

Waardengevoelig ontwerp en de automatiserende overheid: het voorbeeld van identiteitsinfrastructuur

Prof. Dr. Jeroen van den Hoven, TUDelft
Dr. Adrienne van de Bogaard, TUDelft

Delft University of Technology
Faculty of Technology Policy and Management

November 2006

Voorwoord

Voor u ligt een verslag van het onderzoek in opdracht van de Alliantie voor Vitaal Bestuur / Ministerie van Binnenlandse Zaken, verricht door de sectie Filosofie van de Faculteit Techniek, Bestuur en Management van de TUDelft. Dit onderzoek werd toegekend in het najaar van 2004.

De doelstelling van dit onderzoek was tweeledig. Ten eerste moest het onderzoek inzicht verschaffen in de wijze waarop normatieve overwegingen feitelijk vormgeven aan informatiearchitecturen en systeemontwerp in het domein van E-government. Ten tweede werd beoogd een beschrijving te geven van een transparante en systematische procedure die gebruikt zou kunnen worden om gewenste normatieve keuzen in het ontwerp van systemen te incorporeren.

In het eerste doel zijn de onderzoekers geslaagd. Voor de casus van de Gemeentelijke Basisadministratie wordt aangetoond dat waarden op velerlei manieren en vanuit verschillende gezichtspunten de feitelijke vormgeving van het systeem beïnvloed hebben. Het tweede doel bleek een stuk ingewikkelder dan aanvankelijk aangenomen was. Voordat een methode ontworpen kon worden waarmee waarden in systeemontwerp geïntegreerd kunnen worden met functionele eisen, moest ook voor het betreffende domein een antwoord gegeven worden op de vraag *welke* waarden dat ontwerp zouden moeten informeren. Het tweede deel van dit onderzoek bevat daarom een normatieve analyse van waarden die in ICT-ontwerp in de context van E-government –meer specifiek op het domein van de GBA (maar ook EPD of EKD)- zouden moeten worden geïncorporeerd. Hier is ook meer aandacht aan geschonken naar aanleiding van een verzoek van de zijde van BZK om parallel aan onderhavig project ook een bijdrage te leveren aan het beleid van DIOS inzake identiteitsmanagement en privacy. Over de inhoudelijke normatieve overwegingen die ten grondslag zouden moeten liggen aan systemen waarin de identiteit van burgers centraal staat is ook tussentijds gerapporteerd aan de AVB in de vorm van een brainstormsessie.

Een internationale vergelijking met Australië op het gebied van waardengevoelig ontwerp leverde een negatief resultaat op. De hypothese was dat gezien de federale aard van de Australische staatsinrichting, het beginsel van subsidiariteit daar een zeer prominente plaats zou innemen tussen de zgn. niet-functionele requirements voor het ontwerpen van identiteitsmanagement infrastructuur en dat Australië een interessant voorbeeld zou opleveren van een-dimensionaal waarde-gevoelig ICT ontwerp. Deze aanname bleek niet juist. Federaliteitsindexen geven aan dat Australië vermoedelijk vanwege het relatief kleine aantal inwoners in een groot land toch veel federale en centrale en standaard ICT oplossingen in het E-Government domein kent. Het gevolg hiervan is dat de waarde ‘subsidiariteit’ niet prominent tot uitdrukking komt in architecturen¹.

¹ Mike Bovern, die ten behoeve van dit onderzoek een survey (Bovern 2005) deed, merkt daar over op: Identity Management in Australia: “Brown and Drummond (2003) have produced a Federality Index, showing how Australia compares with eight other federal constitutional systems. Subsidiarity is part of this index, and is measured as the percentage of the local government share of the total public purse. Australia is rated the seventh out of the eight, at 6%, while the highest is the USA, at 25%. Brown and Drummond explain this rating in part by large size and low population, but they conclude that the index “highlights that other countries may have found ways to get more out of their federal structures than Australia has, hence providing plenty of room for further development in the second century of Australian federation.””

Bovern merkt verder op dat “In 1992 the federal, state and territory governments signed the Intergovernmental Agreement on Mutual Recognition

De onderzoekers hopen met deze verkennende studie op een onontgonnen gebied de mogelijkheid en het belang te hebben getoond van reflectie en analyse in verband met ICT ontwerp en E-government informatie architectuur, meer in het bijzonder daar waar het gevoelige thema's als identiteit en privacy betreft.

De onderzoekers danken Amer Kunovac, Louis Tinselboer, Arre Zuurmond en deelnemers aan diverse presentaties voor vertegenwoordigers van ministeries voor hun commentaar en suggesties.

29 november 2006

(<http://www.coag.gov.au/recognition.htm#mra>), thus implementing the mutual recognition principle in the law of Australia. They did this because the existence of many regulatory environments across Australia was an impediment to the freedom of trade and the ability to compete in the international economy. The aim of this legislation was to “create a national market for goods and services, establishing a regulatory environment which would encourage enterprise, enable business and industry to maximise their efficiency, and promote international competitiveness.” There is no mention of subsidiarity in this agreement.”

Inhoud

1. Waarden, verantwoording en E-government.
2. Waarden in het ontwerp van de Gemeentelijke Basisadministratie.
3. E-government en identiteitsmanagement in de 21^e eeuw:
Waarden, uitgangspunten, principes en trends.
4. Waardengevoelig ontwerp: schets van een aanpak.
5. Conclusies en aanbevelingen.

Literatuur en Bronnen

1. Waarden, verantwoording en E-government

Politieke uitgangspunten en ethische waarden worden traditioneel vormgegeven in wetten, beleid en instituties. Diverse onderzoekers, zoals Joel Reidenberg en Larry Lessig (ondermeer in *Code and other Laws of Cyberspace*), hebben echter overtuigend aangetoond dat regulering en sturing in de samenleving ook steeds vaker plaats vindt door middel van software, informatiesystemen en architecturen.

Informatietechnologie wordt daarmee steeds vaker *de facto* drager van normen, waarden, en politieke overwegingen. Degenen die bij het ontwerp van het systeem, de architectuur, of de infrastructuur betrokken zijn, brengen vaak -bedoeld of onbedoeld - hun waarden tot uitdrukking in ICT en beïnvloeden daarmee de mogelijkheden van gebruikers; of het nu gaat om burgers, patienten of klanten.

Informatietechnologie is ook steeds vaker *de iure* drager van normen, wetten en politieke overwegingen. Daar zijn twee redenen voor aan te geven. Ten eerste moet de uitvoering van wet- en regelgeving van enige complexiteit altijd worden ondersteund of vormgegeven *met behulp van* informatiesystemen. Ten tweede, moet *compliance* met wet- en regelgeving van enige complexiteit door systemen zelf worden gegarandeerd, omdat compliance bij de huidige regeldichtheid en zeer grote informatiestromen niet langer op basis van de menselijke interventies kan worden gegarandeerd en getoetst. Privacy Enhancing Technology (PET) en Digital Rights Management (DRM) zijn voorbeelden van die ontwikkeling. In een PET of DRM omgeving zijn handelingen die niet zijn toegestaan vanwege resp. privacy overwegingen of intellectuele eigendomsrechten ook technisch onmogelijk gemaakt. De norm is geïncorporeerd in de software. In beide gevallen spelen normatieve keuzen in het ontwerp van systemen, impliciet of expliciet, *de facto* of *de iure*, dus een rol van betekenis.

De techniek filosoof Langdon Winner constateerde reeds geruime tijd geleden terecht dat *artifacts have politics* en sindsdien is op verschillende gebieden dezelfde observatie bevestigd². Politieke en politiek relevante keuzen krijgen gestalte in de technologie. Maar weten we ook welke politieke keuzen? En hebben we zicht op het proces waardoor politieke keuzen vervat raken in technologie die het leven van burgers beïnvloedt en kunnen we democratische controle en invloed uitoefenen op de systemen en infrastructuren die op hun beurt vorm geven aan mogelijkheden en onmogelijkheden van burgers? Deze vragen staan aan het begin van de 21^e eeuw nog onvoldoende scherp op het netvlies en staan zeker nog niet op de agenda van politiek en openbaar bestuur.

De overheid wordt in ieder geval wel geacht in staat te zijn haar keuzen voor normen, politieke opvattingen en morele overwegingen desgevraagd transparant weer te geven en er publiek verantwoording over te kunnen af leggen, ook als ze opgesloten liggen of geïncorporeerd zijn in E-government applicaties. In principe moet kunnen worden aangetoond 1) welke normen (en waarden; bijvoorbeeld autonomie van de burger, privacy of transparantie) de architectuur en het systeemontwerp hebben beïnvloed en 2) op welke wijze wetten en normen in de relevante systemen tot uitdrukking zijn gebracht. Wie zegt dat burgers, kinderen en patiënten centraal moeten staan, moet ook kunnen aantonen dat de services, architecturen en applicaties daaraan bijdragen, en dat sommige technische oplossingen in dat opzicht beter zijn dan anderen. Maar hoe ziet een dergelijke argumentatie eruit? Parlementaire Enquêtes, evaluaties en audits naar aanleiding van grote

² L. Introna en H. Nissenbaum (2000) tonen aan dat “search engines have politics”. De keuze voor bepaalde zoekalgoritmen is van invloed op de zoekresultaten en hun ranking.

automatiseringsprojecten op belangrijke maatschappelijke terreinen zoals zorg, onderwijs, openbaar bestuur, politie en justitie zullen in de komende decennia deze en verwante vragen opwerpen. Deze exploratieve studie is een poging om de hier geschetste problematiek van de keuze, verantwoording en implementatie van waarden in ICT op de nationale E-governmentagenda te zetten en de relevante actoren op te wekken om deze vragen systematisch te doordenken. Het domein van identiteitsmanagement is gekozen als een concreet gebied om de onderhavige problematiek aan te illustreren. Het is een gebied dat met het denken over on-line diensten, centrale loketten, ketens en E-dossiers, met geïntensiveerd nummerbeleid en toepassing van biometrie, in de komende jaren sterk in beweging zal zijn.

In hoofdstuk 2 geven wij een analyse van de wording van een centrale identiteitsmanagement infrastructuur in Nederland, de Gemeentelijke Basisadministratie, en laten we zien hoe verschillende actoren en hun kernwaarden van invloed zijn geweest op de ontwikkeling ervan.

In hoofdstuk 3 schetsen wij op welke wijze het denken over Identiteit zich thans ontwikkelt en op welke manier dit van invloed zou moeten zijn op het denken over en ontwerpen van identiteitsmanagementoplossingen voor de overheid in de nabije toekomst. In hoofdstuk 4 wordt uiteen gezet hoe een begin kan worden gemaakt met het systematiseren en methodologisch vorm geven aan waardengevoelig ontwerp.

1. Domein

Deze studie richt zich zoals gezegd op een specifiek toepassingsdomein om de hierboven geschetste problematiek te bestuderen: het domein van Identity Management Systems voor de overheid en hun architectuur. Identiteitsmanagement (IM) is een van de belangrijkste ICT gebieden voor E-government op dit moment³. De EU heeft in het zesde kaderprogramma hoge prioriteit gegeven aan IM en E-government. Ook in het zevende kaderprogramma zal veel aandacht aan IM geschonken worden. De investering in IM in de private sector zijn eveneens aanzienlijk. Een survey in 2005 onder de Fortune 1000 bedrijven geeft aan dat alle ondervraagden verwachten in de komende vier jaar aanzienlijke investeringen te doen op het gebied van IM.

In het IM domein komen zijn vele verschillende waarden tot uitdrukking. Ondermeer de Europese eenwording, de strijd tegen het terrorisme, het streven naar efficiëntie in het openbaar bestuur, publiek-private samenwerking, mobiliteit van de bevolking, fraude- en criminaliteitsbestrijding, maar ook pro-actieve dienstverlening door de overheid, vragen om adequaat en effectief, maar juridische en moreel aanvaardbaar identiteitsmanagement. Zoals in het eindrapport van de Commissie Modernisering GBA werd opgemerkt: het betreft hier niets minder dan het ontwerp van betrouwbare en verantwoorde identiteits-infrastructuur. Waar burgers recht op kunnen laten gelden, hoe ze zich zelf kunnen presenteren en definiëren wordt in belangrijke mate bepaald door de identiteit waarvan zij op gezaghebbende wijze worden voorzien door IM systemen.

De gevolgen van normatief inadekwaat beleid en inadekwate uitgangspunten inzake identiteit en de beschermwaardigheid ervan, kunnen van grote invloed zijn op het leven van individuele burgers en het democratische gehalte van de samenleving. *Tranparante representatie* en *verantwoording* van normatieve overwegingen in het ontwerp van E-government IM applicaties lijkt daarmee ook van groot belang.

³ Wij vatten identiteitsmanagement hier –anders dan in veel technische literatuur- op in brede zin. Identiteitsmanagement heeft dus niet alleen betrekking op het managen van access en autorisaties, maar op het managen van persoonsgegevens die gebruikt kunnen worden om uitspraken te doen over iemands identiteit, voor welk doel dan ook.

De gevolgen van racial profiling, het gebruik van persoonsgegevens in etnische, religieuze en militaire conflicten zijn ingrijpend. Ook de classificaties en categorieën die daaraan ten grondslag liggen en in IM systemen worden geïmplementeerd zijn bijna per definitie controversieel. Ook wanneer de gevolgen van dergelijk identiteitsmanagement niet levensbedreigend zijn kunnen ze zeer diep ingrijpen in het leven van burgers. Zo verzoekt een groep van 20.000 inwoners van Slovenie (van niet Sloveense etnische origine) Brussel al meer dan 10 jaar om te bemiddelen in hun strijd om een identiteit, een paspoort en een basisregistratie. Zij zijn na de oplossing van Joegoslavië statenloos en komen niet voor in de bevolkingsregisters and databases in Slovenie. Zij staan bekend als de “uitgewisten” en kunnen geen werk vinden, niet reizen en zich niet verzekeren.

De vragen in verband met waarden en ontwerp zouden uiteraard ook kunnen worden geïllustreerd aan de hand van andere beleidsterreinen waar automatisering sterk in beweging is, zoals digitale duurzaamheid en archivering van elektronische documenten, de keuze voor open source en transparantie, of openbaarheid van bestuur. Voor al deze terreinen geldt dat bepaalde kernwaarden centraal staan maar dat in het ontwerp een balans moet worden gevonden met andere waarden.

2. Doel van de studie

In het licht van het bovenstaande is het wenselijk (a) inzicht te verwerven in de wijze waarop onder de noemer van niet-functionele ontwerpisen, normatieve overwegingen, politieke, ethische, maatschappelijke, en juridische uitgangspunten *feitelijk* vorm geven aan informatie-architecturen en systeem ontwerp voor E-government IM applicaties. Een historische analyse van de manier waarop waarden van belanghebben in de loop der tijd het denken over de GBA en meer in het algemeen identiteits-infrastructuur hebben beïnvloed kan daarop naar onze mening licht werpen. Voorts geven wij (b) een beschrijving van de waarden en waarden overwegingen die thans gelden, en uitgangspunt zouden moeten zijn voor het huidige en toekomstige waardengevoelig ontwerp van identiteitsinfrastructuur alsmede (c) een schets van een aanpak op basis waarvan niet-functionele ontwerpisen de architectuur en het systeemontwerp *dienen* te informeren.

De vraagstelling in dit onderzoek is:

Op welke wijze hebben normatieve overwegingen en niet-functionele ontwerpisen de vormgeving van de Gemeentelijke Basisadministratie (als voorbeeldcasus) beïnvloed? Welke normatieve uitgangspunten zouden de vormgeving van systemen op het terrein van identiteitsmanagement (in bredere zin) moeten mede-bepalen? Op welke manier zouden waarden die in deze systemen geëxpliciteerd moeten worden, gestructureerd kunnen worden?

2. Waarden in het ontwerp van de GBA

De casus van de Gemeentelijke Basisadministratie: een analyse van morele waarden (1960-2005)

1. De verwevenheid van ICT en samenleving

De transformatie van de samenleving onder invloed van computers wordt al geruime tijd, sinds de jaren tachtig aangekondigd. Synchronoos daarmee zijn zowel kansen als bedreigingen verwoord, uiteenlopend van de hoop van de feministen dat de vrouw op het internet eindelijk mens zou worden, tot en met de dreiging van totale dictatuur mogelijk gemaakt door toegang tot gekoppelde centrale databases. Hoewel die informatiesamenleving nog steeds door menigeen wordt aangekondigd, is die transformatie in volle gang. De ervaring leert dat effecten en implicaties van deze technologie niet eenduidig zijn maar dat aan dezelfde techniek wenselijke en minder wenselijke aspecten zijn verbonden.

Kunnen we meer grip krijgen op de ontwikkeling van informatietechnologie? Er zijn in de afgelopen decennia diverse onderzoeksspecialisaties geweest die zich met die vraag bezighielden. Een daarvan is Technology Assessment (TA). In de jaren tachtig richtte TA zich op besluitvorming (zie bijvoorbeeld Daey Ouwens 1987). TA zou op verschillende manieren kennis moeten leveren om techniek op een strategischer en maatschappij vriendelijker manier in te zetten. In de jaren negentig kwam het accent steeds meer te liggen op ontwerp. Het ontwerpproces zou verbreed moeten worden – onder de noemer van Constructieve TA werd gepleit voor het betrekken van meerdere actoren bij het ontwerpproces, en voor het zoeken van niches voor, bijvoorbeeld, de ontwikkeling van duurzame technologie (Rip e.a. 1995, Weber e.a. 1999) Ook voor de ICT sector is dat bepleit. Zo pleitten Smit en Van Oost eveneens voor de verbreding van het ontwerpproces. (Smit e.a. 1999). In feite vallen deze benaderingen onder de noemer van democratisering van het ontwerpproces: het zijn benaderingen die participatie voorop zetten. Andere auteurs hebben Habermasiaanse ontwerpprocedures voorgesteld (Pelle Ehn, Rudi Hirscheim, e.a.) De verwevenheid tussen ICT en samenleving is in ieder geval expliciet onderwerp van onderzoek geworden in de laatste decennia.

