

Architecture and the Embodied Mind

Architectuur en de belichaamde geest

Mark L. Johnson

When two hi-jacked airliners were flown into the North and South Towers of the World Trade Center in New York on the morning of September 11, 2001, the impact was devastating, both physically and symbolically. The physical destruction and loss of life were shocking beyond belief, but the symbolic devastation was an even more far-reaching catastrophic attack on America's values, institutions, and practices. How could an attack on these buildings be an attack on America as a whole? How could the destruction of these two buildings have changed America at such a deep level and so irreversibly? Part of the answer, I believe, lies in the way that human meaning is grounded in our embodiment and in the way that we make sense of our experience via metaphor and other imaginative devices. Architecture, as a form of symbolic interaction and expression, depends on these embodied dimensions of meaning and understanding. Consequently, an attack on a material structure – a building – can be an attack on our understanding of life at a very deep emotional level.

To glimpse a small part of the intimate connection of architecture and the human body, let us consider the response to the September 11 events recorded in an unpublished essay by George Lakoff, a linguist and cognitive scientist at the University of California, Berkeley: 'The devastation that hit those towers that morning hit me. Buildings are metaphorically people. We see features – eyes, nose and mouth – in their windows. I now realise that the image of the plane going into South Tower was for me an image of a bullet going through someone's head, the flame pouring from the other side blood spurting out. It was an assassination. The tower falling was a body falling. The bodies falling were me, relatives, friends. Strangers who had smiled as they had passed me on the street screamed as they fell past me. The image afterward was hell: Ashes, smoke and steam rising, the building skeleton, darkness, suffering, death.'¹

Buildings are understood metaphorically as people. We relate to buildings in important ways that parallel our interactions with people. We do this because of the way we are made (that is, our bodies and brains) and because of the nature of the environments we encounter. This bodily way of relating and grasping meaning happens mostly at an unconscious level, beyond our conscious control. Let's see how this works.

How Meaning is tied to the Body

Human beings are embodied. As long as we dwell on *terra firma*, we are incarnate. One of the principal consequences of this embodiment is stunning: *What* and *how* things have meaning for us is a result of the kinds of bodies we have, the kinds of environments we inhabit, and the kinds of social and cultural practices and institutions we participate in. In other words, the locus of human understanding and meaning is the ecology of a human organism in an ongoing process of interaction with various environments.

Architecture is beautifully situated right at the heart of this organism-environment transaction. On the one hand, it is spatial and bodily, and so it emerges from and draws on our pre-reflective bodily

1
George Lakoff, 'Metaphors of Terror', unpublished essay, University of California, Berkeley, September 16, 2001.

Toen twee gekaapte verkeersvliegtuigen zich op de ochtend van 11 september 2001 vlak na elkaar in de noordelijke en zuidelijke toren van het World Trade Center in New York boorden, had dat een verwoestende uitwerking, zowel in fysieke als in symbolische zin. De fysieke verwoesting en de vele dodelijke slachtoffers hadden al een onvoorstelbare impact, maar nog verstrekkender waren de gevolgen van de symbolische verwoesting: de aanslag was een frontale aanval op Amerikaanse waarden, instituties en gewoonten. Hoe kon een aanslag op twee gebouwen een aanslag zijn op heel Amerika? Hoe kon de vernietiging van twee gebouwen Amerika in het diepst van zijn ziel raken en het land voorgoed veranderen? Een deel van het antwoord moet volgens mij worden gezocht in de manier waarop betekenissen geworteld zijn in het lichaam dat onze geest herbergt, en in de manier waarop we onze ervaringen tot iets zinvols ordenen door middel van metaforen en andere instrumenten van onze verbeelding. Architectuur maakt, als vorm van symbolische interactie en expressie, gebruik van deze belichaamde dimensies van betekenis en begrip. Dit betekent dat een aanslag op een materiële constructie (een gebouw) op een zeer diep emotioneel niveau een aanslag kan zijn op onze opvatting van het leven zelf.

Dat er een zeer nauwe relatie kan bestaan tussen architectuur en het menselijk lichaam blijkt uit de reactie op de gebeurtenissen van 11 september zoals die in een ongepubliceerd essay werd opgetekend door George Lakoff, taalkundige en cognitiewetenschapper aan de University of California in Berkeley: 'Het verwoestende geweld dat de torens trof, raakte mijzelf. Gebouwen zijn metaforen voor de mens. We zien gelaatstreken – ogen, een neus en een mond – in de vensters. Ik realiseer me nu pas dat het beeld van het vliegtuig dat zich in de zuidelijke toren boorde, op mij overkwam als het beeld van een kogel die iemand door zijn kop gejaagd krijgt. De plotselinge vlammenzee was het bloed dat aan de andere kant naar buiten spoot. Het ging hier om moord. De toren die omviel was een lichaam dat omviel. De lichamen die omvielen waren ikzelf, mijn familie, mijn vrienden. Onbekenden die nog naar me hadden geglimlacht toen ze me op straat passeerden vielen nu met een ijselijke kreet langs me heen. Het beeld daarna was dat van de hel: as, opstijgende rook en stoom, het skelet van het gebouw, duisternis, lijden, dood.'¹

Gebouwen worden metaforisch opgevat als mensen. We kunnen met gebouwen een diepe relatie aangaan die te vergelijken is met onze interacties met medemensen. Dit heeft te maken met hoe wijzelf in elkaar zitten (d.w.z. ons lichaam en onze geest) en met de aard van de omgevingen waarin we terechtkomen. Dit op een lichamelijke manier relaties aangaan en zin toekennen gebeurt op een grotendeels onbewust niveau. Laten we eens nagaan hoe dit werkt.

Hoe betekenis is verbonden met het lichaam

Menselijke wezens zitten in een lichaam. Zolang we op *terra firma* verblijven, zijn we lichamelijk. Deze lichamelijkheid heeft belangrijke, soms verbijsterende consequenties: wélke betekenis dingen voor ons hebben en hóe ze betekenis hebben is het gevolg van het soort lichaam dat we bewonen, de soort omgeving waarin we opgroeien en de soort sociale en culturele gebruiken en instituties waarin we functioneren. Met andere woorden: het leefmilieu van een menselijk organisme in een continu proces van interactie met allerlei verschillende omgevingen is de locus van begrip en betekenis.

De architectuur bevindt zich prachtig te midden van deze uitwisseling tus-

I
George Lakoff, 'Metaphors of Terror', ongepubliceerd essay, University of California, Berkeley, 16 september 2001.

engagement with the physical dimensions of place and space. On the other hand, it is a refined form of symbolic expression that allows us to give meaning to the sites where we dwell and work, and it also allows us to expand our sense of the possibilities for experiencing our world. It does this, I repeat, via the mechanisms and processes of the embodied mind.

