

Plan van Aanpak

Architectuur en het evalueren van de menselijke maat

Chris Nellen

Versie 0.9, 20 april 2007

Dit plan bevat de aanpak van 'het evalueren van de menselijke maat bij architectuur' in het kader van de afstudeerrichting Digitale architectuur van de master Informatiekunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Het plan beschrijft de uitgangspunten van mijn individuele onderzoek, dat onderdeel is van mijn totale afstudeerwerkzaamheden. Eerder is samen met vijf afstudeerders een groter onderzoek uitgevoerd, waarna een ieder zich specialiseerde op een bepaald aandachtsgebied.

Probleemstelling

De laatste jaren heeft het begrip *architectuur* in de wereld van de informatie en communicatie technologie steeds meer aandacht gekregen. Tegenwoordig is wel duidelijk dat architectuur een blijvertje is. Een architectuur kan een organisatie helpen om bijvoorbeeld efficiënter, effectiever, wendbaarder en meer toekomstgericht te worden. Vanuit de technologie zijn er vervolgens allerlei oplossingen beschikbaar om het een en ander mogelijk te maken.

Het menselijke aspect is hierin echter uit het oog verloren. Er worden in korte tijd vele technologische oplossingen en grote hoeveelheden informatie over de mens uitgestort. Dit kan leiden tot bijvoorbeeld stress en ontevredenheid. Om dat te voorkomen is er aandacht nodig voor menselijk welzijn, voor de *menselijke maat*.

Het architectuurgericht denken van de laatste jaren kan een bijdrage leveren aan het bereiken van deze menselijke maat. Het is echter momenteel nauwelijks vast te stellen of er in een architectuur voldoende aandacht is aan het menselijke aspect. Er is daarom onderzoek nodig om uitspraken te kunnen doen over *de menselijke maat van een architectuur*.

Verantwoording

In oktober 2003 publiceerde de Automatiseringsgids het artikel 'Architect moet leefbaarheid centraal stellen'. In dit artikel bespreekt Rijsenbrij de menselijke maat: 'De wereld wordt steeds complexer, steeds minder bestuurbaar. Een van de dingen die een architect doet is simplificeren. Het [is] de bedoeling dat daar een leefbare wereld uitkomt.'

Dezelfde krant berichtte in juli 2006 over een onderzoek in opdracht van platform voor de Informatiesamenleving EPN. Een van de conclusies is, dat van de 1900 mensen 'slechts 12 procent verwacht [...] dat ICT een meer ontspannen leefstijl oplevert'. Daarnaast 'vreest bijna de helft van de respondenten dat ICT het leven minder menselijk maakt, terwijl maar 7 procent denkt dat de technologie een positieve invloed heeft op een menselijker samenleving'.

Dit laatste artikel geeft wel aan dat een leefbare wereld hard nodig is en het lijkt erop dat architectuur hier in de afgelopen tijd nog niet aan heeft bijgedragen. De verwachtingen zijn duidelijk niet hoog en met de huidige kennis is het niet mogelijk hier gericht wat aan te doen.

Het kunnen doen van uitspraken over de menselijke maat van een architectuur zal een inzicht geven over de menselijkheid van een architectuur. Op lange termijn helpt het de ultieme vraag beantwoorden: 'Maakt architectuur de mens nu gelukkig(er)?'. Zodoende kan in de toekomst bewust met menselijke maat in architectuur worden omgegaan en kunnen er concrete handvaten worden gegeven voor het bereiken van de goede maat. Op deze manier kan er gericht naar een leefbare wereld toegewerkt worden.

Theoretisch kader

Het onderzoek dat nodig is om uitspraken te doen over de menselijke maat van een architectuur bestrijkt een breed kennisgebied. Elementen uit informatiekunde, informatica, bedrijfskundige informatica en bedrijfskunde zijn nodig bij doorgronden van architectuur. Daarnaast wordt de het menselijk welzijn vooral gekenmerkt door de gebieden sociologie en psychologie. De benodigde diepgang van deze kennisgebieden is vanwege de brede aanpak beperkt.

Het onderzoek van dit plan van aanpak maakt deel uit van een groter onderzoek. Met in totaal zes studenten is in de voorafgaande maanden een methode opgesteld om architectuur te kunnen evalueren (de ArchitectuurDocumentatie EvaluatieMethode: ADEM). Deze methode bestaat uit een aantal stappen welke, in toenemende mate van diepgang, de architectuur evalueren. De laatste fase van de ADEM geeft ruimte voor de evaluatie van specifieke aandachtsgebieden, waarvan de menselijke maat er één van is. Het onderzoek uit dit plan moet rekening houden met de eisen die in de ADEM gesteld zijn, om op deze manier de resultaten van dit onderzoek in het grotere geheel te kunnen plaatsen.

De belangrijkste concepten, die bij dit onderzoek aan de orde komen, zijn hieronder toegelicht.