Een voorbeeld is de studie naar ontwikkeling en gebruik van Computer-Supported Cooperative Work (CSCW). Berg (1998) geeft een goed overzicht van alle discussies over de rol van informatietechnologie in de samenleving, op het werk, in het ziekenhuis, in kantoor, of waar dan ook. Hij stelt het probleem aan de orde dat het denken over de rol van informatietechnologie in het werk, of in andere domeinen, in feite een dichotomie vóóronderstelt tussen technologie enerzijds en het sociale domein anderzijds. De informatietechnologie wordt vaak rationeel voorgesteld, dwingend, “deskilling”, en onflexibel, terwijl mensen creatief zijn, en vaak veel werk moeten doen (articulation) om de informatietechnologie in hun werk in te passen. Hij stelt voor deze dichotomie te laten varen en veel meer te denken in termen van “configuraties van artefacten, mensen, afspraken, ...” waarbij ook agency gedistribueerd is in dergelijke configuraties. De vraag naar de inzet van informatietechnologie zou dan beantwoord moeten worden in termen van de gewenste configuratie: hoe kunnen wij, mensen, de informatietechnologie zodanig ontwerpen, dat het ons het beste helpt in datgene wat wij willen. Daarbij kan het dus in sommige gevallen gewenst zijn om controle naar de technologie te delegeren. Via technisch ontwerp kan politiek worden bedreven, is Berg’s conclusie.

Berg’s analyse is zeer interessant maar laat op z’n minst twee vragen onbeantwoord. Ten eerste gaat hij niet in op het probleem dat weliswaar politiek bedreven kan worden via ontwerp, maar dat niet iedereen gelijkkelijk toegang heeft tot dat ontwerp. Hij noemt in zijn

artikel het gesignaleerde probleem dat veel ontwerp de reflectie is van wat het management wil en dit heeft meestal weinig te maken met problemen op de werkvloer. Nieuwe informatietechnologie draagt daardoor lang niet altijd bij aan verbetering van het werk op de werkvloer. De vraag is echter, hoe je de ontwerppraktijk zodanig kunt inrichten dat de “gewenste politics” in het ontwerp terecht komen. Een derde aspect is dat deze conclusie uiteindelijk voor elke technologie geldt, en niet specifiek is voor informatietechnologie. Om een voorbeeld te geven, het zijn ‘politieke afspraken’ die bemiddeld via standaarden uiteindelijk bepalen hoe de indeling van een straat eruit ziet.

Dat brengt ons terug bij de vraag wat er specifiek is aan de verwevenheid tussen IT en samenleving. Informatietechnologie komt tot ons via onzichtbare code. Die code is de vertaling van een ‘schema’ in hogere programmeertaal. Het bijzondere van dat ‘schema’ is dat classificatie en categorisering er onherroepelijk deel van uitmaken. Het ‘schema’ construeert, en objectiviseert de sociale werkelijkheid. Classificatie en categorisering zelf zijn uiteraard niet voorbehouden aan informatietechnologie: statistiek en modellering zijn eveneens daarop gebaseerd. (zie Van den Bogaard 1998)

Classificatie en categorisering zijn onontkoombaar in een rechtvaardige democratische staat. Als wij een fair stelsel van sociale zekerheid wensen, dan moet gedefinieerd worden wie daarop in welke situatie aanspraak mag maken. In die zin gaat de classificatie aan de informatietechnologie vooraf. Maar uiteindelijk wordt informatietechnologie ingezet bij de oplossing en regulering van maatschappelijke problemen. Dat betekent dat maatschappelijke werelden vertaald worden naar een ‘gemeten’, ‘gecategoriseerd’, ‘geclassificeerd’ systeem. Boeken over informatiesystemen en automatisering gaan dan ook meestal over methoden om (delen van) de organisatie in kwestie zo goed mogelijk af te beelden in een systeem.

Classificatie is fundamenteel, maar het is niet het gehele verhaal. Er is ook sprake van een ‘informatiestroom’, die in een schema geconstrueerd kan worden. Het concept van informatie is daarin een kernbegrip: de grondlegger van de bestuurlijke informatica prof. R.W. Starreveld schreef in 1959 al over “de organisatie als informatieverwerkende machine” – waarbij de kernvraag was hoe die machines geoptimaliseerd konden worden. Door belastingformulieren, adresgegevens en kadastragegevens alle onder de noemer ‘informatie’ te scharen worden ze plotseling onderling vergelijkbaar, en kunnen ze op een zelfde manier worden geanalyseerd. De optimalisatie van de informatiestroom vond plaats door arbeid en machines zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen.

In het maatschappelijk domein heeft dit systeem onder meer een directe relatie met de identiteit van mensen. In het ene systeem is de sociale identiteit die van werkloze, verpleegkundige of politieagent. Welke taken en bevoegdheden, rechten en plichten kent het systeem toe aan respectievelijk de werkloze, de verpleegkundige en de agent? In andere systemen zijn directe persoonsgegevens in het geding, zoals adres, woning, studieprestaties of een crimineel verleden. Zodra wij als samenleving besluiten dat huursubsidie een rechtvaardig instrument is om inkomensverschillen te compenseren voor de woonsituatie, doemt de vraag op wie wanneer recht heeft op subsidie. Dat roept een ingewikkeld systeem van definities op, dat vervolgens vereist dat veel persoonsgegevens verzameld moeten worden.

Samenhangend met bovenstaande is dat het gebruik van informatietechnologie uniformering en standaardisering afdwingt. Als classificaties en stromen eenmaal zijn vastgelegd worden ze structurerend, en daarmee uniformierend. Dit is een thema dat zowel de geschiedenis van informatietechnologie zelf mede bepaalt (in die zin dat bijvoorbeeld standaardisering van hardware de portabiliteit van software verhoogt; dat de standaardisering van software weer de portabiliteit van data verhoogt, etcetera), als ook de verhalen over de toepassing. In een recente geschiedenis over de automatisering bij de Rabobank tussen 1964-2004 wordt verhullend opgemerkt dat uniformering van administratieve processen een groot obstakel zou blijken. Standaardisering en uniformering zijn nodig om automatisering gestalte

te geven. Tegelijkertijd dwingt automatisering standaardisering van praktijken af: bibliothecarissen moesten – nadat ze systemen als de Nederlandse Centrale Catalogus hadden geadopteerd – werken met gestandaardiseerde titelbeschrijvingen, om maar een voorbeeld uit velen te geven.

Concluderend kan gesteld worden dat de verwevenheid van IT en samenleving op z'n minst in twee gedaanten verschijnt:

- a. IT als product van maatschappelijke processen van classificatie en categorisering
- b. IT als artefact dat maatschappelijke effecten heeft – standaardisering van praktijk

In deze verkenning staat de Gemeentelijke Basisadministratie centraal. Classificatie – bijvoorbeeld: welke elementen moeten in een persoonslijst worden opgenomen – is door de geschiedenis van de GBA heen een discussie geweest. Anderzijds heeft de GBA gemeentelijke praktijken veranderd. Constateren is één ding: maar als we automatisering van persoonsregistratie als proces van classificatie beschouwen, welke waarden hebben dan in die classificatie een rol gespeeld?

2 Value Sensitive Design

Dat brengt ons terug bij de normatieve vraag: welke effecten zouden wij moeten willen, en welke classificaties en categorisering zouden wij wensen? In de ethiek van de ICT is een onderzoeksspecialisme in ontwikkeling onder de term “Value Sensitive Design”. In een recent artikel stellen B. Friedman e.a. (2003) een methodologie voor om het ontwerpen van techniek meer in overeenstemming te laten zijn met waarden die in de samenleving gelden. “Value Sensitive Design builds on an iterative methodology that integrates conceptual, empirical, and technical investigations.” schrijven Friedman e.a. (p.6)⁴ Friedman e.a. bepleiten een conceptuele analyse op waarden-niveau: veelal zijn de opvattingen over bepaalde waarden technisch geïnspireerd. Een voorbeeld is bijvoorbeeld de uitwerking van “vertrouwen” in termen van “security, reliability, correctness, safety, and survivability.” Een filosofische analyse brengt vertrouwen echter veeleer in de sfeer van (wellicht technisch gemedieerde) menselijke relaties: iemand vertrouwt iemand anders als hij zich kwetsbaar durft op te stellen naar die persoon of als hij er van overtuigd is dat de ander op basis van morele redenen handelt. Deze filosofische analyse zou het ontwerp moeten inspireren. En in een empirische analyse zou het ontwerp getest moeten worden in de praktijk. Centraal zou moeten staan hoe de technisch vormgegeven waarden zich verhouden tot gewenste waarden in praktijk. De eenheid van analyse is de sociale omgeving waarin de gebruiker de technologie gebruikt. Tenslotte is er de technische analyse die focust op de techniek zelf. Met een IM voorbeeld dat sterk in opkomst is, het Elektronisch Kind Dossier, zou men kunnen zeggen dat hierin naast de door Friedman genoemde uitwerking van vertrouwen in termen van security, reliability, correctness en safety ook waarden als het voorkomen van stigmatisering, het voorkomen van vals alarm, of een een zekere ‘social forgetfulness’ zouden moeten worden uitgedrukt in het ontwerp van de EKD architectuur.

Friedman e.a. (2003) stellen voor om waarden ten eerste te analyseren aan de hand van (in)direct betrokken stakeholders. Voor- en nadelen van de techniek voor belanghebbenden en betrokkenen kunnen vertaald worden naar “waarde”-problemen. In de terminologie van de Nederlandse techniek socioloog Wiebe Bijker zouden we zeggen dat technologie wordt voortgebracht door sociale groepen door middel van betekenisgeving: sociale groepen hebben bepaalde belangen, en die belangen leiden tot betekenissen die gegeven worden aan de

⁴ Geciteerd naar webversie.

technologie. Die betekenissen leiden op hun beurt tot nieuwe eigenschappen van het artefact. Die betekenisgeving is waardegeladen. Met behulp van filosofische analyse kan een conceptuele analyse gegeven worden van de waarden die in het spel zijn. Vervolgens kunnen de conflicterende waarden in beeld worden gebracht, en moeten de waarden geïntegreerd worden met de organisatorische context waarin de technologie moet gaan functioneren.

Ten aanzien van waardenconcept in deze context is het goed het volgende op te merken. Ten eerste zijn er waarden van heel verschillende soort. Waarden als vertrouwen en privacy zijn waarden die personen koesteren met betrekking tot andere mensen, artefacten of systemen. Maar daarnaast zijn er heel andere soorten waarden in het geding die specifiek zijn voor techniekontwerp, bijvoorbeeld consistentie. Ten tweede zijn waarden niet onveranderlijk: in het geval van de casus in deze studie, de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA) was de registratie een teken van burgerlijke emancipatie in de negentiende eeuw, terwijl ze het symbool van repressie was in de jaren zeventig van de twintigste eeuw. Ten derde kunnen waarden met de beste bedoelingen in ontwerp verankerd worden, maar dat kan altijd op verschillende manieren. Er is niet een één-op-één relatie tussen een conceptuele analyse van een waarde en de technische verankering of implementatie ervan. Friedman kijkt kortom naar waarden in een heel specifieke situationele context en laat andere buiten beschouwing; en bovendien wordt de historiciteit van waarden buiten beschouwing gelaten.⁵

Om meer grip te krijgen op de vraag welke waarden een rol spelen zullen we waarden rond de GBA analyseren als ware het schillen van een ui: van de Gemeentelijke Basisadministratie als black-box naar het Logisch Ontwerp van de GBA.

Ten eerste zijn er waarden die betrekking hebben op wat de lange termijn beweging genoemd kan worden. Dit zijn de meest algemene waarden die rond een bepaalde praktijk gelden. Zo liggen aan de praktijk van bevolkingsregistratie bepaalde waarden ten grondslag, dan wel dient de praktijk van de bevolkingsregistratie andere praktijken zoals stemrecht, dat de uitdrukking is van een heel fundamentele waarde zoals “gelijkheid” van alle burgers. In de casus die we in dit artikel bestuderen is dat heel duidelijk: de ontwikkeling van een gemeentelijke basisadministratie staat in een Westerse traditie van tweehonderd jaar van volkstellingen.

Ten tweede zijn er waarden die verbonden zijn met het domein van toepassing: in deze casus betreft dat de toepassing van ICT in het openbaar bestuur. Dit komt misschien nog het meest in de buurt van Friedman’s ‘organisational values’. Echter, in dit geval is het breder omdat opvattingen over wat een goede overheid is, wat goed en behoorlijk bestuur is, een rol spelen. Het gaat dus niet alleen om het functioneren van een geautomatiseerd product op de werkvloer bij de gemeente, maar ook over hoe ICT-toepassingen het goed functioneren van het openbaar bestuur geacht worden te versterken. Zo zouden ICT-toepassingen het openbaar bestuur “transparanter” maken.

Ten derde zijn er waarden die door actoren naar voren gebracht worden op een bepaald moment in de tijd. Die kunnen heel erg verschillen door de tijd heen. In de ontwikkeling van de GBA zijn die verschuivingen ook waarneembaar: stond aanvankelijk privacy heel hoog op de agenda, in de jaren negentig werd fraude en criminaliteitsbestrijding ook een belangrijke overweging en zou de politie een belangrijke actor blijken om een 24-uursdienst (online) op te zetten.

Ten vierde zijn er waarden die een rol spelen op het moment dat alternatieve technische opties voorliggen. Hierbij is het verraderlijk om van technische opties te spreken – we zouden het beter kunnen hebben over configuraties van technische en sociale elementen:

⁵ Als wij spreken over de historiciteit van waarden, betekent dat geen stellingname in het filosofisch debat over constructivisme versus realisme. In z’n algemeenheid kan gesteld worden dat onze opvattingen door de tijd heen veranderlijk zijn.

waarden die een rol spelen in het keuzeproces welke technische variatie een bepaalde praktijk het best zou kunnen ondersteunen.

Ten vijfde zijn er de waarden die verankerd zijn in de organisatie van het ontwerpproces. Deze waarden zouden gekoppeld kunnen worden aan de beroepsgroep van de ‘automatiseerders’. Deze waarden kunnen uiteenlopen van methodologische waarden (wat geldt als een goed software programma?) tot en met procesmatige waarden, zoals “wat is een goed ontwerpproces”?

Ten zesde zijn er dan de concrete waarden die door het softwareprogramma tot uitdrukking worden gebracht. In het geval van de GBA biedt het Logisch Ontwerp hier in een ingang tot onderzoek.

3 Informatietechnologie en de overheid: transparantie en rekenschap

Toen de architect H. P. Berlage zich begin 20^{ste} eeuw voor de vraag gesteld zag om een uitbreidingsplan voor Amsterdam te ontwerpen in opdracht van de Gemeente Amsterdam, stelde hij zich allerlei kwantitatieve vragen, zoals “hoeveel woningen”, en “hoeveel scholen” moeten in het ontwerp worden geïntegreerd. (Van den Bogaard 2003) Hem was nog geen wiskundige statistiek gegeven, maar de pointe van het voorbeeld is dat beleidsmakers in de 20^{ste} eeuw steeds betere legitimeringen nodig hebben voor keuzes die ze maken. Het creëren van transparantie in beleid en politieke keuzes is een van de redenen waarom in de twintigste eeuw in toenemende mate kwantificering werd gebruikt bij de aanpak van maatschappelijke problemen.

In zijn boek *Trust in Numbers* (1995) stelt de wetenschapssocioloog Ted Porter zich de vraag hoe het komt dat getallen steeds meer sociaal-economisch handelen en publieke besluitvorming zijn gaan domineren in de loop van de negentiende en twintigste eeuw. Zijn analyse is dat relaties in de Westerse samenleving steeds onpersoonlijker zijn geworden waardoor wij maten nodig hebben die onafhankelijk zijn van personen. Het vertrouwen dat wij stellen in getallen vervangt steeds vaker het vertrouwen dat wij stellen in mensen.

Hoe meer vertrouwen wij stellen in getallen, bijvoorbeeld bij publieke besluitvorming, des te belangrijker wordt het om de herkomst van dat soort getallen te kunnen doorgronden. Toen het Centraal Planbureau (CPB, niet te verwarren met het CBP College Bescherming Persoonsgegevens) wiskundig modelleren adopteerde als de centrale methodologie, was het argument van Jan Tinbergen dat wiskundige modellen de economische discussie ‘transparant’ maakten. Je kunt altijd debatteren over de keuzes die in het model zijn gemaakt, en die kunnen bovendien worden aangepast. Dit is in die zin ook ideologie dat de discussie over die keuzes grotendeels voorbehouden is aan ingewijde experts. (Van den Bogaard 1998)

In feite, zou je kunnen zeggen, zet informatietechnologie deze trend door. Standaard informatiesystemen zijn immers ook gebaseerd op schijnbaar helder gedefinieerde classificaties. Steeds vaker hebben wij te maken met een “digitale identiteit” waarvan wij niet meer weten wie er achter die digitale identiteit schuil gaat. In het GBA geldt dat identiteit gelijk gesteld wordt aan het Sofi-nummer of het A-nummer. (GBA 25 sept. 2002 p. 19) In de nabije toekomst zal sprake zijn van een burgerservicenummer.

(www.minbzk.nl/persoonsgegevens_en/gemeentelijke/persberichten/burgerservicenummer 27 september 2005) Het burgerservicenummer dient bij te dragen “aan een betere bescherming tegen identiteitsfraude en het vergroten van de transparantie van de overheid.” Representatie door nummers vergroot transparantie, zo is nog steeds de redenering.

Naarmate besluitvorming steeds meer gebaseerd wordt op informatie gegenereerd door informatiesystemen zoals de GBA, wordt de transparantie van dat soort systemen ook steeds belangrijker. Als een ‘burger’ in het ene systeem iets anders is dan een ‘burger’ in het andere

systeem, praten we langs elkaar heen. Dat informatiesystemen transparantie vergroten is daarom niet zo evident als het lijkt.