The importance of architecture for our lives can be seen in the many ways that it draws on the bodily grounding of human meaning, understanding, and symbolic expression. One of the most robust findings to come out of the cognitive sciences of the past twenty-five years is the embodiment of mind and thought. This may seem like a strange claim in the face of over four decades of artificial intelligence and early cognitive science, which assumed just the opposite view, namely, that thought is disembodied and that the mind is a functional computational program that is independent of any particular form of embodiment. It is certainly true that early cognitive science was founded on such assumptions and that this disembodied view has been sustained in some parts of psychology, philosophy, and computer science down to the present day. According to Alberto Pérez-Gómez, this disembodied view of cognition has carried over dramatically into architectural theory, in which 'the use of computers and computer "spaces" has resulted in a complete disregard for history and embodied consciousness'.² Pérez-Gómez goes on to lament that computational architectural models cannot incorporate the pre-reflective, embodied and historically situated dimensions and qualities that ground human meaning: 'These instrumental processes are necessarily dependent on mathematical models, and often become an empty exercise in formal acrobatics. Architects soon forget the importance of our verticality (our spatial engagement with the world that defines our humanity, including our capacity for thought), our historicity (we are, effectively, what we have been), and gravity (the "real world" of bodily experience into which we are born, and that includes our sensuous bond to all that which is not human). At best an excuse for decontextualised novelty, this rhetorical instrumentality typically results in new forms of self-referential, structural determinism. The result is an architecture both oblivious of its specific cultural context and of the experiencing body, hardly attuned to its intended programmes, and disengaged from its ethical imperatives.'³

In short, Pérez-Gómez is criticising misguided attempts to model our sense of space and place in a manner that presupposes the mistaken view that mind is disembodied and that human understanding can be decontextualised. If we forget our embodiment, and the fact of our being situated within particular environments, we lose the very means for explaining the power and importance of architecture. Thus, Dalibor Vesely concludes that, 'To perceive, to move and to learn, in the human world is possible only due to a corporeal involvement. The disembodied nature of computer programs is the main reason for their inability to match human intelligence.'⁴

What is needed is a recovery of the embodied mind. This erroneous idea of disembodied thought and meaning has been

2

Alberto Pérez-Gómez, 'Phenomenology and Virtual Space. Alternative Tactics for Architectural Practice', this journal issue, p. 36.

3

Ibid., pp. 36-38.

4

Dalibor Vesely, 'Space, Simulation and Disembodiment in Contemporary Architecture', this journal issue, p. 66.

sen organisme en omgeving. Aan de ene kant is ze ruimtelijk en lichamelijk, en dus komt ze voort uit en grijpt ze terug op onze prereflectieve en lichamelijke betrokkenheid bij de fysieke dimensies van tijd en plaats. Aan de andere kant is architectuur een verfijnde vorm van symbolische expressie die ons in staat stelt betekenis te geven aan de plekken waar we wonen en werken, en ze geeft ons bovendien meer gevoel voor de vele manieren waarop we onze leefwereld kunnen beleven. Ze doet dit, nogmaals, via de mechanismen en processen van de belichaamde geest.

Het belang van architectuur voor ons leven kan worden afgelezen aan de vele manieren waarop ze teruggrijpt op de lichamelijke fundamenten van betekenis, begrip en symbolische expressie. Een van de meest opvallende inzichten die in de afgelopen vijftienvintig jaar door de cognitiewetenschap aan het licht is gebracht is het lichamelijke karakter van de geest en het verstand. Dit mag een vreemde conclusie lijken na vier decennia onderzoek naar de vroege cognitieve ontwikkeling en kunstmatige intelligentie, waarin juist het tegenovergestelde werd aangenomen, namelijk dat het denken geen lichaam heeft en dat de geest een functioneel rekenprogramma is dat volledig losstaat van iedere specifieke vorm van belichaming. Het is zeker waar dat de cognitiewetenschap, toen ze nog in haar kinderschoenen stond, van dergelijke aannames uitging en dat deze lichaamloze visie tot op de dag van vandaag wordt aangehangen door bepaalde groepen binnen de psychologie, filosofie en informatica. Volgens Alberto Pérez-Gómez is deze lichaamloze opvatting van kennis op nogal dramatische wijze overgeheveld naar de architectuurtheorie, waarin 'het gebruik van computers en computer-"ruimtes" [heeft] geleid tot een totale onverschilligheid voor geschiedenis en ons belichaamd bewustzijn'.² Pérez-Gómez vervolgt zijn analyse met de trieste conclusie dat met de computer gegenereerde architectonische modellen geen ruimte bieden voor de prereflectieve, belichaamde en in historische context geplaatste maten en eigenschappen die de mens nodig heeft om dingen te kunnen begrijpen: 'Het zijn instrumentele processen, noodzakelijkerwijs gebaseerd op wiskundige modellen, en vaak ontarden ze in vrijblijvende oefeningen in formele acrobatiek. Architecten vergeten al snel het belang van onze verticaliteit (onze ruimtelijke relatie met de wereld die ons menszijn bepaalt, inclusief ons denkvermogen), onze historiciteit (we zijn, in feite, het resultaat van dat wat we eerder zijn geweest) en onze gebondenheid aan de zwaartekracht (de "reële wereld" van de fysieke ervaring waarin we geboren worden en die ook onze zintuiglijke band omvat met alles wat niet menselijk is). Dat kan hooguit worden gebruikt als excuus om zich te verliezen in een in zichzelf gekeerd, structureel determinisme, en levert een architectuur op die zich noch haar specifieke culturele context, noch het element van de fysieke beleving bewust is, nauwelijks kan voldoen aan de eisen van de programma's waarvoor zij bestemd is en zich niets aantrekt van haar ethische verplichtingen.'³

Kortom, Pérez-Gómez bekritiseert ondoordachte pogingen ons gevoel voor ruimte en plaats te modelleren vanuit de onjuiste opvatting dat de geest losstaat van het lichaam en dat menselijk begrip kan worden gedecontextualiseerd. Als we vergeten dat we in een lichaam en binnen bepaalde omgevingen zijn geplaatst, verliezen we alle middelen die ons in staat stellen de kracht en het belang van architectuur te verklaren. Dalibor Vesely concludeert: 'Waarnemen, bewegen en leren is alleen mogelijk omdat het lichaam eraan te pas komt. De lichaamloosheid van computerprogramma's is de voornaamste reden dat ze zich niet met de menselijke intelligentie kunnen meten.'⁴

2

Alberto Pérez-Gómez, 'Fenomenologie en virtuele ruimte. Alternatieve strategieën voor de architectuurpraktijk', in dit nummer pp. 35-55, aldaar p. 37.

3

Ibidem, pp. 37-39.

4

Dalibor Vesely, 'Ruimte, simulatie en de verdwijning van het lichaam in de hedendaagse architectuur', in dit nummer pp. 59-71, aldaar p. 67.

demolished under the weight of vast amounts of empirical research on perception, conceptual structure, reasoning, and language.⁵ What this growing body of research shows is that our ability to make sense of things – from physical objects like rocks, chairs, and birds all the way up to abstract concepts like causation, mind, justice, and infinity – grows out of the way our bodies and brains allow us to perceive things, to manipulate objects, and to move about in and interact with our environment.

Here are some representative examples of the grounding of meaning in bodily perception, movement, and manipulation of objects:

Containment

Consider our pervasive, recurring experiences of *containers*. From birth we begin to learn how things go into and come out of our mouths and bodies. Soon we learn what to expect when toys are put into containers – they are held in place for later access, but they may also be hidden from view by the occluding surfaces of the container. Later we begin to crawl into and out of boxes, cribs, closets and other confining spaces. We find out what it feels like to be confined in tight containers, as compared to roaming more freely in open spaces. We know how bad it can feel to be 'boxed in'. We experience the protection provided us by the containers in which we live and travel about.