- *menselijke maat* in dit onderzoek is menselijke maat de beleving gevoelswaarde van een mens die hij heeft bij het ervaren van de dingen om zich heen.
- *een architectuur* in dit onderzoek is een architectuur het geheel van ideeën, plannen, ontwerpen, principes, regels, richtlijnen, standaarden, best practices, patronen, etc. van een organisatie die voorschrijven hoe die organisatie het beste samenhang kan creëren om zodoende doelen zoals wendbaarheid te kunnen bereiken.
- *evalueren* in dit onderzoek is evalueren het toekennen van een waardeoordeel. Hiertoe is het nodig eerst de menselijke te meten en daarna te vergelijken met een norm.

Onderzoeksvragen

Het onderzoek heeft tot doel in de toekomst gerichter uitspraken te kunnen doen over de menselijke maat van een architectuur. De onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt dan ook als volgt:

HOOFDVRAAG *Hoe kan de menselijke maat van een architectuur geëvalueerd worden?*

De onderzoeksvraag valt uit een in enkele deelvragen die het beantwoorden van de hoofdvraag vereenvoudigen. Het evaluatieproces kent namelijk twee stappen: het meten van de huidige menselijke maat en vergelijken van deze meting met een vooraf opgestelde norm.

DEELVRAAG 1 *Hoe is menselijke maat m.b.t. architectuur te meten?*

Het antwoord op deze vraag is een verzameling attributen die gemeten kunnen worden en een indicatie geven van de menselijke maat. Om deze attributen te bepalen is kennis nodig van de reikwijdte van het begrip menselijke maat. Naast een literatuurstudie en interviews met experts kan onder andere de scriptie van Michiel Rutteman hierbij helpen.

DEELVRAAG 1 *Wat is 'goede' menselijke maat m.b.t. architectuur?*

Het antwoord op deze vraag is een norm voor menselijke maat. De verwachte waarden van de attributen van menselijke maat uit deelvraag 1 moet bepaald worden. Van deze norm kan gespecificeerd worden of deze een ideale situatie of een minimaal geaccepteerde situatie beschrijft. Hiervoor wordt wederom een literatuurstudie uitgevoerd en worden dezelfde experts geïnterviewd.

De antwoorden van de deelvragen samen geven de inhoud voor het antwoord op de hoofdvraag. Het antwoord op de hoofdvraag heeft de vorm heeft van een methode. Deze methode geeft aan hoe de evaluatie plaatsvindt en op basis van welke resultaten er conclusies getrokken mogen worden. Daarnaast moet aangegeven worden hoe de methode in het bestaande raamwerk van de ADEM past.

Let op: het is onmogelijk om in de gegeven tijdsruimte de gehele norm en een limitatieve lijst van attributen te bepalen. Dit onderzoek zal daarom vooral een *aanzet* geven in het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Welke onderdelen worden uitgewerkt is nog nader te bepalen.

Testen in de praktijk

De methode die voortkomt uit de onderzoekshoofdvraag wordt vervolgens nog getest op een praktijkcasus, namelijk de architectuur van de gemeente Amsterdam. Dit levert enerzijds inzicht in de praktische waarde van de methode en anderzijds een waardeoordeel voor de gemeente Amsterdam met betrekking tot hun menselijke maat.

Organisatie

STUDENT	ing. Chris Nellen	c.j.p.nellen@student.ru.nl
BEGELEIDERS	Prof. dr. D.B.B. Rijsenbrij Prof. dr. H.A. Proper	daanrijsenbrij@hotmail.com e.proper@cs.ru.nl

Voortgangsgesprekken worden indien nodig te zijner tijd gepland.

DOMEIN EXPERTS	Jaap van Rees Jeroen van den Hoven Aad Koppenhol Dieter Hammer
-----------------------	---

De domein experts worden benaderd door middel van interview, telefoon of e-mail. Zij leveren nieuwe inzichten en andere perspectieven van menselijke maat en/of geven commentaar op geproduceerde (tussen)producten.

Planning

Het onderzoek wordt uitgevoerd in een periode van ongeveer vier weken, voltijd. Daarnaast zijn er twee weken doorlooptijd berekend.

Week 16	16-4 tot 20-4	voorbereiding + interviews
Week 17	23-4 tot 27-4	literatuur studie +interviews
Week 18	30-4 tot 4-5	literatuur studie+ opstellen methode
Week 19	7-5 tot 11-12	opstellen methode + verfijnen methode
Week 20	14-5 tot 18-5	uitvoeren in praktijk + scriptie schrijven
Week 21	21-5 tot 25-5	scriptie schrijven
Week 22	28-5 tot 1-6	<uitloop> + scriptie inleveren, vóór 31 mei
Week 23	4-6 tot 8-6	Onderzoek presenteren, vóór 10 juni