Dat het met die transparantie wel eens tegen zou kunnen vallen, blijkt onder meer uit het probleem van de steeds kleiner geworden groep van leveranciers van GBA-systemen. Natuurlijk had dat meer oorzaken, zoals marktdynamiek, maar eind jaren negentig was één van de gepercipieerde problemen rond de GBA de afhankelijkheid van de ‘leveranciers’, ofwel de softwareconsultants. De Commissie Snellen kreeg in 2000 de vraag voorgelegd hoe hier mee om te gaan. De Commissie Snellen stelde de ontwikkeling van een Startpakket voor, mede om het aantal aanbieders van software te kunnen vergroten. Het Startpakket zou een gestandaardiseerd ‘gemeentelijk’ pakket zijn (combinatie van modules) dat gemeentes naar eigen wens met modules zouden kunnen uitbreiden: de toegang voor aanbieders, van door gemeenten gewenste modules, zou laagdrempelig worden. (GBA in de toekomst 2001 p. 42) De Commissie Snellen volgde de veelgehoorde redenering dat de invoer van een standaardpakket zou kunnen leiden tot een product dat op een massamarkt verhandelbaar zou zijn in competitieve verhoudingen. Dat zou leiden tot een beter product voor een lagere prijs.⁶

De Commissie Snellen had zich echter ook kunnen afvragen hoe het eigenlijk komt dat er maar zo weinig aanbieders zijn, en wie dat eigenlijk zijn. PinkRoccade (tegenwoordig Getronics) is één van de overgebleven aanbieders, en dat is niet verwonderlijk: immers, in PinkRoccade is wat ooit de Rijkscentrale voor Mechanische Administratie (opgericht in 1950 door Willem Drees zelf) was, en wat in 1970 het Rijks Computercentrum (RCC) zou worden, opgegaan. (Blauwhof e.a. 2001) De RCC wortelde in de overheidsautomatisering. Met de fusie tussen Pink en de RCC kreeg PinkRoccade toegang tot de markt van de overheid. En die ervaring bleef natuurlijk aanwezig, ook na latere fusies. Kortom: softwarebedrijven in z’n algemeenheid doen kennis en ervaring op van de niches waarin ze opereren. Tegen die kennis en ervaring valt niet zomaar te concurreren. Zo transparant is een context van automatisering dus kennelijk ook niet. En zo transparant is de werking van geautomatiseerde systemen ook niet.⁷ Documentatie, om maar wat te noemen, is een vak op zich. Kortom: uit het gepercipieerde probleem van het kleine aantal aanbieders, blijkt dat transparantie van (de werking van) informatiesystemen bij de overheid op z’n minst te problematiseren is.⁸

Een heel ander aspect van transparantie is de inzichtelijkheid van de kosten en de baten van overheidsautomatisering. De geschiedenis van informatietechnologie laat zien dat automatisering met hoge kosten gepaard gaat. Ontwikkelkosten zijn tot nog toe altijd hoog gebleven. Ook de ontwikkelkosten van de GBA zijn altijd veel hoger geweest dan van tevoren geraamd was.

4 Waarden in ontwikkeling en ontwerp van de Gemeentelijke Basisadministratie

4.1 De maatschappelijke rol van de bevolkingsregistratie

In de geschiedenis van de toepassing van de informatietechnologie wordt vaak het push-karakter van de technologie benadrukt. ICT kwam met reuze vaart op allerlei actoren af en die moesten daar iets mee; van bewuste sturing, door bijvoorbeeld de overheid, was geen sprake (zie bijvoorbeeld Van der Donk e.a. 2005) Dit is wellicht het geval als we

⁶ In de wereld van softwareproducten is het maar zeer de vraag in hoeverre dat effect optreedt: bovendien kun je je afvragen of deze markt wel groot genoeg is.

⁷ Het probleem van documentatie van software is al zo oud als dat software geschreven wordt. Het vormde een van de onderwerpen van de NATO-conferentie in 1968 waar “software engineering” geboren werd.

⁸ Eén van de lezers van een eerdere versie van dit rapport wierp een interessante vraag op: het systeem van de GBA zou wel transparant zijn maar daarentegen uitermate complex. De vraag is echter wat we dan met deze begrippen bedoelen. Als de transparantie van een systeem nauwelijks voor iemand meer te doorgronden is, is die transparantie op z’n minst theoretisch geworden.

informatietechnologie reduceren tot de dominante hardware. In de negentiende eeuw werd de bevolkingsregistratie met name handmatig gedaan. In de jaren dertig werd de bevolkingsregistratie met ponskaartmachines uitgevoerd. Eind jaren zestig werd automatisering van de bevolkingsregistratie gedacht in termen van een centraal bestand op een mainframe. In de jaren tachtig werd de automatisering uitgevoerd met behulp van de modernste technologie, namelijk met het PTT datatransportnetwerk. In de 21^{ste} eeuw ten slotte, wordt webtechnologie toegepast. De relatie tussen GBA en IT is zo beschouwd inderdaad een technologie-gedreven geschiedenis: de GBA adopteert de nieuwst beschikbare technologie.

Dit is echter een niet bijzonder interessante zienswijze. Veel geschiedenis van de ICT doet zich niet als ‘geschiedenis van de IT’ voor, omdat het verknoopt is met de domeinen waar de technologie is toegepast. De Gemeentelijke Basisadministratie is hier een goed voorbeeld van: de GBA is een stap geweest in de ontwikkeling van een betrouwbare en bruikbare bevolkingsregistratie. De GBA moet dus beschouwd worden in de geschiedenis van de bevolkingsregistratie. In die geschiedenis is de toepassing van ICT wel degelijk van begin af aan actief besproken en aan de orde geweest: veel minder technologie-gedreven en veel meer politiek en sociaal geconstrueerd. Zoals de oud-directeur Jan Roos van de RCC het formuleerde: Software kent nauwelijks grenzen. (Roos 1990) Je krijgt de betekenis van de automatisering voor de bevolkingsregistratie dan ook veel beter in beeld door de bevolkingsregistratie centraal te stellen.

De geschiedenis van de bevolkingstelling en de bevolkingsregistratie is verbonden met een aantal waarden, dat nog steeds deel uitmaakt van onze huidige samenleving, zoals gelijkheid van alle burgers. Gelijkheid van alle burgers is nauw verbonden met de noties van democratie en stemrecht. Van bevolkingsregistraties ging in de tweede helft van de negentiende eeuw een emancipatorische kracht uit. Het zou dus ook wel eens het geval kunnen zijn dat actoren de ICT aangrepen om verbeterde bevolkingsregistratie te kunnen opzetten. In dat perspectief is de greep naar ICT de inlossing van de negentiende eeuwse droom ooit precies te weten hoeveel inwoners Nederland heeft, en waar ze wonen. In dit perspectief gaat de maatschappelijke droom vooraf aan de ontwikkeling van de ICT.

De bevolkingsregistratie is sinds de negentiende eeuw zeer fundamenteel in Westerse samenlevingen. In Nederland werd in 1849 bij Koninklijk Besluit besloten dat alle gemeenten een bevolkingsregistratie moesten opzetten op basis van de bevolkingstelling die in 1850 gehouden zou worden. Een snelle blik in het *Aardrijkskundig Handwoordenboek van Nederland* opgesteld door de (vermoedelijke) geograaf avant la lettre G. Heringa uit 1873 leert dat gemeenten over bevolkingsregistraties beschikten waarin onderscheid werd gemaakt naar zestien “godsdiensstige gezindheden”, en dat gemeenten klaarblijkelijk bevoegd waren de gegevens van de “Algemeene volkstelling” af te staan aan deze geograaf avant la lettre. Van elke gemeente in elke provincie werd aangegeven hoeveel inwoners de gemeente telde, hoeveel van elke godsgienstige gezindte, en hoeveel mannen en vrouwen.

De mechanisering, uitmondend in de adoptie van de ponskaartenmachine, kwam juist in de context van bevolkingstellingen tot ontwikkeling (Aspray e.a. 2000) Het ging immers om een enorme stroom aan gegevens waar in feite slechts een beperkt aantal bewerkingen op hoefde te worden toegepast. In de periode 1920-1938 werd een registratie ingevoerd met als basis een unieke kaart voor elk individu. (Aarts 1967) Grote gemeenten waren in het interbellum massaal overgegaan tot aanschaf van ponskaartenmachines (Van den Bogaard 2003) De mechanisering en de aard van de persoonsgegevens maakte dat mensen aan de hand van geclassificeerde gegevens traceerbaar waren. In dat licht is het interessant (en pijnlijk) dat de geallieerden in 1944 de ponskaartenadministratie van de Centrale Bevolkingsadministratie bombardeerden en zodoende buiten werking stelden. (Van Oorschot 1990: 42)

De bevolkingsregistratie in de periode van de ponskaarten bestond uit gemeentelijke kaartenbakken met kaarten. Deze kaarten waren zeer sterk gestandaardiseerd: tot en met het soort pen was wettelijk vastgelegd hoe de kaarten moesten worden beschreven en welke gegevens ze moesten bevatten. Als een wijziging van een gegeven werd doorgevoerd was ook wettelijk bepaald welke handelingen moesten worden verricht. Met behulp van groene formulieren moesten wijzigingen aan diverse instanties (tegenwoordig ‘afnemers’ genoemd) worden doorgegeven. De uitvoering van de bevolkingsregistratie gebeurde door gemeenten en was zeer sterk gestandaardiseerd. Er ging een enorme stroom formulieren rond tussen de gemeenten en andere instanties zoals de nutsbedrijven en het belastingkantoor. De registratie zelf bestond dus uit ponskaarten; de administratie van wijzigingen tussen instituties verliep handmatig. Interessant is dat in deze fase de gemechaniseerde administratie tenminste twee functies vervulde: interne administratie van de overheid, en dienstverlening aan afnemers. (interview Ton Glass)

Het is duidelijk dat een kaartenbak met ponskaarten met alle persoonlijke gegevens fraudegevoelig was, en dat deze wijze van persoonsgegevens classificeren zeer schadelijke gevolgen kon hebben. Werden kaartenbakken gecontroleerd? Stonden ze achter slot en grendel? Waarschijnlijk niet, waarschijnlijk werden de mensen die met die kaartenbakken werkten vertrouwd. En als de politiek veranderde, gingen de gebruikers van de administratie daarin mee. De Wet Persoonsregistratie (WPR) zou pas in 1989 worden aangenomen (Van Delden e.a 1989: 20) De Registratiekamer zou worden belast met het toezicht op de werking van de wet. Privacy was tot de jaren zeventig nauwelijks een issue.

Toen automatisering in de jaren zestig doorbrak in Nederland, zag iemand als D. Ravestijn bij Binnenlandse Zaken de bevolkingsregistratie direct als geschikt object om te automatiseren. Immers, het ging om enorme hoeveelheden informatie, met relatief een beperkt soort, eenvoudige bewerkingen. De ontwikkeling van wat de Centrale Persoonsregistratie (CPA) zou worden ging van start. Verschillende factoren speelden een rol in de ontwikkeling van de CPA. Een heel belangrijke factor was de ‘wildgroei’ aan registraties – elke gemeente registreerde haar inwoners op zijn eigen wijze, met ponskaarten, formulieren, handarbeid en eigen gebouwde computersystemen. Deze diversiteit was een probleem bij de uitvoering van beleid. De afloop van de CPA is bekend: om redenen van gemeentelijke autonomie en om redenen van privacy ging een geautomatiseerde centrale basisregistratie niet door (hoewel er al diverse proefnemingen waren geweest). De tweede kamer keurde de Wet CPA in 1984 af. Privacy was opeens een politiek issue geworden, en dat was door de ontwikkelaars onvoldoende voorzien.

Het is aannemelijk te veronderstellen dat het issue privacy opkwam in relatie tot automatisering, terwijl er alle reden voor had kunnen zijn om privacy ook in de periode van mechanisering van belang te vinden. De vraag is waarom juist in relatie tot de automatisering de zorg om de privacy opkwam. Een van de veelgehoorde argumenten daarvoor is de angst voor een centrale database, die mogelijkterwils in verkeerde handen zou kunnen vallen, en de angst voor mogelijke koppeling van bestanden. Echter, er is geen inherente relatie tussen centralisatie en privacy schending. Zo concludeerden P.J. van Delden, Bureau Maatschappij en Informatietechnologie, en J. Holvast van de Stichting Waakzaamheid Persoonsregistratie in 1989 dat in de sector gezondheidszorg met betrekking tot centrale registraties de privacy redelijk goed beschermd was omdat het beheer steeds meer bij één instelling, de Stichting Informatiecentrum voor de Gezondheidszorg, was komen te liggen. Daardoor kon “uniforme regelgeving ten aanzien van privacybescherming worden toegepast.”

Een van onze hypotheses in dit artikel is dat de zorg om de privacy *juist* in de periode van automatisering serieus kon worden genomen omdat softwareontwikkeling in feite alles toelaat wat men een systeem zou willen laten doen: ook privacyregelingen kunnen softwarematig worden ingebouwd. Dit was natuurlijk in de periode van de mechanisering niet

mogelijk. Later zullen we zien hoe gedetailleerd privacyregelingen in het Logisch Ontwerp van de GBA zijn geïntegreerd. Privacy was een issue geworden mede omdat de technologie het toeliet om het een issue te laten worden. De technologie stond de uitvoering van een goede bevolkingsregistratie in combinatie met zorg voor de persoonlijke levenssfeer niet langer in de weg.

Dit zou betekenen dat de maatschappelijke waarde die verbonden is aan de persoonsregistratie in feite niet in het geding was ten tijde van de mislukking van de CPA. Men had zich alleen niet voldoende gerealiseerd welke mogelijkheden de techniek nog meer bood dan een doelmatigere en efficiëntere overheid. Want dat automatisering in het geval van de bevolkingsregistratie een kwaliteitsslag en een efficiëntieverbetering kon betekenen dat stond vast bij alle betrokkenen.

4.2 GBA als succesverhaal

De GBA geldt bij betrokkenen als een voorbeeld van ‘geslaagde’ automatisering op Rijksniveau, waarbij de verantwoordelijkheid voor de informatievoorziening bij de gemeenten ligt, en de verantwoordelijkheid voor het systeembeheer bij de Rijksoverheid. (Van de Donk e.a. 2005) Ook het Ministerie van BZK zelf ziet de GBA als geslaagd, getuige de Adviesaanvraag Modernisering GBA (feb 2000): “Ruim 15 jaar later kan worden vastgesteld dat de GBA een succes is gebleken. Inmiddels worden per jaar zo’n 60 miljoen berichten over het GBA netwerk verzonden, terwijl destijds nog van 18 miljoen berichten werd uitgegaan. Zonder GBA zouden tal van essentiële vormen van dienstverlening in het publiek domein niet meer goed denkbaar zijn.” (p. 4) Verder wordt opgemerkt dat de kwaliteit van de gegevens heel hoog is, en dat veel meer afnemers op het netwerk zijn aangesloten dan verwacht.

De geschiedenis van de toepassing van ICT in het openbaar bestuur heeft onder andere in de jaren tachtig een omslag gekend van het denken over automatisering naar het denken over informatievoorziening. (Van de Donk e.a. 2005) Dit was een internationale trend, getuige Bennett (1991, 65) “Information becomes the unifying concept rather than computers, privacy and bureaucracy.” In de jaren negentig kwam dienstverlening aan burgers en bedrijven meer centraal te staan. Standaardisering was een van de manieren waarop dat gestalte zou moeten krijgen. (Van de Donk, Van Dael, 2005) In het geval van de GBA kon deze standaardisering wettelijk geregeld worden.

4.3 Waarden in de GBA

4.3.1 Efficiency

In het kader van ICT toepassing in het openbaar bestuur wordt vaak gesproken over de belofte van meer doelmatigheid en efficiëntie in het openbaar bestuur. Ook met de GBA was één van de twee hoofddoelstellingen “het bevorderen van de doelmatigheid van de persoonsinformatievoorziening.” (Tweede Kamer 1996-1997: 7) Doelmatigheid en efficiëntie zijn waarden die een rol spelen in het openbaar bestuur, maar niet alleen daar. Het streven naar doelmatigheid en efficiëntie heeft zijn wortels in de groei in omvang van bedrijven en kantoren sinds het eind van de negentiende eeuw. (Van Oost e.a. 1998; Schot e.a. 1998-2003) Industrial engineers bijvoorbeeld, vroegen zich in toenemende mate af welke methoden toegepast dienden te worden om de ‘throughput’ van een fabriek te maximaliseren. In plaats van mechanisering in afzonderlijke en onafhankelijke delen van een fabriek, diende de mechanisering van de ‘fabriek als geheel’ tot onderwerp van studie gemaakt te worden. (Biggs 1996)

Het doelmatigheids- en efficiency-denken sloeg ook over naar Nederland waar het in de jaren twintig tot grote bloei kwam. In Nederland is de ingenieur Ernst Hijmans een van de grondleggers. Accountants en efficiëncy-ingenieurs organiseerden zich in het Nederlands Instituut voor Efficiency (NIVE). De wiskundige Goudriaan is een van de ontwerpers van ‘schematechniek’ – de herdefinitie van organisaties in termen van stromen – een analysemethode om bijvoorbeeld grote kantoren te ‘herontwerpen’ en zo optimaler te laten functioneren. Deze schematechniek zou één van de bases vormen van de ontwikkeling van programmeren. (zie Alberts 1998, Van den Bogaard 2003) Waar de ‘efficiency-experts’ zich mee bezig hielden was in essentie steeds weer de vraag hoe processen zo goed mogelijk afzonderlijk konden worden georganiseerd, en onderling op elkaar konden worden afgestemd teneinde het einddoel zo snel en goedkoop mogelijk te realiseren.

In z’n algemeenheid kan gesteld worden dat de introductie van nieuwe informatietechnologie, of het nou de dure computers waren in de jaren zestig, of dure automatiseringsprojecten in de jaren tachtig, altijd gelegitimeerd werd door het argument dat die technologie ‘doelmatigheidsbevorderend’ zou zijn. De vraag is natuurlijk wat men er mee bedoelde, en welk perspectief men gebruikte. Wellicht werd het argument ook ‘tout court’ gebruikt. Dat het argument in documenten werd gebruikt wil niet zeggen dat het het doorslaggevende argument was. Status bijvoorbeeld, of angst om de boot te missen zonder te weten welke boot, speelden ook een rol bij de aanschaf van nieuwe IT.