We learn *containment* through our bodily perceptions and motions. We learn the 'logic' (the spatial, corporeal logic) of containers. If the piece of cheese is in the baby's hand, and its whole fist is in its mouth (an amazing feat accomplished easily by babies), then we know that the cheese is in the baby's mouth. This is the transitivity of containment (that is, if A is in B, and B is in C, then A is in C). This logic of containment is engraved in our bodily experience, and we never forget it. It has meaning for us prior to language and prior to other forms of symbolic expression, and those forms of expression depend for their meaning and logic on this pre-reflective grasp of meaning.

Verticality

Likewise, we learn the meaning of verticality through our bodily comportment. We experience the effects of gravity everywhere and without surcease. We struggle to stand erect, and we learn, through our bodies, some of the meaning of vertical posture. That which stands, and remains standing, needs a base and needs balance. Dire consequences can result if we become destabilised and tumble to the ground. To rise up is an accomplishment that requires power, control, balance, and will. We learn from sometimes painful experiences that the stronger animal tends to come out 'on top'. These experiences of power, domination, anxiety over falling, and other dimensions of vertical orientation are etched in our bodily memory.⁶ They give meaning to vertical uprightness and stability.

5

Good surveys of the relevant research can be found in F. Varela, E. Thompson, and E. Rosch, *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge, Mass., 1991; G. Lakoff, *Women, Fire, and Dangerous Things. What Our Categories Reveal About the Mind*, Chicago, 1987.

6

This point has been driven home most recently with the terrorist destruction of the twin World Trade Center towers on September 11, 2001. These massive vertical structures were monuments to capitalist power, and their devastating collapse struck a deep chord of terror and anxiety in most of us by driving home the fragility of our illusion of dominance and control.

Wat nodig is, is eerherstel voor de belichaamde geest.

De dwaalopvatting dat denken en betekenissen buiten het lichaam zouden kunnen bestaan is inmiddels bezweken onder het gewicht van een enorme hoeveelheid empirisch onderzoek naar perceptie, conceptuele structuren, redeneren en taal.⁵ Wat deze groeiende berg onderzoek aantoonst is dat ons vermogen om dingen te begrijpen (van fysieke voorwerpen als stenen, stoelen en vogels tot abstracte concepten als oorzaak en gevolg, de geest, gerechtigheid en oneindigheid) voortkomt uit de manier waarop wij de dingen met ons lichaam en onze hersenen kunnen waarnemen en manipuleren, en ons kunnen bewegen in interactie met onze leefomgeving.

Hier zijn een paar typische voorbeelden van de manier waarop betekenissen verankerd liggen in lichamelijke waarneming, beweging en de manipulatie van voorwerpen:

Omsluiting

Denk bijvoorbeeld aan hoe we steeds opnieuw te maken krijgen met voorwerpen die iets bevatten. Letterlijk met de paplepel krijgen we ingegeven dat dingen in en uit onze mond en ons lichaam gaan. Al snel leren we wat we kunnen verwachten als ons speelgoed wordt opgeborgen – het wordt bewaard op een plek zodat we er later weer bij kunnen, maar het kan ook aan het oog worden onttrokken door de wanden van een kastje. Later beginnen we in en uit bedjes, kasten, kisten en andere besloten ruimtes te kruipen. We ontdekken hoe het voelt om in een krappe afgesloten ruimte te zitten, en hoe het voelt om min of meer vrij in open ruimtes te bewegen. We ontdekken hoe vervelend het kan zijn als je opgesloten voelt. We ervaren hoe de omhulsels waarin we wonen en reizen ons bescherming bieden.

Via de waarnemingen en bewegingen van ons lichaam leren we wat *omsluiting* betekent. We leren de 'logica' (de ruimtelijke, lichamelijke logica) van het omsluiten. Als een baby een stukje kaas in zijn hand heeft en zijn hele vuistje in zijn mond stopt (een kunstje dat baby's met verbazend gemak weten te volbrengen), dan weten we dat het stukje kaas zich in de mond van de baby bevindt. Dit noemen we de overgankelijkheid van omsluiting (als *a* in *b* zit en *b* zit in *c*, dan zit *a* dus in *c*). Deze logica van het omsluiten is in onze lichamelijke ervaring gegrift en we zullen haar nooit vergeten. De betekenis is ons duidelijk zonder dat er een taal of een andere vorm van symbolische expressie aan te pas komt. Deze vormen van expressie ontleen hun betekenis en logica juist aan dit prereflectieve inzicht in betekenis.

Verticaliteit

Op dezelfde wijze leren we via onze lichaamshouding wat *verticaliteit* is. Overal en altijd ervaren we de effecten van de zwaartekracht. Het kost ons moeite rechtop te staan en we leren via ons lichaam wat een verticale houding voor ons betekent. Om rechtop te kunnen staan en te kunnen blijven staan zijn een stevige basis en een goede balans nodig. Als we uit balans raken en omvallen kan dat nare gevolgen hebben. Weer opstaan vereist spierkracht, beheersing, evenwicht en wilskracht. We leren met vallen en opstaan dat het sterkste dier meestal als overwinnaar, als 'bovenste', uit de bus komt. Deze ervaring met macht, dominantie, angst om te vallen, en met vele andere aspecten van een verticale oriëntatie staan diep in ons lichamelijke geheugen gegrift.⁶ Rechtop staan (verticaliteit) en stabiliteit krijgen er betekenis door.

5

Zie voor een goede indruk van het meest relevante onderzoek op dit gebied: F. Varela, E. Thompson en E. Rosch, *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge, Mass., 1991; G. Lakoff, *Women, Fire, and Dangerous Things. What Our Categories Reveal About the Mind*, Chicago, 1987.

6

Dit punt werd op 11 september 2001 nog weer eens bevestigd met de terroristische aanslag op de twee torens van het World Trade Center. De gigantische verticale constructies waren monumenten voor de macht van het kapitalisme, en de totale ineenstorting ervan veroorzaakte bij velen een diepgevoelde angst en paniek, juist omdat in één klap duidelijk werd hoe breekbaar de illusie van macht en dominantie was.

Balance

Similarly, balance is first and foremost a bodily experience of our shaky relation to our surroundings. The baby learns to pull itself up and eventually to master that homeostasis that gives us our bodily posture and balance. As with most of these unconscious embodied structures of meaning, we are aware of balance mostly when we are losing it and struggle to regain it. We project the qualities of our felt experience of balance onto animate and inanimate objects alike. The Leaning (or, since its renovation, not-so-leaning) Tower of Pisa makes some people feel vertiginous and others at least slightly uneasy. Places we inhabit need to be stable and balanced, or so our bodies tell us. Even within a two-dimensional painting we experience balance and lack of balance of colors, shapes, patterns, and perceptual forces, as Rudolf Arnheim articulated so thoroughly in his psychological studies of art and gestalt perception.⁷

Forces

We are subject to many types of physical forces that affect and move us. We are buffeted by wind and rain. As infants, we are lifted, pushed around, moved, turned over, stroked, caressed, and rocked. We feel the affects of heat and cold. We suffer certain uncomfortable internal forces and take pleasure in others.

Soon we begin to learn that we can move our hands, arms, and legs. That is, we can exert forces to effect changes in the world. We manipulate objects – pacifiers, bottles, toys. Eventually, we learn to move our bodies from one location to another, in order to realise certain goals and to satisfy our needs. In other words, we learn about forces.

Massive tilting objects tend to frighten us, because we have learned that forces of nature and gravity tend to topple such tilting objects, unless they are firmly rooted. Large, heavy objects supported by thin legs seem unstable to us – they might fall. Thus do we learn the force contours and causal structures of our world. We learn these things at a bodily level, primarily insofar as we are acted upon by forces and, in turn, exert force to effect changes in the world.

Motion

A vast amount of the information one receives about the world comes to us as a result of our ability to move ourselves within our environment and to move our hands over surfaces. At a very deep level, we learn the contours of our world and the possible ways we can interact with it via movement. As Maxine Sheets-Johnstone has argued: 'In the beginning, we are simply infused with movement – not merely with a *propensity* to move, but with the real thing. This primal animateness, this original kinetic spontaneity that infuses our being and defines our aliveness, is our point of departure for living in the world and making sense of it.'⁸

Even though we are seldom consciously aware of our bodily movements, we continually experience the qualities of different types of movement. We feel the rhythms of various movements –

7

Rudolf Arnheim, *Art and Visual Perception. A Psychology of the Creative Eye*, Berkeley, 1954.

8

Maxine Sheets-Johnstone, *The Primacy of Movement*, Amsterdam, 1999, p. 136.

Evenwicht

Op dezelfde wijze is evenwicht in de eerste plaats de lichamelijke ervaring van onze wankelende relatie met onze omgeving. Een baby leert zichzelf omhoog te trekken en slaagt er uiteindelijk in die homeostase onder de knie te krijgen die ons evenwicht en lichaamsbeheersing geeft. Zoals dat geldt voor de meeste betekenisstructuren met een onbewuste lichamelijke basis, zijn we ons vooral bewust van het bestaan van ons evenwicht als we het verliezen en moeite moeten doen het te bewaren. We projecteren de kenmerken van evenwicht zoals we het zelf lichamenlijk ervaren zowel op levende als op levenloze dingen. Veel mensen worden duizelig of krijgen op zijn minst een licht ongemakkelijk gevoel van de scheve toren van Pisa (ook al is die sinds de recente ingrepen niet meer zo heel scheef). Ons lichaam zegt ons dat onze woonplekken stabiel en in evenwicht moeten zijn. Zelfs bij het kijken naar een tweedimensionaal schilderij ervaren we evenwicht, of juist een gebrek aan evenwicht, in de kleuren, vormen, patronen en visueel waarneembare krachten, zoals Rudolf Arnheim het zo treffend verwoordde in zijn psychologische onderzoek naar kunst en gestalt waarneming.⁷

Krachten

We zijn onderworpen aan vele soorten fysieke krachten die ons beïnvloeden en doen bewegen. We worden geteisterd door wind en regen. Als kind worden we opgetild, rondgedragen, omgeduwd, omgedraaid, gestreeld, geaaid en gewiegd. We voelen hitte en kou. We hebben last van bepaalde onaangename inwendige krachten en ervaren andere als prettig.

Al snel beginnen we te leren hoe we onze handen, armen en benen kunnen bewegen. Dat wil zeggen: we leren hoe we krachten kunnen aanwenden om dingen in de wereld te veranderen. We manipuleren voorwerpen – fopspenen, flessen, speelgoed. Uiteindelijk leren we ons lichaam van de ene plaats naar de andere te bewegen om een bepaald doel te bereiken of een bepaalde behoefte te bevredigen. Met andere woorden: we leren hoe krachten werken.

Als heel grote objecten overhellen, maakt dat ons bang omdat we geleerd hebben dat zulke voorwerpen onder invloed van de zwaartekracht en andere natuurlijke krachten kunnen omvallen, tenzij ze stevig in de grond zitten verankerd. Een groot zwaar voorwerp dat op iele pootjes rust maakt op ons een instabiele indruk: het zou kunnen vallen. Zo leren we hoe krachten en causale verbanden in onze wereld in elkaar steken. We leren dit op een lichamenlijk niveau, eerst vooral door de krachten die op onszelf inwerken, later ook door de krachten die we zelf aanwenden om de wereld te veranderen.

Beweging

Een zeer groot deel van de informatie die ons bereikt over de wereld om ons heen hebben we te danken aan het feit dat we ons kunnen bewegen binnen onze omgeving, en dat we onze handen over oppervlakken kunnen laten bewegen. Op een zeer diep niveau leren we de contouren van onze wereld kennen en de wijzen waarop interactie met die wereld door middel van beweging mogelijk is. Maxine Sheets-Johnstone stelt: 'We hebben niet zomaar een *neiging* tot bewegen. In plaats daarvan wordt het bewegen ons letterlijk ingegeven. Deze oerbeweeglijkheid, deze oorspronkelijke kinetische spontaniteit waarmee ons wezen is doordrenkt markeert het feit dat we leven. Ze is het vertrekpunt van waaruit we leven en ons leven in de wereld leren begrijpen.'⁸

Ofschoon we ons slechts zelden bewust zijn van onze lichaamsbewegingen,

⁷
Rudolf Arnheim, *Art and Visual Perception. A Psychology of the Creative Eye*, Berkeley, 1954.

⁸
Maxine Sheets-Johnstone, *The Primacy of Movement*, Amsterdam, 1999, p. 136.

short, jerky hop-and-skip motions versus smooth, continuous flowing motions. We contrast, within our bodies, the felt difference of gradual accelerations and decelerations versus jolting starts and finishes. Felt rhythms provide basic types of contours for our experience. Events speed up and slow down, creep along, rush past, dance, stumble, drag by, and float. By complex perceptual and cognitive processes, we learn to experience what we might call perceptual motion in physically fixed or static visual arrangements. A series of connected Romanesque arches carry our perception along in a smooth, recurring pattern of visual motion. The jarring angles of certain Kandinsky paintings have a very different quality of perceptual motion from the curvilinear, organic motions of a Matisse landscape. We register these qualities at the deepest level of feeling and bodily meaning that reaches down into our whole history of bodily interactions and movements.

Buildings As Bodies

We can now return to where we began, with the embodiment of architecture. The representative examples of embodied meaning given above are but a small sample of the enormous number of ways that our embodied interactions provide the grounding for the meaning and values that we can experience. At the risk of stating the obvious, and perhaps of reviving what may be a worn-out cliché, architecture gets much of its meaning and significance from the ways it organises our bodily perception and experience. This understanding occurs automatically and is mostly beyond our conscious control. It has become 'hard-wired' into our brains.

We experience and understand buildings metaphorically as human bodies. Notice how inescapable this body projection is. Buildings have faces ('facades') that greet or repel us. Their tops are heads, their foundations are feet ('footings'), and the faces have eyes (windows), mouths (doors or front porches), and even sometimes noses (doors or other architectural features between windows).

Buildings 'stand up'. As we saw earlier, standing up requires strength and power to resist forces that might topple a building or bring it down. Metaphorically, to 'stand' in the face of a challenge is to continue to exist and function in spite of forces acting to bring you down (as in, 'The President *stood firm* in the face of criticism', and 'Bush will not let that insult *stand*'). We also have a metaphor of Control Is Up, according to which being on top and above something is being in control 'over' it. Our language manifests this metaphorical understanding, such as when we say, 'She has control *over* her emotions', 'He is *on top of* the situation', and 'They lorded it *over* the peasants'. The taller a building is, the more it radiates strength, power, and control.