In de beroepsgroep van de bestuurlijke informatiekunde geldt de verhoging van de efficiency als de belangrijkste motief voor de toepassing van computers. Zo stelde bijvoorbeeld prof dr T. M. A. Bemelmans:

Het rekenen op computers blijft weliswaar bestaan, maar wordt in belang overschaduwed door het gebruik van computers als *geheugenmachine*. Computers werden gebruikt voor het opslaan en terugzoeken van zeer grote verzamelingen gegevens. Hoofddargument om op deze wijze gebruik te maken van informatietechnologie was en is nog steeds *efficiency*. Allerlei administratieve handelingen kunnen sneller en goedkoper. (1991: 3)

Natuurlijk konden allerlei administratieve handelingen sneller en goedkoper worden uitgevoerd. Dat wil echter niet zeggen dat in z’n totaliteit de zaak efficiënter wordt, omdat het aantal administratieve handelingen ook toeneemt. Efficiency in de jaren zestig betekende het reorganiseren van administratieve processen met als perspectief het vervangen van routinematige handelingen door de computer: administratieve processen konden sneller worden afgehandeld met minder arbeid. Echter, de toenmalige directeur L. Kosten van het Centraal Laboratorium van de PTT merkte al op dat elke uitbreiding van zijn (wetenschappelijk) rekenafdeling leidde tot een nieuwe explosie van de vraag naar rekentijd. De aanschaf van een computer leidde dus ook tot een grotere vraag naar ‘informatie’ bij de gebruikers.⁹ In z’n algemeenheid kan gesteld worden dat arbeid weliswaar veranderde, maar dat van verminderde werkgelegenheid ten gevolge van automatisering geen sprake is. (Tijdens 1989)

In de economische literatuur woedt een discussie onder het label “productiviteitsparadox”. Deze paradox werd ingeleid door R. Solow die stelde dat het weliswaar retoriek was dat computers de productiviteit verhoogden, maar dat het maar moeilijk empirisch vast te stellen was. In het geval van infrastructuur doet zich altijd het feit voor dat de kosten door anderen gedragen worden dan de mensen die baat hebben bij die

⁹ De geschiedenis van het gebruik van computers in wetenschappelijke rekenen is een andere geschiedenis dan die van het gebruik van computers in administratieve automatisering. Echter, het fenomeen dat meer computers leidde tot meer vragen over nieuwe mogelijkheden en informatie, speelde in beide geschiedenissen een rol.

infrastructuren. Toch kan ook aan de ‘gebruikerskant’ betwijfeld worden of van eenduidige efficiencywinst gesproken kan worden. Dat zou in ieder geval een interessante onderzoeksvraag zijn.

In de literatuur van de ‘technologiestudies’, in Nederland ook wel technologiedynamica genoemd, is het exemplarische voorbeeld in dit verband de tijdsbesteding van de huisvrouw aan het huishouden. Hoewel elektrische apparaten het huishouden hebben overstroemd met als legitimerend argument dat het huishouden veel efficiënter zou worden – het waren dezelfde NIVE-adviseurs die de toepassing van deze elektrische apparaten bepleitten onder de herdefinitie van de keuken als fabriek – is de daadwerkelijke tijdsbesteding van de huisvrouw aan het huishouden niet wezenlijk veranderd. Dat heeft onder meer te maken met het feit dat met de elektrische apparaten ook de normen voor een goed huishouden sterk zijn verhoogd. (Schwartz Cowan 1985; Oldenzijl 2001) Een kind met een vlek in de kleren naar school sturen kan niet meer en er wordt dan ook veel meer gewassen dan vroeger. De parallel zou zijn dat de bureaucratie enorm toeneemt omdat de ICT-infrastructuren dat toelaten.

Het is bekend dat nieuwe technologie altijd gepaard gaat met grote beloften. Lees bijvoorbeeld het volgende citaat over de geschiedenis van ICT in het openbaar bestuur: “Er waren enkele breed uitgemeten kostenoverschrijdingen geweest bij automatiseringsprojecten: het beeld van doelmatigheid en effectiviteit dat werk nagestreefd, was soms ver te zoeken. Maar de zich vernieuwende technologie zorgde elke keer weer voor nieuw optimisme. De technologische aandacht was tot 1995 dan ook gericht op de manier waarop datacommunicatie kon bijdragen aan een verbeterde organisatie van de informatievoorziening binnen de overheid.” (Van de Donk, Van Dael, 2005:181) (Algemene Rekenkamer)

In die zin is het zeker legitiem om wantrouwend te staan tegenover de beloften van doelmatigheid en efficiëntie bij de introductie van nieuwe technologie. Immers, kennis moet ontwikkeld worden, de mogelijkheden moeten ontdekt worden: vaak moet er veel geïnvesteerd worden voordat het zicht op de werkelijke mogelijkheden door breekt. Ook in de context van ICT en het openbaar bestuur is het in z’n totaliteit niet zeker in hoeverre de toepassing van ICT daadwerkelijk tot meer doelmatigheid en efficiëntie heeft geleid, getuige ook diverse rapporten van de Algemene Rekenkamer. De uiteindelijke kosten zijn vele malen hoger uitgevallen dan oorspronkelijk was begroot: begroot was 48,2 miljoen gulden voor de centrale overheid en 62,5 miljoen gulden voor de gemeenten. De gerealiseerde kosten waren 115 miljoen respectievelijk 300 miljoen gulden (Huisman 2001: 19) Dit betekent dat de GBA dus bijna een half miljard gekost heeft. Of de kosten tegen de baten opwegen is natuurlijk bijna onmogelijk na te gaan omdat de GBA helemaal niet meer weg te denken is.

In een verslag van een algemeen overleg van de Tweede Kamer tussen de commissies voor Binnenlandse Zaken en de Rijksuitgaven en de staatssecretaris Kohnstamm werd het huidige GBA systeem als inefficiënt gekwalificeerd door diverse kamerleden. Dit zou een gevolg zijn van de decentrale structuur. Maar onder andere om redenen van privacy en kapitaalvernietiging zou het systeem niet tot een CPA moeten worden omgebouwd. Hier contrasteren dus de waarden: efficiëntie, autonomie van gemeenten, en privacy.

Al met al kun je zeggen dat efficiency weliswaar onderdeel is van de retoriek van de toepassing van IT, maar dat je zeker niet zomaar kunt zeggen dat informatietechnologie processen efficiënter maakt. Dat zal toch van situatie tot situatie bekeken moeten worden, en hangt af van de criteria die worden toegepast. In het geval van de GBA zal de efficiency in ieder geval per gemeente verschillen.

4.3.2 Autonomie

De relatie tussen autonomie en GBA roept als eerste de vraag op: wiens autonomie? In de geschiedenis van de GBA is er voortdurend discussie geweest over de autonomie van de gemeente ten opzichte van de rijksoverheid; en ook is er voortdurend discussie geweest over de autonomie van de burger in relatie tot de overheid. Beide discussies spelen nog steeds.

Autonomie van de gemeente

In 1967, in Israël op de conferentie *International Symposium on Automation of Population Register Systems* presenteerde de heer dr. H. J. B. Aarts een ontwerp voor een geautomatiseerde persoonsregistratie. Het was een decentraal ontwerp, met een centrale voorziening. Het was dus uitermate modern. Zijn stuk is een pleidooi voor een decentrale voorziening om diverse redenen:

- De continuïteit met de bestaande praktijk waarbij gemeenten verantwoordelijk waren;
- de meeste data zouden nodig zijn op lokaal niveau, dus centralisering zou een omweg betekenen;
- de grote gemeenten beschikten al over computers dus daar moest gebruik van gemaakt worden;
- samenwerking tussen gemeenten zou erdoor worden gestimuleerd;
- het zou de kleine gemeenten stimuleren over te gaan tot automatisering;
- een gecentraliseerd systeem is veel kwetsbaarder als het uitvalt;
- een gedecentraliseerd systeem creëerde de mogelijkheid om ambtenaren en gemeenteraadsleden vertrouwd te maken met het verschijnsel automatisering. Echter, een puur gedecentraliseerd systeem zou inefficiënt zijn omdat soms data ook op centraal niveau nodig zijn.

Daarom stelde hij een compromis voor van een decentrale registratie met een centrale voorziening. De gemeentelijke systemen werden gekoppeld via een real time / on line coupling net. (Aarts 1967: 283)

Het is interessant om te constateren dat deze route in eerste instantie niet gevolgd werd, maar na 1984 wel. Vanuit de wijdverspreide gedachte in de jaren zestig dat centralisering bij automatisering het meest efficiënt was, werd in eerste instantie onder leiding van de heer Ravestijn gewerkt aan een Centrale Persoonsadministratie (CPA).

In Nederland zou uiteindelijk na 1984 definitief gekozen worden voor de autonome gemeente: de gemeente onderhield het contact met de burger, en dus moest de gemeente de spil vormen in de GBA. Het Logisch Ontwerp definieert de eisen waaraan de gemeentelijke automatisering moet voldoen. Gemeenten zijn vrij in de keuze van de softwareconsultant. Als er op nationaal niveau een wet verandert, zoals bijvoorbeeld het homohuwelijk, dan moet het Logisch Ontwerp worden aangepast, en moeten alle gemeenten vervolgens hun software aanpassen. In z'n algemeenheid kun je zeggen dat de automatisering naar de praktijk van de registratie is gebracht, en niet andersom, dat de praktijk van de bevolkingsregistratie volledig getransformeerd is ten gunste van automatisering. Dat neemt natuurlijk niet weg dat op operationeel niveau de inhoud van arbeid veranderd is.

Op advies van de Commissie Snellen wordt sinds 2000 gewerkt aan het Startpakket. Dit is in feite een ontwikkeling waarbij de autonomie van gemeenten kleiner wordt ten gunste van uniformiteit - het startpakket is in feite een standaardiseringsoperatie onder het mom van een kwaliteitsdoelstelling:

“Doordat het startpakket nog maar één keer wordt ontwikkeld, neemt de zekerheid over de vereiste kwaliteit van het systeem toe. Niet alleen hierdoor neemt de kwaliteit van gegevens toe maar ook door de mogelijkheid van landelijke contrôles en kwaliteitsfunctionaliteiten die deel zullen uitmaken van het SpA.” Advies startpakket Eindrapportage WSG 6 november 2003 www.bzkbpr.nl

Het gebruik van een uniform pakket maakt dat gemeenten minder vrijheden hebben om hun eigen systeem te laten bouwen. Daar tegenover staat dat gemeentelijke praktijken gemakkelijker te vergelijken zullen zijn. De vraag die zich voordoet is in hoeverre deze standaardiseringsoperatie meer voordelen heeft voor grote gemeenten dan voor kleine gemeenten. In kleine gemeenten zal standaardisering van praktijken moeilijker zijn dan in grote.

Autonomie van de burger

In het proces van de modernisering van de GBA is de autonomie van de burger steeds meer op de voorgrond komen te staan. De burger moest steeds meer mogelijkheden krijgen om inzicht te hebben in de manier waarop de overheid omgaat met zijn of haar persoonsgegevens. De burger moet beschikking krijgen over een 'Digitaal Dossier' (Architectuur GBA Dd 25 september 2002) om op die manier regie te hebben over de eigen persoonsgegevens.

Het interessante spanningsveld dat hier ontstaat is dat enerzijds het digitale dossier wellicht bijdraagt aan autonomie en het zelfbeschikkingsrecht van de burger maar dat aan de andere kant die burger zich steeds minder aan de overheid kan onttrekken. In 1998 schreef het Rathenauinstituut dat het burgerservicenummer-chipkaart past in een trend waarbij de overheid steeds meer informatie vraagt van een burger, en steeds meer informatie controleert, voordat die overheid overgaat tot het inwilligen van een recht. Het rapport stelt dat er een spanning is tussen doelmatigheid van de overheid en autonomie van de burger.

In 1999 werd in een wet vastgelegd (7-12-1999 nr. 26 943) dat alle uitkeringen uitgegeven onder verantwoordelijkheid van ministeries worden stopgezet als opgegeven adressen niet kloppen met de adresgegevens van de GBA. Dus hoewel enerzijds de autonomie van de burger toeneemt - via een speciale website kunnen burgers straks zelf inzien welke instanties aan het BSN gerelateerde gegevens verwerken, en op grond van welke wet zij dit mogen doen

www.minbzk.nl/persoonsgegevens_en/gemeentelijke/persberichten/burgerservicenummer - neemt aan de andere kant de autonomie van burgers ten opzichte van de overheid af en heeft de overheid een steviger greep op de burger.

4.3.3 Veiligheid

“Bescherming van de persoonlijke levenssfeer” en “beveiliging van de gegevens” zijn verschillende aspecten van beveiliging. “Security” verwijst naar de beveiliging van persoonsgegevens en naar ‘national security’ of ‘homeland security’. Voor een deel vallen ze samen, maar voor een deel ook niet. Het eerst wordt geregeld in de privacy-wetgeving; het tweede valt in het domein van Economische Zaken, politie en justitie. In de discussie lopen die echter door elkaar heen. (Westerhof 1992)

Zo stelt een lid van de Commissie Snellen op 30-6-2000: “Beveiliging is van groot belang voor de systemen van de Burgerlijke Stand die de originele akten bevat.” (Archief commissie Snellen stukken 30-6) Hier wordt de persoonlijke levenssfeer bedoeld. Maar het is duidelijk dat die persoonlijke levenssfeer alleen gegarandeerd kan worden als ook de beveiliging van de systemen zelf in orde is. Veiligheid is dus ook een waarde die in verband gebracht moet worden met de nieuwe technologie. Zo vraagt de Europese Data-protectie Richtlijn om ‘security’. Als de systemen niet voldoende beveiligd kunnen worden kunnen ook onze persoonsgegevens niet beveiligd worden.

De keuze voor een niet-interactief netwerk in 1985 voor de GBA was mede ingegeven door risico-analyses (Tweede Kamer 1996-1997: 16). Beveiliging verloopt onder meer via autorisatie.

Veiligheid en kostenreductie staan natuurlijk op gespannen voet met elkaar. “Het ministerie van Binnenlandse Zaken besloot in december 1993, ondanks uitvoerig onderzoek, om vercijfering niet algemeen verplicht te stellen vanwege de hoge kosten en omdat de overige beveiligingsmaatregelen veelal voldoende werden geacht. ... Volgens het projectbureau GBA komt het nauwelijks voor dat de gemeenten en afnemers vrijwillig vercijfering toepassen, hoewel de mogelijkheid daartoe wel bestaat.” (Tweede Kamer 1996-1997: 17)

Decentralisering en beveiliging vallen ook niet samen. De gecentraliseerde opzet van de GBA betekent dat inbreuk op een gemeentelijk bestand gevolgen heeft voor de andere gemeentelijke bestanden. In die zin is de gedecentraliseerde opzet ‘veiliger’ dan een centrale opzet. Aan de andere kant betekent de decentralisering dat kennis over beveiliging bij alle gemeenten aanwezig moet zijn. In relatie tot centralisering – decentralisering is de vraag gerechtvaardigd in hoeverre beveiligingsproblematiek een lokale aangelegenheid zou moeten zijn. (Tweede Kamer 1996-1997: 27)

4.3.4 Privacy

Privacy als issue is in de wetenschappelijke gemeenschap als eerste aan de orde gesteld door de socioloog prof. dr A. van Braam (1923-), die hoogleraar was in Rotterdam, en daarna hoogleraar bestuurskunde in Rotterdam. Hij schreef een inaugurale rede over privacy in relatie tot automatisering in 1966. Dit is vermoedelijk de eerste tekst over dit onderwerp. Privacy heeft volgens Van Braam te maken met de mogelijkheid je als individu te onttrekken aan de controle van de samenleving. “Privacy is slechts privacy voor zover de maatschappij die erkent.” (Van Braam 1966: 9) Ook stelde Van Braam dat privacy een kenmerk is van een moderne beschaafde samenleving waarin bijvoorbeeld schrijnende armoede niet meer bestaat. Het nastreven van een samenleving waarin iedereen privacy ‘bezit’ is een kenmerk van modernisering, immers, in een zeer sterk klassegebonden samenleving is privacy meestal voorbehouden aan de welgestelden. Van Braam zag in registratie het omgekeerde van privatisering, namelijk deprivatisering:

Tenslotte wil ik nog één institutie van indirecte deprivatisering noemen, waarvan de ontwikkeling door de toenemende automatisering in sterke mate wordt bevorderd: de registratie. Wij worden, mét onze privé-gegevens, opgenomen in bevolkingsregisters, in registers van de sociale-verzekeringsorganen, in bedrijfs- en ondernemingsregisters, in kankerregistratie, in de registratie van het bevolkingsonderzoek op tbc enz. De meest recente ontwikkeling op dit gebied vormen de toenemende activiteiten om te komen tot één centrale geautomatiseerde persoonsregistratie die de geheimen van onze privacy in één ponskaart, of in een serie van schakelbare ponskaarten zal vereeuwigen. Weliswaar zijn we in dat systeem slechts een onpersoonlijk nummer en wordt onze privacy slechts anoniem benut voor administratieve en wetenschappelijke doeleinden, maar we weten ook dat het elektronisch brein, waarover de maatschappij beschikt, op bevel kan decoderen. (p. 17)

Van Braam werd goed gelezen door de automatiseerders, zo blijkt uit diverse publicaties waarin hij geciteerd werd.

Het issue privacy kwam dan ook op bij de direct betrokkenen bij automatisering bij de overheid. Het was tevens een mondiale zorg, zoals blijkt uit de conferentie, in 1967, in Israël *International Symposium on Automation of Population Register Systems*. Na de Israëlische afvaardiging, was de Nederlandse afvaardiging de grootste. De Nederlandse delegatie bestond uit mensen werkzaam bij Binnenlandse Zaken, of bij computercentra. Daarnaast waren

sommigen actief bij de Stichting Studiecentrum Administratieve Automatisering. Ze waren dus allen toonaangevend in het nieuwe domein van automatisering.