Another important body-based metaphor is Important Is Big. This is based, first, on a baby's experience of the importance of large things that affect it, and, later, on our continuing feeling of being overwhelmed by very large things that have a significant impact on us. Large buildings overpower us and make us feel small and unimportant in their presence. This is an instance of what is traditionally

ervaren we toch voortdurend de eigenschappen van die bewegingen. We voelen het ritme van verschillende bewegingen – korte, schokkerige huppelen-springbewegingen tegenover zachte, vloeiende en doorlopende bewegingen. We voelen lichamelijk het verschil tussen een geleidelijke versnelling of vertraging en een plotselinge start of een noodstop. Deze gevoelde ritmes geven onze ervaring haar primaire contouren. Gebeurtenissen versnellen of vertragen, slepen zich voort, jagen voorbij, dansen, struikelen, kruipen of vliegen. Via complexe perceptie- en cognitieprocessen leren we iets ervaren dat we zouden kunnen omschrijven als gepercipieerde beweging in een fysiek stilstaande of statische visuele ordening. Een reeks onderling verbonden Romaanse bogen voert onze waarneming mee in een eenvoudig repetitief visueel bewegingspatroon. De hoekige lijnen van bepaalde schilderijen van Kandinsky geven een heel andere gepercipieerde beweging dan de golvende, organische bewegingen van een landschap van Matisse. We registreren deze eigenschappen op het diepste niveau van gevoel en lichamelijke betekenis dat teruggaat tot het verre verleden van onze lichamelijke interactie en beweging.

Gebouwen als lichamen

We kunnen nu terugkeren naar waar we begonnen, het belichaamde karakter van architectuur. De hierboven gegeven typische voorbeelden van belichaamde betekenis vormen slechts een kleine selectie uit het gigantische aantal manieren waarop belichaamde interacties de basis vormen voor betekenissen en waarden die we ervaren. Op het gevaar af een open deur in te trappen of een inmiddels totaal versleten cliché uit de kast te trekken, wil ik hier toch nog eens benadrukken dat de architectuur veel van haar betekenis en belang ontleent aan de wijzen waarop ze onze lichamelijke waarneming en ervaring stuurt. Dit gebeurt onwillekeurig, buiten ons bewustzijn om. In onze hersenen zijn er vaste verbindingen voor ontstaan.

We ervaren en interpreteren gebouwen als metaforische menselijke lichamen. Merk op hoe onontkoombaar deze lichaamsprojectie is. Gebouwen hebben gezichten ('façades') die ons verwelkomen of afstoten. Aan de bovenkant zit het hoofd en aan de onderkant de voeten (fundamenten). De gezichten hebben ogen (ramen), monden (deuren of portieken), en soms zelfs een neus (deuren of andere architectonische elementen tussen de ramen in).

Gebouwen staan 'rechtop'. Zoals we al eerder zagen moet een gebouw sterk zijn en bestand tegen krachten die het zouden kunnen laten omvallen of instorten. Metaforisch gezien betekent het 'overeind blijven' voortbestaan, bestand blijken tegen de krachten die je willen neerdrukken (vergelijk: 'In de storm van kritiek bleef de president recht overeind' en 'Bush zal niet rusten voor hij zijn tegenstander *onderuit* heeft gehaald'). We hebben de metafoer '*boven* iemand staan', 'ergens controle *over* hebben' en allerlei soortgelijke metaforen van macht: een *hoge* positie, baas *boven* baas, de sociale ladder *beklimmen*, enzovoort. Hoe hoger een gebouw, hoe meer het zijn omgeving 'beheerst'.

Een andere belangrijke op het lichaam gebaseerde metafoer is 'Groot = Belangrijk'. Een baby ervaart al vroeg het wezenlijke belang van grote dingen die hem beïnvloeden, en ook later voelen we ons voortdurend geïntimideerd door die zeer grote dingen die een enorme impact op ons hebben. We laten ons overdonderen door grote gebouwen en voelen ons naast zo'n gebouw klein en onbelangrijk. Dit is een goed voorbeeld van wat traditioneel 'het verhevene'

known as 'the sublime'. In his *Critique of Judgment*, for example, Kant defined the mathematically sublime as our experience of a massive size that overwhelms us because we cannot comprehend it as a whole within a single image or perception, while the dynamically sublime is that which overwhelms us by its sheer power or force that might crush or destroy us. All imperial architecture draws on this fact of the overwhelming experience of whatever is sublime in size or might. Imagine the experience of German citizens during World War II when they felt the ominous, threatening, over-powering presence of the massive *Graf Zeppelin* floating silently overhead. Hitler's propagandists knew exactly what message this would send.

The fall of any building is a powerful event that reaches deep down into our emotional experience of falling and disintegration. We are overwhelmed by the catastrophic destabilisation that occurs as massive forces are released and the structural integrity fails. People are mesmerised by demolitions and implosions of buildings, which create their own special brand of sublime experience.

The meaning and emotions surrounding the standing and falling of buildings are carried over metaphorically into our conception of societies as buildings that can be *built* and *erected*, can remain *stable* or be *undermined*, can *topple*, *fall*, and *crumble*, and that can *rise from the ashes*. The Societies Are Buildings metaphor gives rise to our perception of buildings as symbolically standing for the achievements and values of a society as a whole. Those buildings radiate the embodied meanings that give rise to them.

We can now explain, in terms of embodied meaning and metaphor, much of the psychological devastation that attends our experience of the attacks on the World Trade Center towers. Via the Society Is A Building metaphor, the World Trade Center manifests certain American and capitalist values. The towers are symbols of power, control, and strength. They rise up to an amazing height, monuments to capitalist wealth, resources, technology, and determination. The phallic towers symbolise (for better and for worse) the imperial control and domination of Western institutions and practices.

When those hi-jacked airliners crashed into them, it was like a bullet penetrating the head and killing the body. Their subsequent implosion was the toppling of our sense of power, control, and superiority. It created instant anxiety and fear throughout the United States and abroad. Our vulnerability became overwhelming obvious. With the fall of those buildings came the crumbling of our sense of security and freedom from fear. This attack on these buildings was an assault on our identity and sense of life. It has been an occasion for many people to reflect on both the beauty and the ugliness, the good and the evil, that is part of who we are.

Architecture, Embodiment, and Moral Ideals

Architecture is our most human (and potentially humane) way of relating to our environing world. As John Dewey expressed so well in his *Art as Experience*, art is a form of human meaning-making. Art takes the materials of our embodied experience and transforms them

wordt genoemd. In zijn *Kritik der Urteilskraft* bijvoorbeeld heeft Kant het over de wijze waarop we objecten met mega-afmetingen ervaren. Wat zo groot is dat het ons alleen al door zijn afmetingen overweldigt, waardoor we het niet meer als één geheel in een enkel beeld of een enkele waarneming kunnen vatten, noemt Kant het mathematisch verhevene. Hij onderscheidt dit van het dynamisch verhevene, waarmee hij verwijst naar wat ons overweldigt door pure macht of kracht die ons in één klap zou kunnen wegvagen of vernietigen. Alle monumentale architectuur speelt in op dit effect waarbij alles wat qua omvang en macht verheven is als overweldigend wordt ervaren. Stel u bijvoorbeeld voor wat Duitsers tijdens de Tweede Wereldoorlog voelden als het gigantische luchtschip *Graf Zeppelin* onheilspellend en gehuld in een ijzingwekkende stilte over kwam drijven. Hitlers propagandaleiders wisten precies welke boodschap het luchtschip zou overbrengen.

Het instorten van willekeurig welk gebouw is een indrukwekkende gebeurtenis die ons op een diep emotioneel niveau confronteert met ervaringen met vallen en desintegratie. We worden overweldigd door de gigantische krachten die vrijkomen en een rampzalige destabilisatie veroorzaken waardoor het gebouw zijn structurele integriteit moet prijsgeven. Mensen zijn gefascineerd door de sloop van gebouwen met explosieven, die een geheel eigen soort verheven ervaring oplevert.

De betekenissen en emoties rond het blijven staan en het omvallen van gebouwen worden metaforisch getransponeerd naar onze maatschappijopvatting. We zien de maatschappij als een gebouw dat kan worden *gebouwd* of *opgericht*, *stabiel* kan zijn of kan worden *ondermijnd*, kan *wankelen* en *omvallen*, in een *puinhoop* kan veranderen en uit zijn as kan herrijzen. De maatschappij-gebouwmetafoor heeft omgekeerd het effect dat we gebouwen gaan zien als symbool van de prestaties, normen en waarden van een maatschappij als geheel. Zulke gebouwen stralen de belichaamde betekenissen uit die erin zijn geïnvesteerd.

Met deze belichaamde betekenissen en metaforen in het achterhoofd laat de psychologische ontreddering die volgde op de aanvallen op het World Trade Center zich veel beter verklaren. Vanuit de maatschappij-gebouwmetafoor vertegenwoordigt het World Trade Center bepaalde Amerikaanse en kapitalistische waarden. De torens waren symbolen van macht, kracht en gezag. Met hun duizelingwekkende hoogte waren het monumenten ter ere van de kapitalistische rijkdom, vindingrijkheid, technologie en vastberadenheid. De fallische torens symboliseren (in voor- en tegenspoed) het gezag van de wereldmacht en de dominantie van westerse instituties en gebruiken.

Toen de gekaapte verkeersvliegtuigen zich in de twee torens boorden, was het alsof een kogel het hoofd binnendrong en het lichaam doodde. Toen de torens vervolgens instortten, stortte ook ons gevoel van macht en superioriteit in. In de vs en daarbuiten grepen angst en vrees onmiddellijk om zich heen. Onze kwetsbaarheid kwam opeens op overweldigende wijze aan het licht. Met het instorten van de gebouwen verdween ons gevoel van zekerheid, dat we voor niets of niemand bang hoefden te zijn. De aanval was een aanslag op onze identiteit en ons levensgevoel. Voor velen was het een aanleiding om te gaan nadenken over schoonheid en lelijkheid, het goede en het kwade als aspecten van wie wij zijn.

Architectuur, belichaming en ethische idealen

Architectuur is het meest menselijke (en in potentie meest menswaardige) middel dat ons ter beschikking staat om in dialoog te treden met de wereld

into new experiences that intensify, harmonise, and enrich meanings. Contrary to many traditional aesthetic theories that isolate art from ordinary life, Dewey recognised that art is a bringing to consummation and fulfillment the materials and aesthetic dimensions that permeate our everyday experiences. Dewey saw art, not as disengaged from ordinary life, but rather as continuous with other forms of making and problem-solving which intelligent creatures utilise to improve the quality of their lives.

Architecture is, quite obviously, a wonderful example of this process. It grows out of our need for shelter and a more-or-less harmonious relation to our surroundings. In other words, it is a response to the human problem of dwelling safely and happily in our environment. It draws on our ability to fabricate structures and to transform the materials we find in nature. It is a form of problem solving that addresses our need for physical security and our need for aesthetic well-being. In short, architecture is an act of imaginative problem solving that resonates with the deepest levels of our connection to our environment. In the words of Juhani Pallasmaa, drawing on the work of the phenomenologist Maurice Merleau-Ponty: 'Architecture tames and domesticates the space and time of the flesh of the world for human habitation. Architecture frames human existence in specific ways and defines a basic horizon of understanding. We know and remember who we are and where we belong fundamentally through our cities and buildings.'⁹

Pallasmaa carries forward this emphasis on the way architecture shapes the structures of our embodied consciousness and gives rise to meaning: 'The impact of the art of architecture derives from the ontology of inhabiting space, and its task is to frame and structure our being-in-the-world and give it specific meanings. We inhabit our world and this particular way of habitation is given its fundamental sense through a pre-understanding of existence as projected by constructions of architecture. Architectural constructions frame the world and make it understandable for us.'

What strikes me as so distinctive and important about architecture is the way that it is at once rooted in the bodily patterns of meaning that constitute our everyday experience and yet is also at the same time able to transform those structures and meanings via imaginative acts. Architecture does not merely reveal our sense of our world and our embodied ways of making sense of that world. If it had only this representational function, it might not do anything more than merely express some person's or society's dysfunctional, inharmonious, and highly problematic situation. Indeed, this is often what bad architecture does – it holds before us the impoverishment of our lives, or social arrangements, and our relation to our world.

However, architecture at its best goes beyond that level of the mere expression of experience to creatively transform the conditions of our human habitation and interaction. This is its moral imperative – to make the world a better place in which to live. It carries out this task whenever it helps to resolve problematic situations people find themselves in and when it enriches the meaning of our experiences.

This dual function of good architecture is articulated by

9

Juhani Pallasmaa, 'Lived Space. Embodied Experience and Sensory Thought', this journal issue, p. 18.

om ons heen. John Dewey verwoordde dit in *Art as Experience* op kernachtige wijze, toen hij kunst beschreef als menselijke zingeving. De kunst gebruikt het materiaal van onze belichaamde ervaring en vormt dat om tot nieuwe ervaringen die betekenissen intensiveren, harmoniseren en verrijken. Waar veel traditionele esthetische theorieën kunst buiten het gewone leven plaatsen, zag Dewey in dat kunst niets anders is dan het tot vervulling en ontplooiing brengen van de materialen en de esthetische dimensies waarmee onze dagelijkse ervaringen zijn doordrenkt. Dewey zag kunst niet als iets dat was losgeraakt van het gewone leven, maar juist als een voortzetting van andere vormen van creativiteit en probleemoplossing die intelligente wezens gebruiken om de kwaliteit van hun leven te verbeteren.

Dat architectuur een goed voorbeeld van dit proces is behoeft nauwelijks nadere toelichting. Architectuur komt voort uit onze behoefte aan onderdak en een min of meer harmonieuze band met onze omgeving. Met andere woorden: architectuur is een reactie op onze menselijke behoefte aan veiligheid en geluk in onze woon- en leefomgeving. Architectuur maakt gebruik van ons vermogen te construeren en in de natuur gevonden materialen te transformeren. Architectuur is een vorm van probleemoplossing die gericht is op onze behoefte aan fysieke veiligheid en esthetisch welbevinden. Kortom, architectuur is een vorm van vindingrijke probleemoplossing en een weerklank van de diepste niveaus waarop we ons verbonden voelen met onze leefomgeving. Juhani Pallasmaa zegt het, geïnspireerd door het werk van de fenomenoloog Maurice Merleau-Ponty, als volgt: 'Architectuur temt en domesticeert de tijd en ruimte van het vlees der wereld voor menselijke bewoning. Architectuur plaatst het menselijk bestaan op specifieke manier in een kader en biedt het begrip een eerste horizon. Wij weten en herinneren ons wie we zijn en waar wij thuishoren, in wezen door onze steden en gebouwen.'⁹

Pallasmaa borduurt voort op deze nadruk op de wijze waarop de architectuur ons belichaamde bewustzijn structuur en betekenis meegeeft: 'De kunst van de architectuur ontleent haar impact aan de ontologie van het bewonen van ruimte. Ze heeft tot taak ons in-de-wereld-zijn van een kader en een structuur te voorzien, en zo specifieke betekenissen te verlenen. We bewonen onze wereld en deze specifieke wijze van bewoning ontleent haar fundamentele betekenis aan het voorgegeven begrip van het bestaan zoals dat door de architectonische constructies wordt geprojecteerd. Architectonische constructies geven de wereld een kader en maken haar voor ons begrijpelijk.'