Begin jaren zeventig barst in de samenleving de privacy discussie los. Alle tijdschriften, van Intermediair tot Socialisme en Democratie, publiceren over privacy. In 1973 verschijnt een boek getiteld *Data Base of Data Beest* onder redactie van L. Groosman en D. Overkleef, beiden werkzaam bij Philips. Dit boek bevat bijdragen die een overzicht bieden van juridische aspecten, technische aspecten, bestuurlijke aspecten en (inter)nationale wetgeving met betrekking tot privacy en geautomatiseerde (persoons)registraties. De auteurs zijn toonaangevende personen in het nieuwe IT-domein in Nederland. B. Scheepmaker (1936-), gepromoveerd in 1963 op een studie over organisatie en automatisering, presenteerde een Basisplan voor de gemeentelijke automatisering waarin alle registraties werden meegenomen: vastgoed, bevolking, activiteiten (bedrijven, verkeer, cultuur, ...), materiaal, betaling, personeel. Alles kwam samen in één bestuursstelsel waarmee de gemeente kon plannen tot en met de lange termijn. (Scheepmaker 1973: 167)

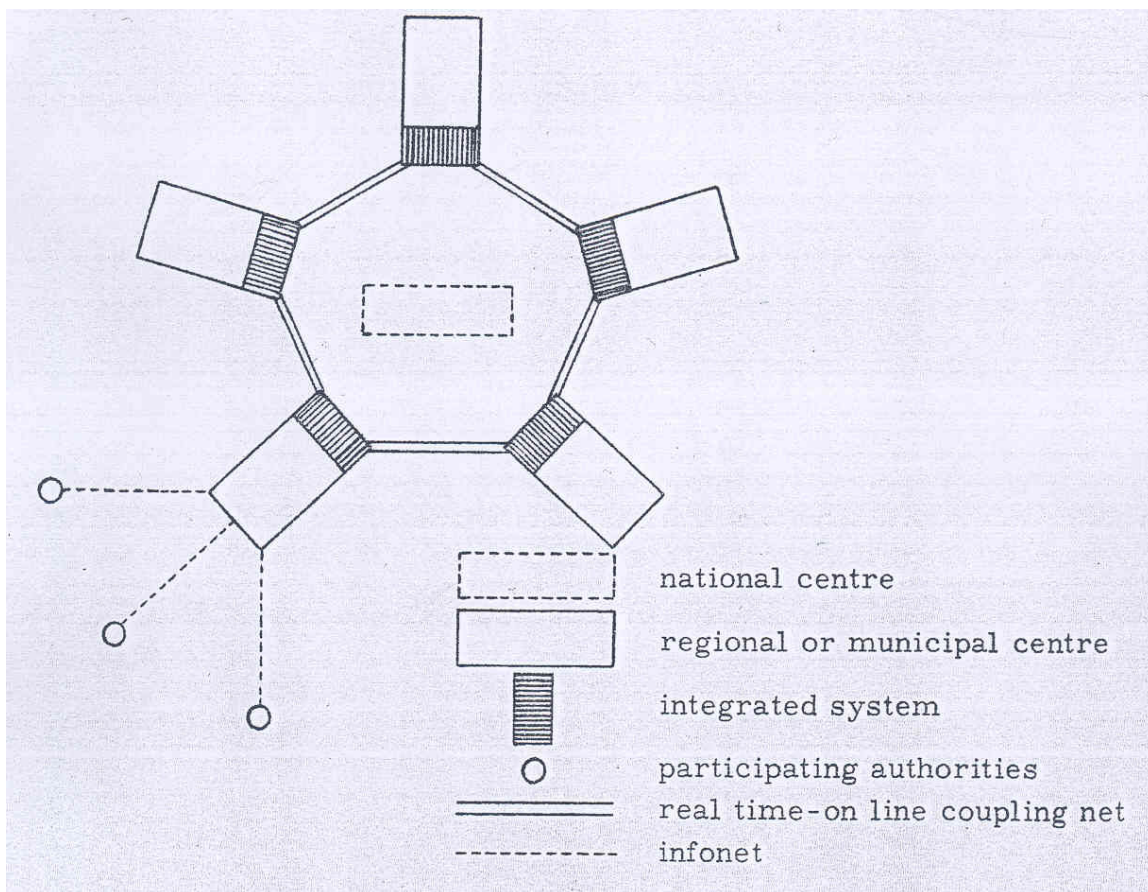
De hoogleraar G. Zoutendijk formuleerde conclusies van het boek in zijn voorwoord als volgt: er moest een goede scheiding zijn tussen beheer en gebruik van de gegevens. Dit is een van de zaken die na 1984 inderdaad zou worden toegepast. Er moest een aantal grondrechten geformuleerd worden zoals een inzage recht, een correctierecht en een schoningsrecht. Alleen die gegevens mogen bewaard en verstrekt worden die een duidelijk doel dienden. Ook dit zou worden gerealiseerd. Hiervoor is een uitgebreid vergunningenstelsel nodig; onafhankelijk toezicht op de naleving van de krachtens de vergunning of bij de wet ingestelde regels; er moeten bevredigende beroepsmogelijkheden zijn, zowel voor het individu als voor het registratiesysteem. (Zoutendijk 1973: 8) Dit klinkt dus erg modern: zowel het inzage recht (je moet als individu het recht hebben om inzage te hebben in je eigen geregistreerde gegevens) heeft connotaties van “het digitale kluisje” van de Commissie Snellen, en ook het vergunningenstelsel bij afwezigheid van wetgeving, is in die zin gerealiseerd dat er wetgeving is gekomen rond gebruik en beheer van de geautomatiseerde registratie.

Bovenstaande illustreert dat de zorg om de privacy al eind jaren zestig werd benoemd, in dezelfde tijd dat de ontwikkeling van de CPA startte. Het is een onderzoeksvraag in hoeverre er een relatie bestond tussen deze privacydebatten en de ontwikkeling van de CPA, of dat privacy daadwerkelijk pas bij de Wet op de GBA ontworpen en gereguleerd zou worden.

4.4 Architectuur en waarden en de GBA

Architecturen zijn geen neutrale ontwerpen. Een architectuur definieert de structuur van een ontwerp. Architecturen komen in alle technische disciplines voor. Uit de geschiedenis van stedenbouw is het bekend dat er verschillende architecturen zijn voor steden. Zo heb je het exemplarische voorbeeld van New York met z'n kenmerkende 'grid' stratenpatroon. Een geheel andere structuur ligt aan Amsterdam ten grondslag: de hoofdstructuur wordt daar gekenmerkt door halve concentrische cirkels met radialen naar oost, zuid en west. Dergelijke hoofdstructuren waren het gevolg van allerlei sociale en politieke en stedenbouwkundige overwegingen – ze zijn kortom waardengeladen.

In de geschiedenis van de GBA geeft de specifieke vorm van verschillende architecturen ook uitdrukking aan bepaalde waarden. De oudste architectuur die we gevonden hebben is die van H.J.B. Aarts, een architectuur die hij presenteerde op de al eerder genoemde conferentie in Israël over de automatisering van de bevolkingsadministratie. (zie plaatje 1)



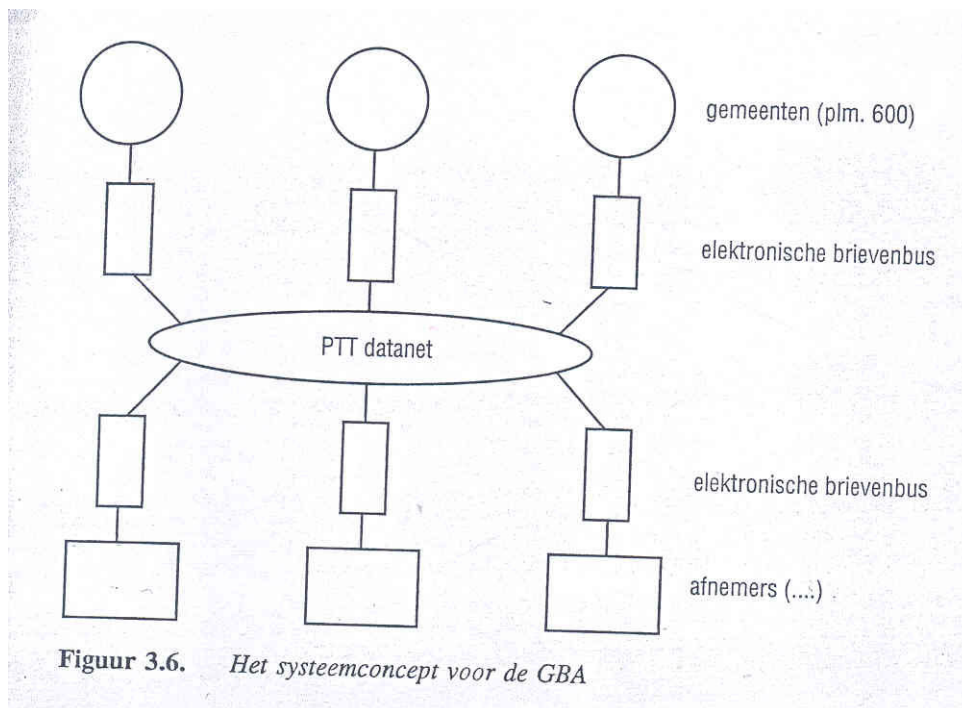
Plaatje 1 De architectuur van H.J.B. Aarts (1967)

Zelf noemde hij het een “composite structure”. In zijn architectuur wordt de kern van automatisering bepaald door de gemeenten die real-time met elkaar verbonden zijn. Gegevens zouden lokaal moeten worden ingevoerd en beheerd. Maar het nationale centrum zou (in samenwerking met de gemeenten) wel voor uniformiteit moeten zorgen in procedures, formulieren, en techniek. In zijn architectuur stond de autonomie van gemeenten voorop, maar wel zodanig dat niet alles op het niveau van gemeenten zou worden bepaald. Samenwerking op intergemeentelijk niveau was van groot belang, en ook dat drukt deze architectuur uit. Immers, alle gemeenten zijn door een geïntegreerd systeem met elkaar verbonden.¹⁰

In figuur 2 is de architectuur te zien van de GBA. In de opzet van de GBA gold het elektronisch berichtenverkeer als de kern van het systeem. Verder drukt het figuur een vergaande autonomie van de gemeenten uit. De gemeenten zijn niet meer met elkaar verbonden, en er is ook geen enkele centrale voorziening meer. Overigens was het PTT-datanet in de jaren tachtig natuurlijk zeer vernieuwend – iets wat je graag op de voorgrond

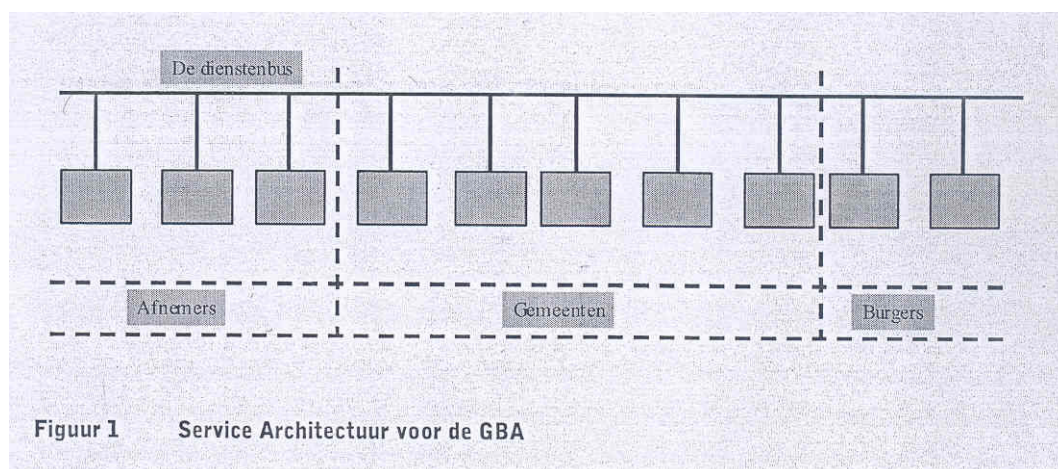
¹⁰ Verder werkte de heer Aarts vermoedelijk zelf als organisatieadviseur bij de Vereniging Nederlandse Gemeenten die natuurlijk het belang van de gemeenten tot uitdrukking wilden brengen. Zie Aarts' loopbaanbeschrijving op de website van parlement en politiek www.parlement.com via zoekfunctie H.J.B. Aarts dd 13 december 2005 Zijn bijdrage was echter op persoonlijke titel: nergens noemt hij de VNG. De architectuur van de CPA zal er geheel anders hebben uitgezien maar daar hebben wij geen gevisualiserde architectuurschets van kunnen raadplegen. Vermoedelijk was dat een hiërarchisch model: een centrale database met alle gemeenten daaronder als leveranciers van de informatie.

gerepresenteerd ziet. Ook opvallend is dat de gemeenten tegenover de afnemers geplaatst zijn.¹¹



Figuur 2 De architectuur van de GBA (1993)

In figuur 3 is wat de ‘service architectuur’ genoemd wordt in de modernisering van het GBA (2002). In dit figuur staat iedereen op hetzelfde niveau: gemeenten en afnemers, en een nieuwe actor “burgers”. Burgers zijn blijkbaar een aparte categorie afnemers. De dienstenbus bereikt iedereen die een eigen abonnement heeft op de bus. In die zin zijn gemeenten niet meer alleen leveranciers van informatie, maar ook afnemers – zij kunnen ook informatie krijgen van de bus. In de begeleidende tekst wordt de metafoor van de ruggengraat genoemd: “Binnen een organisatie ontkoppelt de dienstenbus op deze wijze niet alleen de backoffice systemen van de frontoffice systemen, het ontkoppelt ook de backoffice systemen onderling. Het vormt daarmee de ruggengraat van de ICT-infrastructuur binnen organisaties.” (p. 16) Elke ruimtelijkheid lijkt opgelost. De stipellijnen suggereren dat de afstand tussen iedereen hetzelfde is.



¹¹ Tas en Luitjens (1993) p. 41

Figuur 3 De service architectuur in de modernisering GBA (2002)

Dit doorkijkje in de geschiedenis van architecturen in de GBA toont dat architecturen verschillende waarden uitdrukken: autonomie en samenwerking; volstrekte autonomie waarbij de enige uniformiteit afgedwongen wordt door de protocollen van het datanet en het Logisch Ontwerp; en tenslotte de uitdrukking van gelijkwaardigheid tussen alle actoren betrokken bij de bevolkingsregistratie, die met elkaar verbonden zijn via de dienstenbus.

In de diverse legitimeringen van de architecturen duikt steeds ‘efficiency’ en ‘transparantie’ op. Zo schrijft Aarts (in Nederlands-Engels): ‘The majority of mass-information and of individual data are needed locally. In this connection, centralization would mean an inefficient detour.’ De servicearchitectuur benadrukt in cursief *transparantie*.

4.5 Actoren en waarden en de GBA

Bij de GBA zijn vele actoren betrokken. Natuurlijk de landelijke overheid, de gemeenten, en de burgers. Verder zijn er de bouwers van de systemen (vaak leveranciers genoemd); de afnemers (afnemers binnen gemeenten, en ‘derden’); en overkoepelende organisaties zoals de VNG. De VNG lijkt een zeer sterke lobby te hebben gehad in het wegstemmen van de CPA in 1984. Bij de ontwikkeling van zoiets als een GBA ontstaan ook invloedrijke actoren, zoals in dit geval bijvoorbeeld het Projectbureau GBA.

Actoren proberen hun belangen te realiseren in de ontwikkeling van de GBA. Dat zijn vaak directe belangen die samenhangen met de uitoefening van een bepaalde rol of functie. De mate waarin een actor in staat is zijn belang te realiseren is onder andere afhankelijk van de ‘zeitgeist’ – of een maatschappelijke trend. In de jaren negentig werd bestrijding van fraude van sociale voorzieningen steeds belangrijker gevonden. En in de nasleep van ‘11 september’ wordt ook terrorismebestrijding steeds belangrijker gevonden. Deze ontwikkeling zorgt ervoor dat sommige actoren meer invloed krijgen dan andere actoren, of anders gezegd: dat de belangen van sommige actoren beter gehoord worden dan die van anderen.

Toen de Commissie Snellen werd ingesteld om een advies uit te brengen over de modernisering van de GBA was een van de vragen: “Kan de GBA blijven vasthouden aan het huidige berichtendienstenstelsel op basis waarvan vraag en antwoord maximaal 24 uur duren?” (Adviesaanvraag Modernisering GBA februari 2000) Hoewel een eerdere studie (archief Commissie Snellen) had aangetoond dat de meeste afnemers niet veel problemen hadden met die 24 uur, bleken twee actoren wel behoefte te hebben aan een ‘7*24uur-bevragingsmogelijkheid’: de politie en de nieuwe centra voor Werk en Inkomen. Het lijkt er dan ook op dat deze actoren van invloed zijn geweest op het uiteindelijke advies een permanente on-line openstelling voor de GBA te realiseren.

De politie schreef in 28 april 2000 een brief aan de Commissie Snellen waarin een aantal problemen met de GBA werden omschreven. Ten eerst het probleem van de foutieve spelling. Er zouden per jaar 27,4 % van de bevragingen mislukken vanwege de foutieve spelling. Intensivering van lik-op-stuk beleid maakt dat snelle en betrouwbare verificatie van persoonsgegevens nog belangrijker wordt: de juistheid van persoonsgegevens opgegeven door als zijnde verdacht aangemerkte personen moet direct kunnen worden gecontroleerd. Ook bij huiszoekingen, aanhoudingen en hulpverlening moet directe controle van persoonsgegevens kunnen plaatsvinden. De politie verbindt dit met een duidelijke PL die centraal bevragebaar moest zijn.

De centra voor Werk en Inkomen waren net in oprichting toen de Commissie Snellen een voorstel voor modernisering moest doen. Deze centra zouden al het idee van een één-loket-gedachte moeten vormgeven. Diverse instanties zouden moeten samenwerken bij de

toeleiding naar werk en het verstrekken van een uitkering. Dit impliceerde echter dat allerlei bestanden met elkaar zouden moeten harmoniëren, wat weer standaardisering binnen gemeentelijke informatiesystemen betekende. In ieder geval betekende deze ontwikkeling dat de GBA sneller raadpleegbaar moest worden, en dat de GBA de centrale voorziening voor persoonsgegevens moest worden.

Een en ander leert dat welke waarden in een informatiesysteem terecht komen ook afhangt van de mate waarin actoren op een bepaald moment in de tijd in staat zijn om hun belang te realiseren.

4.6. Waarden in het logisch ontwerp van de GBA

Het Logisch Ontwerp is de kerntekst van de GBA. Alles staat er in: de eisen waar de gemeenten aan moeten voldoen bij het ontwerp van hun eigen GBA; de eisen waar het netwerk aan moet voldoen, de procedures die gevolgd moeten worden, etc.. Het is de tekst waarmee de automatiseerders (PinkRocade, Centric,) aan het werk gaan. De tekst bevat zo'n 700 pagina's, en is levend in die zin dat het telkens wordt aangepast aan veranderende omstandigheden.

Het Logisch Ontwerp bevat ook een hoofdstuk "Privacy procedures". (p. 103-112) Dit hoofdstuk legt drie procedures vast: de protocolplicht, het inzagerecht en het correctierecht. Protocollering betekent het bijhouden van de administratie van alle van belang zijnde handelingen met betrekking tot de GBA-gegevens. In het hoofdstuk wordt aangegeven welke handelingen geprotocolleerd dienen te worden en welke gegevens ten aanzien van deze handelingen achterhaald moeten kunnen worden om invulling te geven aan de rechten van de burger. Elke protocollering dient dusdanig te geschieden dat de volgende gegevens achterhaald kunnen worden: (p. 106)

- Over wie gegevens verstrekt zijn
- Op welke datum de verstrekking plaats gevonden heeft
- De ambtenaar of het systeem die de verstrekking verricht heeft
- De verstrekte gegevens van de persoon
- Degene aan wie de inhoud van genoemde rubrieken verstrekt zijn

Elke geconstateerde poging van een onbevoegde om zich toegang te verschaffen tot het GBA-systeem, hiermee bepaalde procedures uit te voeren of gegevens verstrekt te krijgen, dient geprotocolleerd te worden. Hierbij dient achteraf bepaald de kunnen worden (p. 107):

- Wie de illegale poging ondernam, indien bekend;
- Wanneer de illegale poging ondernomen is;
- De procedure die de onbevoegde gebruikt heeft/wilde gebruiken;
- Welke gegevens waarop de onbevoegde geen recht had, de onbevoegde wilde hebben;
- De ambtenaar of het systeem dat de illegale vraag heeft afgehandeld.

Als we deze voorschriften lezen, is het duidelijk dat iets dergelijks in de tijd van de ponskaartenbak in die zin onmogelijk zou zijn geweest, dat het altijd afhing van de betrouwbaarheid van de betreffende personen die een dergelijke regeling zouden uitvoeren. Het feit dat het nu softwarematig allemaal ingebouwd kan worden betekent dat de GBA in termen van privacy een enorme stap vooruit betekent.

5 Conclusie

In de inleiding op value sensitive design werd in discussie met Friedman e.a. (2003) opgemerkt dat er twee problemen zijn: de historiciteit van waarden, en de verschillende contexten waarin waarden een specifieke betekenis hebben. Deze analyse van de GBA in Nederland laat beide problemen goed zien. Ook blijkt:

- er is geen één-op-één relatie tussen een waarde en een technische verankering (bijvoorbeeld: het kan als efficiënt worden beschouwd om persoonsgegevens binnen gemeenten te registreren, terwijl het voor de bevraging van gegevens juist als inefficiënt wordt beschouwd)
- waarden kunnen met elkaar conflicteren (bijvoorbeeld: de decentrale opzet wordt als inefficiënt beschouwd; de decentrale opzet verhoogt de autonomie van gemeenten terwijl de beveiliging moeilijker wordt)

De vraag die in de inleiding werd gesteld is welke waarden de classificatie in de gemeentelijke basisadministratie gevoed hebben. Het is duidelijk dat die vraag niet ondubbelzinnig te beantwoorden is. Immers, er is sprake van automatiseerders-retoriek: het voorbeeld van de doelmatige en efficiënte overheid illustreert dat. Tegelijkertijd kan worden gesteld dat een proces van rationalisering heeft plaatsgevonden: volgens vaste protocollen wordt nu iemand ingeschreven in de Burgerlijke Stand, dat contract is de basis voor de authenticatie. Alles wat daarna gebeurt met die persoonsgegevens gebeurt letterlijk automatisch, volgens strikte protocollering.

Eind jaren tachtig is gekozen voor een niet-interactief stelsel waarbij de berichtenuitwisseling via een postbussensystematiek plaatsvindt. Belangrijkste reden hiervoor was het waarborgen van de privacy. Een andere reden was spreiding van risico: een ongeoorloofd gebruik van de GBA in de ene gemeente had zo geen gevolgen voor andere gemeenten. Ten slotte was gemeentelijke autonomie een belangrijke reden.

Heel direct kan gesteld worden dat gemeenten goed in staat zijn geweest om hun belang in de GBA te verankeren: de decentrale opzet van de Nederlandse bevolkingsregistratie blijkt zeer duurzaam te zijn. Hier geldt het argument van de ‘sunk costs’: er is nu zoveel geïnvesteerd in de huidige decentrale opzet, dat deze niet snel meer verlaten zal worden. Door toenemende standaardisering van gemeentelijke systemen, neemt anderzijds de autonomie af.

Er is een verschil tussen belang en waarde. Een actor probeert zijn belang te verdedigen, zoals de bovengenoemde gemeenten. Maar dat belang moet gelegitimeerd worden. En dat kan gebeuren onder verwijzing naar kosten, privacy, autonomie of beveiliging. In dit geval is de waarde eigenlijk een instrument om het eigen belang te realiseren. Tegelijkertijd zijn er ook situaties waarin een waarde een doel is of een doelstelling impliceert: zo lijkt efficiency vaak te worden gezien als een doel op zichzelf. Het openbaar bestuur moet efficiency vergroten – dat is geen belang maar een doel en genereert specifieke doelstellingen. Door dit verschil kan soms dezelfde waarde tot tegengestelde uitkomsten leiden. De gemeente verdedigt haar belang door te stellen dat een decentrale opzet efficiënt is voor zijn functioneren. Terwijl aan de andere kant de (macro) doelmatigheid van de overheidsinformatievoorziening daar wellicht niet door gediend wordt.

Ook kun je zeggen dat privacy een waarde geworden is die sterk verankerd is in automatiseringsprocessen bij de overheid. Privacy is bovendien op allerlei manier technisch verankerd, en daarom niet zo gemakkelijk te schenden mits de systemen voldoende beveiligd zijn. Het zou een interessante onderzoeksvraag zijn hoe vaak overtredingen geconstateerd worden, en welke sancties daarop staan.

Dit alles overziende, komen we terug bij de normatieve vraag uit de eerste paragraaf. Hoe kan de ontwerppraktijk zodanig worden ingericht dat de “gewenste politics” in het ontwerp terechtkomen? Daarvoor is een fundament nodig voor welke waarden in de toekomst gewenst zijn om tot uitdrukking te worden gebracht. Dat is het onderwerp van het volgende hoofdstuk.

3. Identiteitsmanagement voor de overheid: waarden, uitgangspunten, principes en trends voor toekomstig waardengevoelig ontwerp.

Het vorige hoofdstuk gaf aan dat waardenoverwegingen altijd een belangrijke rol hebben gespeeld bij het denken over en het ontwikkelen van identiteitsinfrastructuur. Dat zal in de komende decennia niet anders zijn. Persoonsgegevensbeleid en het managen van de identiteit van burgers on-line en off-line, in de publieke en in de private sector, zijn sterk opkomst. Het denken over privacy, veiligheid en beveiliging, efficiency en hun onderlinge samenhang is de laatste jaren eveneens in een stroomversnelling gekomen. Het vorige hoofdstuk liet ook zien dat dergelijke waardeoverwegingen en hun onderlinge conflicten en verzoening in ontwerp en architectuur achteraf in een historische reconstructie duidelijker zijn dan op het moment zelf voor alle betrokken partijen. In dit hoofdstuk proberen we een voorschot te nemen op toekomstige discussies en de waarden en de daarop gebaerde overwegingen in een vroegtijdig stadium te articuleren.

Zoals in het vorige hoofdstuk al werd opgemerkt, verschilt de relatieve waardering voor de ene waarde ten opzichte van de andere door de tijd heen. Het recht op privacy wordt thans wellicht iets sneller gerelativeerd in verband met de strijd tegen het internationale terrorisme, georganiseerde misdaad, fraude, stijgende administratieve lasten en gebrek aan doelmatigheid van beleid. In de wetenschappelijke literatuur neemt de relativering van privacy meestal de vorm aan van een discussie over een bevredigende “balans” tussen respect voor privacy en het waarborgen van andere grondrechten en veiligheid.

Het is ongewenst als waarden op een ad hoc en intransparante wijze vervat raken in ICT-systemen. Als we dat op een formelere manier zouden willen doen, dan is het nodig dat we een fundamentele beschrijving ontwikkelen van welke waarden in het ontwerp verankerd zouden moeten worden. In dit hoofdstuk geven wij daarom een (1) conceptuele en filosofische analyse van privacy en persoonsgegevens, voor zover beleidsrelevant in het kader van identiteitsmanagement, (2) een overzicht van een aantal fundamentele uitgangspunten voor persoonsgegevensbeleid van de overheid in de komende jaren, en (3) een overzicht van een aantal trends dat relevant is voor identiteitsmanagement in de toekomst.

Deze drieledige analyse is een manier om kernwaarden op het spoor te komen die tot uitgangspunt van toekomstig waardengevoelig ontwerp van identiteitsmanagement architectuur kunnen dienen.

1.1 Redenen voor de toename van verzameling en bewerking van persoonsgegevens door de overheid en de private sector

Er worden steeds meer gegevens over personen gegenereerd, vastgelegd, bewerkt en gebruikt. We kunnen de niet te stillen honger naar persoonsgegevens –nu en in de toekomst - begrijpen op basis van elementaire inzichten uit de speltheorie, economische theorie en rationele keuze theorie.

Een belangrijke taak van de overheid bestaat uit het management van publieke goederen. Publieke goederen bezitten een intrinsieke kwetsbaarheid met betrekking tot rationeel calculerende individuen. De calculerende burger is in de verleiding om gebruik te maken van het publieke goed zonder een bijdrage te willen leveren aan de (re)productie van het publieke goed. Wij noemen zulke individuen “free-riders”. Een cruciale voorwaarde voor

free-riding is anonimiteit. De free-rider (de belastingontduiker, de zwartrijder, de uitkeringsfraudeur) zou geen kans maken als de kans op volledige identificatie van hem of haar als free-rider 100% is. Vanuit het gezichtspunt van doeltreffend management van de publieke goederen is het dus begrijpelijk dat de overheid op centraal en lokaal niveau elke mogelijkheid, dus ook ICT, te baat zal nemen om het probleem van anonimiteit en daarmee het probleem van free-riding op te lossen en zodoende het kernprobleem van het management van publieke goederen op te lossen.

Het praktische belang van ondubbelzinnige identificatie in dit verband kan worden geïllustreerd met pogingen om belastingontduikers op te sporen. Alle bankrekeningen dienen onder de echte naam van de houder geregistreerd te zijn. Dekmantels en valse identiteiten gooien echter roet in het eten. Twee verschillende namen voor eenzelfde rekeninghouder zouden idealiter naar dezelfde persoon moeten verwijzen, maar deze vorm van belastingfraude houdt nu juist in dat men verschillende rekeningen onder verschillende namen heeft, zodat de belastingdienst, wegens het feit dat namen niet uitwisselbaar zijn, deze belastingontduiker niet opmerkt.

Een tweede reden waarom het verzamelen van gegevens toeneemt, is omdat de overheid in toenemende mate zijn taak definieert in termen van proactieve dienstverlening. Proactieve dienstverlening veronderstelt zeer veel gedetailleerde en accurate informatie over individuele burgers. De burger kan niet worden bediend als er geen kennis is over waar de burger recht op heeft of wat zijn voorkeuren zijn. De vlucht die dienstverlening aan de burger neemt, impliceert ook dat het verzamelen, bewerken en uitsluiten van persoonsgegevens een vlucht zal nemen.

Een derde en vergelijkbare prikkels om zoveel mogelijk informatie over individuen te verzamelen is aanwezig in de private sector. Negatieve redenen om consumenteninformatie te verzamelen in de marktsector zijn gelegen in het *prisoners' dilemma* karakter van veel transactie en interacties, waarbij de reputatie van de andere partij onbekend is en onduidelijk is wie de ander is en welke relevante (financiële) eigenschappen hij heeft en of hij zich coöperatief zal opstellen. De zgn. *Principal-Agent theorie* verklaart waarom bijvoorbeeld werkgevers investeren in het monitoren van werknemers.

Ten slotte stellen gedetailleerde persoonsgegevens bedrijven in staat om klanten te bereiken met aan hen aangepaste producten en diensten. Zowel klanten als bedrijven kunnen daar uiteraard baat bij hebben.

Samen vormen deze vier redenen verklaringen voor de toenemende accumulatie van persoonsgegevens, zowel in de publieke als in de private sector. Ze geven aan waarom aan het verzamelen, bewerken en gebruiken van persoonsgegeven geen einde zal komen. Identiteitsmanagement in brede zin is een essentieel coördinatie instrument om optimale strategieën te kunnen implementeren in de vier bovengenoemde typen interacties.

1.2 Privacy geanalyseerd in termen van morele gronden voor gegevensbescherming.

Als de verzameling van persoonsgegevens toe neemt is het van groot belang dat de privacy van individuen, van de persoonlijke levenssfeer, beschermd wordt. Privacy is echter zolangzamehand een problematisch concept geworden. Er zijn vele uiteenlopende opvattingen over de betekenis en het belang ervan in omloop. Het begrip kent vele connotaties en emotionele associaties, en is zo zwaar beladen geraakt, dat het vaak het zicht ontnemt op oplossingen voor praktische problemen en ICT oplossingen. Het verdient daarom aanbeveling privacydebatten van vooringenomenheden en zov eel mogelijk van ideologische ruis te ontdoen en het begrip *privacy* daar waar mogelijk te vervangen door een analyse in termen van “morele gronden voor de bescherming van persoonsgegevens”. Een dergelijke

reconstructie neemt de emoties en vaagheid weg uit discussies en geeft focus op waar het om gaat, n.l. het op goede en zwaarwegende morele gronden beschermen van informatie over personen. Ook krijgen we zodoende beter zicht op inhoudelijke argumenten en ontwerp oplossingen die deze waarde-overwegingen ook implementeren.

Wij zullen nu vier typen morele redenen geven op basis waarvan grenzen aan het management van identiteitsgerelateerde informatie kunnen worden gerechtvaardigd, of anders geformuleerd, wij geven vier typen morele redenen voor de bescherming van identiteitsgerelateerde informatie.

1.2.1 Schade op basis van informatie

Het eerste type morele redenen voor het denken over morele beperkingen van identiteitsmanagement door anderen heeft te maken met het voorkomen van schade die personen kan worden aangedaan door gebruik te maken van identiteitsgerelateerde informatie. Cybercriminelen en kwaadaardige hackers gebruiken databases en het Internet om informatie over hun slachtoffers in te winnen, of maken gebruik van identiteitsdiefstal en identiteitsfraude. Zij kunnen de identiteit aannemen van het slachtoffer, bij wie zij financiële en emotionele schade kunnen aanrichten. Iemands bankrekening kan geplunderd worden en diens kredietwaardigheid kan worden aangetast, zodanig dat men in de toekomst niet meer in aanmerking kan komen voor financiële voordelen en diensten. Stalkers gebruiken het Internet en online databases om hun slachtoffers te vinden. Dat was ze in veel gevallen niet gelukt zonder het raadplegen van elektronische bronnen en het ontdekken van intieme details over het leven van hun slachtoffers.

In de informatiemaatschappij is er een nieuwe kwetsbaarheid voor schade die personen kan worden toegebracht op basis van identiteitsdiefstal, identiteitsfraude of simpelweg schade ten gevolge van het misbruiken van volledig of partieel identificerende informatie. Een belangrijke rechtvaardiging voor het inperken van de vrijheid van personen die schade veroorzaken, dreigen te veroorzaken of waarschijnlijk zullen veroorzaken door middel van het gebruik van identiteitsgerelateerde informatie, kan worden gegeven door een beroep op 'Mill's Harm Principle', dat zegt dat het gerechtvaardigd is om de vrijheid van individuen in te perken als op die manier schade, letsel of leed kan worden voorkomen. Het beschermen van identiteitsgerelateerde informatie verkleint de kans dat mensen schade veroorzaken, vergelijkbaar met de manier waarop het beperken van toegang tot vuurwapens de kans verkleint dat mensen op straat doodgeschoten worden. In de informatiemaatschappij lijkt identiteitsgerelateerde informatie op vuurwapens en ammunitie. Wie het laat slingeren weet dat er ongelukken zullen gebeuren. Veiligheidseisen zoals die voor de overheid en bedrijfsleven voortvloeien uit de EU directieven en de WBP vinden hun morele grondslag primair in dit schadebeginsel.