Wat mij opvalt als bijzonder en belangrijk aan architectuur is de wijze waarop ze enerzijds vast verankerd zit in de lichamelijke betekenispatronen die we vanuit ons dagelijks leven ervaren, terwijl ze tegelijkertijd in staat is die structuren en betekenissen door middel van fantasierijke ingrepen te transformeren. Architectuur is tot meer in staat dan uiting te geven aan ons begrip van de wereld en onze belichaamde interpretaties daarvan. Als de architectuur louter een dergelijke verbeeldende functie had, dan zou ze, indien een persoon of een gemeenschap in een disfunctionele, onharmonische en zeer problematische situatie verkeerde, slechts in staat zijn dáár uitdrukking aan te geven. Nu is dat bij slechte architectuur inderdaad maar al te vaak het geval. Zulke architectuur weerspiegelt de verarming van ons leven, onze sociale verhoudingen en onze relatie met de wereld om ons heen zijn verarmd.

Goede architectuur ontstijgt dit niveau van het louter uitdrukking geven aan wat men ervaart, en weet de omstandigheden waarin wij leven/wonen en met elkaar omgaan op creatieve wijze te transformeren. Dit is de morele plicht

9

Juhani Pallasmaa, 'Geleefde ruimte. Belichaamde ervaring en zintuiglijk denken', in dit nummer pp. 13-31, aldaar p. 19.

Pallasmaa. On the one hand, architecture makes visible how the world touches us (Merleau-Ponty), and presents us with 'our own being-in-the-world in an intensified manner'.¹⁰ Notice that the richness of meaning that an architectural structure can have for us is not merely matter of its holding the aspects of our world up for our contemplation. Rather, there is an intensification of the meaning and significance we experience through our embodied connection to our environment and to objects.

10

Ibid.

On the other hand, architecture should help us change our relation to our environment for the better. In Pallasmaa's words: 'In my view, mere reflection and representation of prevailing reality is not a sufficient mission of art. Art should not increase, or reinforce human misery, but alleviate it. The true aim of art is to survey ideals and modes of perception and experience, and thus, open up and widen the boundaries of the world.'

What Pallasmaa, Vesely, and Pérez-Gómez all suggest is that architecture has a moral dimension that cannot be ignored. Architecture has a mission to make the world better. It does this by transforming and creating ways for us to inhabit our world that are, as Dewey would say, 'objectively' better than before the particular architectural work existed. I am not talking here about what is often referred to as the 'aestheticising' of life. Good architecture is not about creating disembodied, context-free, timeless 'aesthetic' experiences, of the sort that Clive Bell seemed to cherish. It is, on the contrary, about enhancing the quality of situations that include, not just people, but also the entire more-than-human world. So, there is nothing merely subjective about this, since it is not only a matter of creating satisfying experiences for human dwellers; it is objective, because it is also about realising some ideal of ecological and environmental flourishing that goes beyond human needs alone. Dewey saw that when a work of art makes a situation better, it makes the whole *situation*, and not just the experience of the perceiver, better.

But there is no denying that architecture is primarily a human achievement. Consequently, our ideals of making situations better through the buildings we make and the spaces we create will come from human perspectives. To overcome the worst effects of this anthropocentrism, we try to stretch the horizons of our perspectives. We must try to imagine beyond our present conditions and to expand the possibilities for experience to grow, not just for *us*, but for our world-in-process. This means that there is always a future-oriented dimension to architecture that is essential to its achieving its ends. A crucial part of what we are doing as we design and construct structures to inhabit is realising various possibilities for engaging our environment. Some of these ways may be harmful. It is too easy to cite hundreds of cases of this sort. What we should strive for, to state the obvious, are transformations that open up new possibilities for the enhancement and growth of experience and meaning.

This is why I must disagree with Pallasmaa's insistence that 'the essential time dimension of art points to the past rather than the future, art maintains roots and traditions rather than uproots and invents'.¹¹ It is difficult to make this statement cohere with

11

Juhani Pallasmaa, 'Lived Space. Embodied Experience and Sensory Thought', this journal issue, p. 16.

van de architectuur: de wereld tot een beter oord maken om in te leven. Steeds als ze ertoe bijdraagt de probleemsituaties waarin mensen zich bevinden op te lossen, en de betekenis van onze ervaringen te verrijken, kwijt de architectuur zich van haar taak.

Deze tweeledige functie van goede architectuur wordt treffend verwoord door Pallasmaa. Aan de ene kant maakt architectuur zichtbaar hoe de wereld ons raakt (Merleau-Ponty), en ons 'op een versterkte manier confronteert met onszelf en ons in-de-wereld-zijn'.¹⁰ Merk op dat de betekenisrijkdom van een architectonisch bouwwerk niet louter schuilt in het feit dat het ons confronteert met aspecten van onze wereld waarover wij kunnen nadenken. In plaats daarvan is er sprake van een versterking van de significantie en de betekenis die we ervaren via onze belichaamde verbinding met onze omgeving en met objecten.

Aan de andere kant zou architectuur ons ook moeten helpen onze relatie met onze leefomgeving te verbeteren. Pallasmaa stelt: 'Het louter weerspiegelen en representeren van de heersende realiteit is naar mijn mening niet voldoende als missie voor de kunst. Kunst moet het menselijk lijden niet vergroten of versterken, maar juist verlichten. Het ware doel van de kunst is het onderzoeken van idealen en van manieren van waarnemen en ervaren om zo de grenzen van de wereld te openen en te verruimen.'

Wat Pallasmaa, Vesely en Pérez-Gómez allemaal suggereren is dat architectuur een ethische dimensie heeft waar niet aan mag worden voorbijgegaan. Architectuur heeft als missie de wereld te verbeteren. Ze doet dit door nieuwe manieren te ontwikkelen om de wereld te bewonen. Manieren die, zoals Dewey het zou uitdrukken, 'objectief' beter zijn dan voordat het betreffende architectuurwerk bestond. Ik heb het hier niet over wat vaak de 'esthetisering' van het leven wordt genoemd. Bij goede architectuur gaat het niet om het scheppen van het soort lichaam-, context- en tijdloze 'esthetische' ervaringen die Clive Bell zo hogelijk leek te waarderen. Integendeel zelfs: het gaat om het verbeteren van situaties waarbij niet alleen mensen zijn betrokken, maar ook de hele meer-dan-menselijke wereld. Daar is dus niets subjectiefs aan, want het gaat hier niet alleen om het creëren van bevredigende woonervaringen voor mensen, maar ook om het verwezenlijken van ecologische idealen. Als een kunstwerk een situatie beter maakt, zo zag Dewey al in, dan betreft dit de hele situatie en niet alleen de ervaring van de waarnemer.