1.2.2 Informatie Ongelijkheid

Het tweede type morele reden tot beperking van de toegang tot identiteitsgerelateerde informatie heeft te maken met gelijkheid en eerlijkheid. Steeds meer mensen worden zich bewust van de voordelen die de markt van identiteitsgerelateerde informatie hun kan bieden. Wanneer een consument koffie koopt in een moderne supermarkt, wordt informatie over deze transactie gegenereerd. Die kan worden opgeslagen en toegevoegd aan zijn of haar dossier of profiel. Veel consumenten beginnen zich te realiseren dat wanneer zij iets kopen aan de kassa, zij zelf ook iets kunnen verkopen, namelijk informatie over deze aankoop of transactie, de zogenoemde transactiedata. De zogenaamde "loyalty card" programma's zijn op dit gegeven gebaseerd. Op dezelfde manier kunnen we informatie over onszelf delen op het Internet, waar

websites, browsers, en autonome software agenten ons in het vooruitzicht stellen ons terug te betalen in termen van steeds meer relevante informatie of kortingen en service.

Maar ondanks het feit dat de handel in persoonsgegevens floreert, zijn niet alle individuele consumenten zich bewust van deze economische context en zijn de spelregels niet duidelijk. En waar dat wel het geval is, is het niet altijd mogelijk data op een transparante wijze in een transparante en faire marktomgeving te verhandelen, zodat mensen er een redelijke prijs voor krijgen.¹² Bovendien weten ze niet altijd wat de mogelijke consequenties zijn van hun contractuele toestemming voor het gebruik van identiteitsgerelateerde informatie.

We kunnen daarom niet zomaar aannemen dat de zich ontwikkelende markt voor identiteitsgerelateerde informatie faire transacties – volgens een onafhankelijk en nader te formuleren criterium - garandeert. Het is daarom noodzakelijk morele restricties te formuleren voor identiteitsmanagement met het oog op het garanderen van gelijkheid en een faire markt voor identiteitsrelevante informatie. Restricties op *secondary use*, en het verbod op gebruik van persoonsgegevens voor andere dan expliciet opgegeven doelen (doelbinding) zonder toestemming van het datasubject kunnen gerechtvaardigd worden op basis van dit vereiste van informatiele gelijkheid.

1.2.3 Informatieel onrecht

Een derde en zeer belangrijke morele reden voor het rechtvaardigen van restricties ten aanzien van identiteitsmanagement is gebaseerd op Michael Walzers conceptie van rechtvaardigheid als “complexe gelijkheid”. Volgens Walzer hebben goederen geen natuurlijke betekenis. Hun betekenis is het resultaat van socioculturele constructie en interpretatie. Om te kunnen bepalen wat een rechtvaardige verdeling van een goed is, dient men te bepalen wat de betekenis van dit goed is voor diegenen voor wie het een goed is in een specifieke context. In de medische, politieke en commerciële sfeer zijn er verschillende goederen (resp. medische behandeling, politieke macht, geld) die op verschillende wijzen toegewezen of gedistribueerd worden: medische behandeling wordt toegewezen op basis van medische noodzaak, politieke macht op basis van faire democratische verkiezing en geld op basis van de werking van de markt. Wat voorkomen dient te worden (en feitelijk vaak ook wordt voorkomen), is de toestand waarin een kruisbesmetting tussen sferen mogelijk is. Geen enkel sociaal goed *x* zou namelijk volgens Walzer moeten worden toegewezen aan mensen die een ander goed *y* bezitten, enkel en alleen omdat ze *y* bezitten, ongeacht de betekenis van *x*. Wat ons gevoel voor rechtvaardigheid in het bijzonder aantast, aldus Walzer, is ten eerste de allocatie van goederen uit domein A op basis van de normatieve distributiële logica van domein B; ten tweede, het overplaatsen van goederen over de grenzen van afzonderlijke domeinen; en ten derde, de dominantie en tirannie van sommige goederen over anderen. Om dit te voorkomen dient ‘the art of separation’ van domeinen te worden toegepast en dienen uitwisselingen tussen sferen geblokkeerd te worden. Walzer spreekt van ‘blocked exchanges’. Wanneer ‘de kunst van het gescheiden houden’ effectief bedreven wordt en de autonomie van de ‘spheres of justice’ gegarandeerd kan worden, is er sprake van ‘complex equality’.

De analyse van Walzer kan ook worden toegepast op persoonsgegevens. De betekenis en waarde van informatie is lokaal en de distributieschema’s en lokale praktijken die toegang verschaffen tot informatie zouden daarom de lokale betekenissen in ogenschouw moeten nemen en de beschikbaarheid van informatie als verbonden moeten beschouwen met bepaalde sferen of domeinen. Veel mensen hebben niets tegen het gebruik van hun persoonlijke medische data voor *medische* doelen, ongeacht of deze direct met de eigen persoonlijke gezondheidstoestand te maken hebben of met die van hun familie, misschien zelfs met die van

¹² Dit is met name op het Internet een groot probleem.

de gemeenschap of de hele wereld, zolang ze er maar absoluut zeker van kunnen zijn dat het enige gebruik dat van deze data gemaakt wordt van *medische* aard is. Zij maken echter wel bezwaar wanneer medische gegevens worden gebruikt om hen sociaal economisch te classificeren of wanneer ze dientengevolge gediscrimineerd worden op de arbeidsmarkt, wanneer commerciële diensten hun geweigerd worden, bijvoorbeeld hypotheek of verzekeringen, of wanneer een politieke carrière voor hen onmogelijk blijkt op basis van hun medische dossiers. Het lijkt niet zoveel uit te maken als identiteitsgerelateerde informatie met betrekking tot zoekgedrag en belangstellingsprofiel in de bibliotheek wordt gebruikt om de *bibliotheekdiensten* voor de betrokkenen te verbeteren, maar wel als deze informatie wordt gebruikt om hun karakter en smaak in kaart te brengen en in ander verband te laten meewegen in beslissingen over hen.

We moeten dus een derde en belangrijke morele reden onderscheiden om de toegang tot en het gebruik van identiteitsgerelateerde informatie te beperken: informationele onrechtvaardigheid, het gebrek aan respect voor de grenzen van ‘spheres of justice’. Wat vaak gezien wordt als een aantasting of een overtreding van privacy-normen kan adequater geformuleerd worden als een moreel ongepast gebruik van persoonsgegevens over de grenzen van wat we intuïtief als afzonderlijke ‘spheres of justice’ zien.

De discussies die thans actueel zijn over het nieuwe zorgstelsel, het EPD en de toegang tot het medisch dossier door verzekeraars (ziektekosten en leven) gaan over de morele overweging om commerciële en medisch sfeer gescheiden te houden. Ook op tal van andere plaatsen, waar over sectordoorrijdende ketens en informatierelaties wordt gesproken, keert deze morele overweging terug. Het Elektronisch Kinddossier (EKD) is een voorbeeld van een potentieel moreel problematische opheffing van grenzen tussen afzonderlijke sferen (politie en justitie, zorg, onderwijs). Deze morele overwegingen van contextuele integriteit van informatie zijn niet absoluut maar moeten wel steeds in architectuurbeslissingen gerechtvaardigd kunnen worden.

1.2.4 Morele autonomie en morele identificatie

Er is een vierde type morele reden op basis waarvan beperkingen van identiteitsmanagement kunnen worden gerechtvaardigd. Deze reden betreft de morele autonomie¹³ van de persoon, het recht en het vermogen om een eigen morele biografie te schrijven, te reflecteren op een eigen morele ontwikkeling, om eigen morele keuzen te maken en te evalueren, zonder de kritische blik van anderen en zonder de druk te voelen om zich te conformeren aan de ‘normale’ of sociaal wenselijke identiteiten. Een *moreel autonoom* persoon in deze zin houdt zich bezig met zelfdefinitie en zelfverbetering, en presenteert zich als zodanig aan anderen.

Moderne individuen hebben het idee van historische noodzakelijkheid ver van zich afgeworpen en het idee van contingentie omarmd. In een veranderlijk sociaaleconomisch milieu is er sprake van grote diversiteit aan publieken waaraan het individu zich presenteert. Volgens de socioloog Goffman houden individuen deze groepen gescheiden (audience segregation), en wensen zij zich aan elk van deze publieken anders te kunnen presenteren. Er kunnen conflicten ontstaan wanneer bijvoorbeeld een aanstaande schoonzoon zijn toekomstige schoonmoeder tegen het lijf loopt bij het verlaten van zijn stamkroeg met zijn vrienden. Dan dreigt een ‘spoiled identity’ en is enig ‘identity management’ geboden.

Het vastleggen van identiteit in de oordelen en overtuigingen van anderen en het verlies van controle over zelfpresentatie wordt ervaren als een obstakel om met het eigen

¹³ Joe Kupfer doet een vergelijkbaar voorstel in zijn “Privacy, Autonomy and Self-concept”, *American Philosophical Quarterly*, 24 no. 1, 1987, pp. 81-89. Privacy, volgens Kupfer, is een voorwaarde voor “ (...) self-knowledge, self-criticism, and self-evaluation. This sort of control over self-concept and self is a second-order autonomy”.

leven te experimenteren, John Stuart Mill spreekt over ‘experiments in living’ en Kierkegaard spreekt in dit verband van ‘experimenteren met je karakter’. Het moderne individu, de moderne burger wil de mogelijkheid hebben zichzelf in moreel opzicht te bepalen, zich naar eigen inzicht te presenteren en eerdere bepalingen en opgeroepen beelden ongedaan te maken op basis van nieuwe levenservaringen of nieuwe informatie. Zoals Eugene Garver het formuleert:

Contemporary freedom and choice go farther than Mill suspected – we all chose our identities, and make that choice from among a heterogeneous set of data, (...) we rarely choose our nationality, sex or religion, but we do choose to make these data part of our identity”. (Garver 1990)

De opvatting van de burger als een moreel autonoom individu, als auteur en proefpersoon in zijn of haar eigen morele experiment impliceert beperking van anderen in hun pogingen om de identiteit van iemand anders direct of indirect te vormen, vast te leggen, kenbaar te maken en er gebruik van te maken. Wetten aangaande dataprotectie zouden dan ook bescherming moeten bieden tegen het vastleggen van identiteit door anderen dan de persoon die het betreft. Dit pleit voor het vereiste van ‘informed consent’ voor het verwerken van identiteitsgerelateerde informatie als default.¹⁴

2. Uitgangspunten voor toekomstig persoonsgegevensbeleid

In de vorige paragraaf zijn vier morele gronden gegeven waarom het persoonsgegeven beschermd moeten worden, nu en in de toekomst. Een dergelijke analyse in termen van heldere en juridisch herkenbare morele categorieën is belangrijk omdat vage en controversiële discussies over et non-descripte “privacy”, zowel negatieve als positieve gevoelens oproept en het denken over oplossingen aan het zicht dreigt te onttrekken. In de nu volgende paragraaf expliciteren we morele uitgangspunten die ten grondslag zouden moeten liggen aan het persoonsgegevensbeleid van de overheid.

2.1 Het beginsel van betrouwbare identificatie

Michel Foucault, bekend geworden met zijn studie over de geschiedenis van het gevangeniswezen, heeft er op gewezen dat het fundament van elke Staat wordt gevormd door de mogelijkheid dat elke burger kan worden geïdentificeerd en ondubbelzinnig of uniek kan worden gerepresenteerd, en wel op een *referentiële* wijze, i.e. op een wijze die het overheidsdienaren in principe mogelijk maakt een burger fysiek te ontmoeten of te ‘arresteren’. Gedeeltelijke of volledige anonimiteit, die door nieuwe technologie, virtualiteit, massaliteit, sociale en fysieke mobiliteit, institutionele complexiteit, mogelijk wordt gemaakt (laten we dit de “circumstances of identification” noemen), tast het beginsel van betrouwbare identificatie aan en legt daarmee de bijl aan de wortel van elke sociale en morele orde.

Voor een monopolie op betrouwbare identificatie-voorzieningen door de overheid kunnen twee verwante argumenten worden gegeven. Ten eerste, als ons vertrouwen in X –

¹⁴ Uiteraard zijn er domeinen waar men het individu niet de mogelijkheid kan geven de eigen morele biografie van kapt tot kapt te schrijven. In dit geval zou hen tenminste toegestaan moeten worden om die delen te schrijven die daar wel voor in aanmerking komen en hen de mogelijkheid geven om de delen die door anderen geschreven zijn of moeten worden geschreven te autoriseren.

zoals veel auteurs thans menen – impliceert dat we aannemen dat X moreel gemotiveerd is jegens ons, dan lijkt de overheid in principe de meest geëigende kandidaat voor een monopolie op betrouwbare identificatie. Wij hebben de overheid immers in principe in ons aller belang in het leven geroepen om aan onderlinge strijd van “allen tegen allen” een eind te maken en om boven strijdende partijen te staan. Andere partijen dienen binnen zekere grenzen altijd hun eigen belang of specifieke deelbelangen. De overheid dient ons aller belang en ons collectieve belang. Ten tweede, is dit monopolie op identificatie te zien als een *corrolarium* bij het geweldsmonopolie, dat zonder monopolie op betrouwbare identificatie van burgers praktisch gezien betekenisloos zou blijven.

2.2 Identiteits-infrastructuur en systeemverantwoordelijkheid

Over identificatie zoals hierboven bedoeld kan alleen zinvol worden gesproken in een systeem en infrastructureel perspectief. Ketens, sector doorsnijdend berichtenverkeer, publiek- private samenwerking, interactieve beleidsvorming, proactieve dienstverlening, horizontalisering van toezichtsrelaties, impliceren een dynamisering en intensivering van contacten tussen (a) burgers en private partijen onderling in verschillende sferen en sectoren en (b) overheid en de burger in verschillende rollen. Gegeven het beginsel van betrouwbare identificering, de “circumstances of identification” en deze institutionele ontwikkelingen zijn lokale oplossingen zonder onderlinge samenhang inadequaet. Het overheidsbeleid ten aanzien van identiteitsmanagement dient dan ook vanuit een systeem- of infrastructureel perspectief te worden gedacht. Dit wijst overigens niet noodzakelijk in de richting van centraliserende oplossingen.

2.3 Moderne identiteit: prominentie door contingentie

Individuele ervaren hun identiteit in de 21^e eeuw primair als *contingent*, d.w.z. als niet-noodzakelijk, als iets dat anders had kunnen zijn in het verleden, en ook anders zou kunnen worden in de toekomst. Was identiteit ooit in graniet gebeiteld en gegeven met afkomst, milieu, sexe, etniciteit en religie, thans wordt identiteit overwegend als plastisch, frivoool of ludiek, proteïsch, pluriform, toevallig, ‘meta-stabiel’ en dientengevolge ook als ‘maakbaar’ gezien. Alles wat maakbaar is, is niet vanzelfsprekend en krijgt bijzondere aandacht, juist omdat er *werk* van moet worden gemaakt. Identiteit voor de moderne burger is een project. In de filosofie zijn zgn. “narratieve” opvattingen van persoonlijke identiteit dan ook populair. Identiteit wordt dan opgevat als het verhaal dat wij vertellen over ons leven. Burgers hebben dat beeld een dergelijk beeld van zichzelf niet omdat filosofen en sociologen er zo over denken, maar *vice versa*. Het denken over een dynamisch, flexibel en door de burger te configureren en te vullen E-dossier of digitaal kluisje, B-dossier, Persoonlijke Internet Pagina (PIP) is een voorbeeld waarin deze (post) moderne identiteitsopvatting tot uitdrukking komt.

2.4 Autonomie en de zelfbeschikking van de burger

Er is geen moreel uitgangspunt in de moderne Westerse Wereld dat de morele status van de moderne burger beter weergeeft dan dat van de autonomie, het vermogen en het recht zelf te denken, zelf keuzen te maken, zelf te beslissen en op grond van eigen inzicht te handelen. Individuele rechten en vrijheden geven uitdrukking aan dit morele uitgangspunt. De eis van *informed consent* (geïnformeerde toestemming) in de geneeskunde en in gegevensbescherming, maar ook in politieke besluitvorming over technologie (brede maatschappelijke discussie), vormt een poging om asymmetrische machts- en

kennisverhoudingen te neutraliseren en het individu, in staat te stellen ondanks de grote verschillen daarin, zoveel mogelijk zelf te beschikken over zijn of haar lot.

2.5 Bescherming persoonlijke levenssfeer en gevoelige informatie

Het denken over de bescherming van persoonsgegevens en de persoonlijke levenssfeer is dynamisch en verandert met veranderingen in de leefomgeving van individuen. Er is een grote variatie in privacy opvattingen in verschillende culturen en in verschillende historische perioden. Zo was het privacy denken in de jaren zestig en zeventig in Europa een reactie op ontbrekende bescherming in de periode daaraan voorafgaand (in het bijzonder de periode van de Duitse bezetting), en is de huidige relativering van het belang van bescherming een reactie op dreiging van terroristische aanslagen en op de soms te sterke bescherming van de privacy, waardoor belangrijk medisch of justitieel onderzoek wordt belemmerd. Ondanks veranderingen in het denken over privacy en de praktijk van de bescherming van persoonsgegevens is de categorie van ‘het persoonlijke’ en ‘de privé sfeer’ van het individu als zodanig universeel en cultureel invariant.

De eerder genoemde morele overwegingen ten aanzien van de bescherming van persoonsgegevens (zie paragraaf 1 hierboven) worden afhankelijk van de omstandigheden anders gewogen, maar zijn altijd moreel relevant en kunnen (en zullen) altijd worden aangevoerd in maatschappelijke discussies over persoonsgegevens, ook in perioden waarin privacy naar de achtergrond lijkt te zijn geschoven.

2.6 Verantwoordingsdruk en transparantie van de overheid

Transparantie en verantwoording vormen een belangrijk aspect van de *modus operandi* van actoren in de publieke sector. Al het handelen van overheidsinstellingen, behoudens enkele bijzondere uitzonderingen, die de staatsveiligheid betreffen, moet publiek (kunnen) worden verantwoord. Een uitgangspunt voor persoonsgegevensbeleid is dan ook dat transparant wordt gemaakt welke koppelingen de overheid maakt, welke gegevens worden gebruikt, door wie en voor welke doeleinden, en op welke gronden.