Toch valt niet te ontkennen dat architectuur in de eerste plaats een menselijke prestatie is. Hieruit volgt dat onze idealen over het verbeteren van situaties met behulp van de gebouwen die we maken en de ruimtes die we scheppen vanuit een menselijk perspectief ontstaan. Om de ernstigste gevolgen van dit antropocentrisme af te zwakken proberen we ons blikveld op te rekken. We moeten onze verbeeldingskracht gebruiken en proberen verder te kijken dan de huidige omstandigheden, om zo het scala van ervaringsmogelijkheden te vergroten, niet alleen voor onszelf, maar voor de hele wereld-in-ontwikkeling. Dit betekent dat architectuur altijd een op de toekomst georiënteerde dimensie zal hebben. Voor het bereiken van de doelstellingen van deze architectuur is deze dimensie van essentieel belang. Het verruimen van de mogelijkheden om in dialoog te treden met de woonomgeving is een belangrijk onderdeel van het ontwerp- of maakproces van een woonconstructie. Sommige van deze mogelijkheden zijn schadelijk, zoals met honderden voorbeelden zou kunnen worden aangetoond. Waar we naar moeten streven – om nog maar eens een open deur in te trappen – zijn transformaties die

10

Juhani Pallasmaa, 'Geleefde ruimte. Belichaamde ervaring en zintuiglijk denken', in dit nummer pp. 13-31, aldaar p. 21.

Pallasmaa's other claims about the ways that good art makes the world better.

We have to understand the power of architecture in the same way that we understand all forms of symbolic interaction, namely, as grounded in sedimented practices, traditions, and historical events, and yet as transforming the present situation in ways that open up possibilities for future experience. Architecture is a temporal process that bridges past, present, and future. It grows out of the long history of our embodied development and experiences, it changes present conditions through acts of creation, and it thereby shapes the possibilities for future interactions. The moral dimension of art and architecture is nothing if not future-oriented. It is about the ideals that will shape what our world can become.

toegang bieden tot nieuwe mogelijkheden om ervaringen en betekenissen te verrijken en te verruimen.

Daarom kan ik het dan ook niet eens zijn met Pallasmaa als hij stelt dat 'de essentiële tijdsdimensie van kunst veeleer wijst naar het verleden dan naar de toekomst', en dat 'de kunst de wortels en tradities eerder in stand houdt dan dat ze ze ontwortelt en nieuwe uitvindt'.¹¹ Het is moeilijk deze stelling van Pallasmaa in logische samenhang te zien met wat hij elders beweert over de manieren waarop goede kunst de wereld kan verbeteren.

We moeten de kracht van architectuur opvatten zoals we ook de kracht van andere vormen van symbolische interactie interpreteren: geworteld in aardlagen van gebruiken, tradities en historische gebeurtenissen zijn ze niet-temin in staat de bestaande situatie zodanig te transformeren dat er nieuwe mogelijkheden voor toekomstige ervaringen ontstaan. Architectuur is een temporeel proces dat bruggen slaat tussen verleden, heden en toekomst. Ontstaan vanuit de lange geschiedenis van onze belichaamde ontwikkeling en ervaringen, verandert architectuur de bestaande omstandigheden via creatieve ingrepen, om zo toekomstige interactieve mogelijkheden vorm te geven. De ethische dimensie van kunst en architectuur kan slechts bestaan als ze op de toekomst is georiënteerd. Het gaat over de idealen die de vorm bepalen van een mogelijke toekomstige wereld.

Vertaling: Bookmakers, Nijmegen

11

Juhani Pallasmaa, 'Geleefde ruimte. Belichaamde ervaring en zintuiglijk denken', in dit nummer pp. 13-31, aldaar p. 17.

International law is a system of norms and principles that govern the conduct of states and other subjects of international law.

The system is based on the principle of state sovereignty and the principle of non-intervention in the internal affairs of other states.

The system is also based on the principle of self-determination of peoples and the principle of equality of states.

The system is further based on the principle of peaceful settlement of disputes and the principle of good faith.

The system is also based on the principle of reciprocity and the principle of mutual respect for the territorial integrity of states.

The system is further based on the principle of non-use of force and the principle of prohibition of the threat or use of force.

The system is also based on the principle of respect for human rights and the principle of prohibition of discrimination.

The system is further based on the principle of cooperation and the principle of mutual assistance.

The system is also based on the principle of good neighborliness and the principle of peaceful relations.

The system is further based on the principle of mutual respect for the sovereignty of states and the principle of non-interference.

The system is also based on the principle of mutual respect for the territorial integrity of states and the principle of non-use of force.

'Merleau-Ponty therefore considers perception to be the primitive form of human knowledge. As the most original experience of a human being who is transcendently being-in-the-world, this perception is *existential*, that is, it, too, is in the world. Consequently, Merleau-Ponty's *cogito*, as opposed to Descartes', is not locked up within the interiority of consciousness, but is from the outset a grip on the world. In this grip on the world our phenomenal body plays an essential role. Perception, then, is an activity that is only effected through my body, which is *in* the world. Through my body I inhabit the world; it causes me to perceive this world, without showing itself as an object at any time – it is my view of the world and as such never falls under this view as an object. Thinking this through, one has to conclude that our most original knowledge of the world is a knowledge that is not yet *thetic*, not yet objective, but still pre-conscious.'

'Merleau-Ponty ziet dus in de waarneming de grondvorm van onze menselijke kennis. Als meest oorspronkelijke ervaring nu van een mens die transcendentel in-de-wereld is, is deze waarneming *existentieel*, d.w.z. ook zij is in de wereld. De *cogito* van Merleau-Ponty ligt dus in tegenstelling tot die van Descartes niet opgesloten binnen de innerlijkheid van het bewustzijn, doch is van meet af aan een greep op de wereld. In deze greep op de wereld speelt ons fenomenale lichaam een wezenlijke rol. Waarnemen is dus een activiteit die slechts tot stand komt door mijn lichaam dat *in* de wereld is. Door mijn lichaam bewoon ik de wereld; het doet mij die wereld ook waarnemen zonder zichzelf nochtans ooit als voorwerp te tonen – het is mijn blik op de wereld en valt als zodanig nooit onder die blik als voorwerp. Denkt men hierop door, dan moet men tot de conclusie komen, dat onze meest oorspronkelijke kennis van de wereld een nog niet *thetic*, nog niet objectieve, nog vóór-bewuste kennis is.'

The first part of the paper discusses the importance of the
 research and the objectives of the study. It then goes on to
 describe the methodology used in the study, including the
 data sources and the statistical techniques employed. The
 results of the study are then presented, showing the
 relationship between the variables of interest. Finally, the
 paper concludes with a discussion of the implications of the
 findings and some suggestions for further research.

The second part of the paper discusses the importance of the
 research and the objectives of the study. It then goes on to
 describe the methodology used in the study, including the
 data sources and the statistical techniques employed. The
 results of the study are then presented, showing the
 relationship between the variables of interest. Finally, the
 paper concludes with a discussion of the implications of the
 findings and some suggestions for further research.