3. Huidige trends

De definitie van morele uitgangspunten voor gegevensbeleid is één ding, maar er doen zich natuurlijk ook daadwerkelijke ontwikkelingen en vraagstukken voor in de praktijk van het persoonsgegevensbeleid. In deze paragraaf willen we de belangrijkste identificeren.

3.1 Relativering van het privacybelang: op zoek naar een nieuw evenwicht.

Vrijwel alle discussies over privacy en persoonsgegevens gaan over het vinden van een goede balans tussen privacy en veiligheid. Per saldo heeft dat wereldwijd in de afgelopen 5 jaar geleid tot een afzwakking van privacy beperkingen. De balans metafoor is misleidend om dat er geen metriek is voor het wegen van privacy en data-protectie enerzijds en andere rechten en belangen anderzijds.

3.2. Focus op Vertrouwen

Vertrouwen spreekt niet (meer) vanzelf. Vertrouwen in de overheid, multinationals, politici, de politie zijn onderwerp van polls, surveys en studies. Ook de theoretische studies en

cultuurfilosofische beschouwingen over vertrouwen zijn legio. Trusted third parties, trust brokers, trusted computing, trust management, vertrouwensmodellen, moeten het vertrouwen van investeerders, consumenten, burgers, en patiënten tot stand brengen of herstellen.

De technologie en ontwerpbeslissingen die worden genomen om vertrouwensrelaties tot stand te brengen of te repareren hangen sterk samen met de opvatting van vertrouwen die men heeft. Investerings in de implementatie van inadequate concepties van vertrouwen en vertrouwensmodellen zullen dan ook niet leiden tot vertrouwen bij de doelgroep. Om een goed begrip te krijgen van vertrouwen moet een onderscheid gemaakt worden tussen “betrouwbaarheid” en “vertrouwen” en moet in aanmerking genomen worden dat vertrouwen een moreel fenomeen is, dat een eigen dynamiek heeft (“komt te voet en gaat te paard”) en niet volgens een vast plan of recept tot stand kan worden gebracht. Vertrouwen lijkt niet maakbaar, maar emergent. Vertrouwen van de burger in de overheid impliceert dat de burger gelooft of aanneemt dat de overheid de belangen van de burger serieus neemt en alles in het werk stelt om schade, ongemak en ellende te voorkomen. Op het gebied van de omgang met persoonsgegevens en identiteitsgerelateerde informatie betekent het dat de burger handhaving van de privacy wetgeving verwacht en van de overheid verwacht datze actief nieuwe ontwikkelingen die de burger zouden kunnen schaden exploreert en doordenkt en maatregelen neemt. Vertrouwen impliceert op dit punt het proactief denken over een ethiek van identiteit en de daaruit voortvloeiende principes van behoorlijk identiteitsmanagement.

3. 3. Van negatieve naar positieve identiteitsclaims: informationele zelfbeschikking

Bescherming van persoonsgegevens is tot nu toe primair geformuleerd in termen van negatieve claims en negatieve vrijheid. Wij willen liever niet zus of zo worden gerepresenteerd, we willen niet dat dit of dat over ons bekend is, of dat deze informatie wordt gebruikt. Het Duitse begrip –dat ten grondslag ligt aan het West-Europese privacy denken (informationelle selbst-bestimmung)- kent echter ook een positieve interpretatie. Deze wordt thans prominenter en ondersteunt *positieve* identiteitsclaims: “Ik wil op deze en op geen andere manier worden gekend (als moslim, vrouw, Harvard grad, Fries, homoseksueel, etc.)”. Deze trend houdt uiteraard nauw verband met contingente identiteit en de morele autonomie van de burger. Administration to Citizens applicaties en services dienen zich daar waar mogelijk deze veranderende kijk op identiteit aan te passen.

3. 4. Intensieve en proactieve dienstverlening

De burger wil minder overheidsbemoeienis, maar wil wel graag bediend worden door een overheid die meedenkt, anticipeert en proactief is. Ondanks de beeldspraak van terugtrekkende overheden en eigen verantwoordelijkheid van de burger, is het denken over de relatie burger-overheid in termen van intensieve en proactieve dienstverlening sterk toegenomen. Naar zich laat aanzien, zet deze trend voorlopig door.

3. 5. Identiteitsketens en ketenidentiteit

Het ketenconcept heeft in de publieke sector zijn intrede gedaan, om regie te kunnen voeren temidden van complexiteit, om coördinatie problemen op te lossen, en om transactiekosten en informatiekosten te reduceren, en bovenal om ongelukken te voorkomen. Een noodzakelijke voorwaarde voor de toepassing van het ketenconcept is dat de meest relevante entiteiten in deze ketens (re)identificeerbaar zijn, dat geldt voor materiele objecten (onroerende en roerende goederen, zoals auto's, boten en caravans) voor dieren en voor mensen. Een keten is pas een keten als ze tevens een identiteitsketen is met een bijbehorende ketenidentiteiten.

3.6 Technologisch reguleren: technologisch en institutioneel ontwerp.

Data-protectie en identiteitsmanagement moeten worden geïmplementeerd in ICT om adequaat te kunnen zijn. Er is een tendens waarneembaar van (a) normatieve regimes (sociotechnische systemen) waarin het mogelijk is om het onwenselijke te doen, naar (b) normatieve regimes waarin het onmogelijk is om het onwenselijke te doen. Intelligente camera's, PET en DRM zijn voorbeelden van een verschuiving naar wat men technologische regulering zou kunnen noemen, waarbij computer code en systeemontwerp traditionele wetten vervangen of implementeren. De complexiteit en omvang van wet- en regelgeving maken andere vormen van toezicht, audit en handhaving dan geautomatiseerde, vrijwel onmogelijk.

3.7. Reconstructing Informed Consent.

De centrale eis van *informed consent* in de verwerking van persoonsgegevens heeft geleid tot grote R&D inspanningen om compliance van systemen te kunnen garanderen door informed consent mechanismen te gebruiken. Informatieposities van burgers en andere actoren zijn zeer complex en zeer dynamisch. Zowel het idee van "geïnformeerd zijn" temidden van zeer onoverzichtelijke en snel veranderende informatiestromen, alsook het idee van toestemmen per transactie of mutatie zijn, daardoor zeer problematisch geworden.

3.8 Making up people: classificatie, profilering, modellen en statistiek.

Personen zullen steeds vaker worden gerepresenteerd op basis van profielen, categorieën, stereotypen, wiskundige modellen en waarschijnlijkheidsuitspraken. Digitale personen zijn in de toekomst steeds vaker reconstructies, hypothesen, en stochastische modellen in plaats van personen die aan de hand van categorische uitspraken worden gekend.

3.9 Semantische waarde van het lichaam: biometrie.

Het lichaam, of delen daarvan, zullen zelf steeds vaker fungeren als drager van informatie. Biometrie neemt een vlucht als methode van unieke identificatie in publiek en private sectoren. Informatie over burgers zal steeds vaker worden "uitgelezen" aan het lichaam. Hier zullen bescherming van de lichamelijke integriteit en gegevensbescherming elkaar raken.

4. Afsluiting

Bovenstaande overwegingen vormen het begin van een ontwerpogave. De kern van het betoog is dat waarden op zo'n manier bediscussieerd worden dat ze operationaliseerbaar zijn in architecturen, in informatiesystemen. Waarden als privacy en veiligheid kunnen pas op een zinnige manier in software ontwerp gerealiseerd worden als ze per concrete situatie onderzocht worden.

4. Waardengevoelig ontwerp: schets van een aanpak

Hoe kunnen we waarden-overwegingen zoals die werden gearticuleerd in een historische analyse van de GBA (hoofdstuk 2) en in de analyse van identiteit en privacy (hoofdstuk 3) systematisch worden ondergebracht in de architectuur of het basisontwerp van een systeem of infrastructuur?

Het denken over deze vraag heeft een voorgeschiedenis die relatief ver teruggaat in de geschiedenis van software engineering en het systeemontwerp. Zij is onder andere verbonden met het werk van het Tavistock Institute of Human Relations dat in 1946 werd gevestigd door een groep sociale wetenschappers die voor en gedurende de Tweede Wereldoorlog doordrongen waren geraakt van het feit dat technologie en productiesystemen een grote invloed hadden op welbevinden van gebruikers en sociale systemen. Hun basisbeginsel van het socio-technisch ontwerp zou geformuleerd kunnen worden als: “Als een technisch systeem ten koste gaat van een sociaal systeem, dan zijn de resultaten sub-optimaal.” Optimalisering van systemen dient betrekking te hebben op zowel het technische als het sociale en psychologische aspect van het systeem.

Enid Mumford ontwikkelde in aansluiting bij de ideeën van de Tavistock groep de ETHICS methode (Effective Technical and Human Implementation of Computer-based Systems)¹⁵. Mumford legde de nadruk op de directe gebruikers van het systeem en hun ‘job satisfaction’ in het werken met het systeem. Socio-technische systemen ontstonden juist in contexten waar arbeid en techniek zeer sterk geïntegreerd waren. Mumford ontwikkelde een software engineering methode om grip te krijgen op de betekenis die werknemers hechtten aan hun arbeid, om recht te doen aan datgene wat zij als zinvol en betekenisvol ervaren. Haar ETHICS methode heeft als doel:

to legitimate a value position in which the future users of computer systems play a major part in the design of these systems. (Mumford, online p. 2)

Van belang in deze gedachte is dat de waarden van gebruikers als input voor het ontwerp dienen te worden gebruikt. Dit leidt niet alleen tot gebruikers die bereid zullen zijn te investeren in het nieuwe systeem, maar ook tot bruikbare informatie die in het systeem gebruikt kan worden. Eén van haar voorstellen was dan ook om werknemers expliciet in het ontwerp te betrekken. Een tweede doel was dan ook dat waarden expliciet gemaakt dienden te worden in het ontwerpproces, omdat anders de uitkomst van de werking van het nieuwe systeem onvoorspelbaar zou zijn. (omdat mensen niet met het nieuwe systeem uit de voeten zouden kunnen).

Een derde doelstelling van ETHICS is:

to ensure that any new technical system is surrounded by a compatible, well functioning organizational system” (Mumford, online, p.3).

¹⁵ E. Mumford book online

Het bijzondere aan ETHICS is dat getracht wordt een niet-functionele ontwerp als “job satisfaction” te operationaliseren in een concrete systeemontwikkeling methode. Haar operationalisatie bestaat uit participatie van gebruikers in het ontwerpproces.

B. Friedman, Nissenbaum, Jean Camp e.a. grijpen met het idee van Value Sensitive Design terug op het werk van Mumford. Friedman (2003) (die ook al in hoofdstuk 2 werd besproken) geeft als een van de weinigen een gestructureerde schets van een manier om het ontwerpen van techniek meer in overeenstemming te brengen met de waarden die in de samenleving of in stakeholder groepen gelden:

Value Sensitive Design builds on an iterative methodology that integrates conceptual, empirical, and technical investigations. (Friedman 2003)

Centraal daar staat de conceptuele analyse van waarden, hetgeen niet hetzelfde is als participatie van gebruikers. Een dergelijke analyse brengt de conceptuele ingrediënten, of functionele waardecomponenten van complexe waarden aan het licht. Zo kan bijvoorbeeld een conceptuele analyse van vertrouwen aan het licht brengen dat vertrouwen met betrekking tot het beheer van identiteits-gerelateerde informatie als een moreel fenomeen moet worden beschouwd.

Alice vertrouwt Bob als zij gelooft dat Bob moreel integer handelt. Als Bob een “fout” maakt die hem niet aan te rekenen valt, en alleen het beeld maar versterkt dat Bob het goed meent met Alice, dan zal haar vertrouwen in hem niet verdwijnen, ondanks een negatieve uitkomst voor haar. Als Bob de loodgieter is en een lekkende afvoer voor Alice moet repareren kan haar vertrouwen in Bob ook een beperktere strekking hebben en uitsluitend betrekking hebben op Bobs professionaliteit, d.w.z. zijn goede gereedschap, zijn vaardigheden, kennis en ervaring. In dat geval betekent vertrouwen dat zij de kans redelijk groot acht dat Bob het probleem met de lekkende afvoer zal verhelpen. Als de afvoer na Bobs interventie nog steeds lekt, zal Alice de volgende keer Charles waarschijnlijk als loodgieter prefereren boven Bob. We zouden de eerste relatie kunnen aanduiden als moreel vertrouwen en de laatste als functioneel vertrouwen. Als zij Bob functioneel vertrouwt denkt ze dat hij het wel zal oplossen, als ze hem moreel vertrouwt denkt ze bijvoorbeeld dat hij haar geen onredelijk bedrag in rekening zal brengen, geen geld uit de keukenla steelt, en redelijk kritisch is over zijn eigen kunnen en geen klussen aanneemt, waarvan hij denkt dat hij ze niet goed zal kunnen uitvoeren.

De zin “Alice vertrouwt Bob functioneel in het identiteitsinformatie-domein” zou bijvoorbeeld kunnen worden geanalyseerd in termen van “veiligheid, betrouwbaarheid, juistheid”. “Alice Vertrauwt Bob moreel in het identiteitsdomein” zou geanalyseerd kunnen worden in termen van “Bobs personal history, past performance, Bob’s values, Bob’s moral emotions, or the checks and balances, oversight and monitoring, warranties, commitment endorsed by Bob and evidence thereof”. Afhankelijk van welk type vertrouwensrelatie aan de orde is moeten verschillende soorten informatie worden verstrekt en verschillende informatieomgevingen, met verschillende architecturen en verschillende user interfaces en interactie-mogelijkheden, worden ontworpen.

Dit voorbeeld: een filosofische analyse van het begrip vertrouwen, expliciteert de complexiteit van het begrip. Dat was ook precies de achtergrond van hoofdstuk 3: het expliciteren van wat privacy allemaal kan betekenen, en het expliciteren van morele uitgangspunten voor persoonsgegevensbeleid.

Filosofische verhandelingen zijn echter niet voldoende. In een empirische deel van het waardengevoelig ontwerp moet het ontwerp getest moeten worden in de praktijk. Centraal daarin staat hoe de technisch vormgegeven waarden zich verhouden tot gewenste waarden in praktijk. De eenheid van analyse is daarbij de sociale omgeving waarin de gebruiker de

technologie gebruikt. Passen de morele ervaringen die met het systeem worden opgedaan bij wat er van werd verwacht? Tenslotte is er de technische analyse die focust op de techniek zelf en waarin wordt vastgesteld of het systeem ook aan zijn functionele eisen voldoet.

Met verwijzing naar een concrete tool in het domein van identiteitsmanagement waarover thans veel wordt gedacht, het Elektronisch Kind Dossier, zou men kunnen zeggen dat hierin naast de twee genoemde soorten vertrouwen ook waarden als ‘het voorkomen van stigmatisering van kinderen’, ‘het voorkomen van vals alarm en morele paniek’ rond probleemkinderen, en een zekere ‘social forgetfulness’ zouden moeten worden uitgedrukt in het ontwerp van de EKD architectuur, zeker als het om een instrument gaat waarvan men verwacht dat de burger er moreel vertrouwen in heeft. Duidelijk zal dan bijvoorbeeld moeten zijn dat de overheid de morele problemen in dit verband heeft geïdentificeerd en effectief en adequaat heeft geadresseerd in het systeemontwerp en werkprocessen.

Friedman e.a. (2003) stellen voor om waarden in eerste instantie te analyseren aan de hand van (in)direct betrokken stakeholders. Voor- en nadelen van de techniek voor stakeholders kunnen vertaald worden naar “waarde”-problemen. In de terminologie van de Nederlandse techniek socioloog Wiebe Bijker zouden we zeggen dat technologie wordt voortgebracht door sociale groepen door middel van betekenisgeving: sociale groepen hebben bepaalde belangen, en die belangen leiden tot betekenissen die gegeven worden aan de technologie. Die betekenissen leiden op hun beurt naar nieuwe eigenschappen van het artefact. Die betekenisgeving is waardegeladen. Een conceptuele analyse kan aangeven welke waarden in het spel zijn. Vervolgens kunnen de conflicterende waarden in beeld worden gebracht, en moeten de waarden geïntegreerd worden met de organisatorische context waarin de technologie moet gaan functioneren.

Friedman’s voorstellen roept een aantal vragen op. Ten eerste zijn er waarden van heel verschillende soort. Waarden als vertrouwen en privacy zijn waarden die personen koesteren met betrekking tot andere mensen, artefacten of systemen. Maar daarnaast zijn er heel andere soorten waarden in het geding die specifiek zijn voor techniekontwerp, bijvoorbeeld consistentie. Ten tweede zijn waarden niet onveranderlijk: in het geval van de casus in deze studie, de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA) was de registratie een teken van burgerlijke emancipatie in de negentiende eeuw, terwijl ze het symbool van repressie was in de jaren zeventig van de twintigste eeuw. Ten derde kunnen waarden met de beste bedoelingen in ontwerp verankerd worden, maar dat kan altijd op verschillende manieren. Er is niet een één-op-één relatie tussen een conceptuele analyse van een waarde en de technische verankering of implementatie ervan. Friedman kijkt kortom naar waarden in een heel specifieke situationele context en laat andere buiten beschouwing; en bovendien wordt de historiciteit van waarden buiten beschouwing gelaten.¹⁶

In de analyse van de GBA onderscheidde we verschillende typen waarden (die ook al in hoofdstuk 2 uiteen gerafeld werden):

1. waarden die betrekking hebben op lange termijn ontwikkelingen, zoals gelijkheid en individuele autonomie;
2. waarden die verbonden zijn met het domein van toepassing: hier betreft het de toepassing van ICT in het openbaar bestuur (Friedman’s organisational values). In de context van het openbaar bestuur zou het kunnen gaan om de waarden ‘goed en behoorlijk bestuur’ en ‘transparantie’;
3. waarden die door actoren naar voren gebracht worden op een bepaald moment in de tijd. Deze waarden kunnen verschillen door de tijd heen. In de ontwikkeling van de GBA waren die verschuivingen ook goed waarneembaar. Aanvankelijk stond de

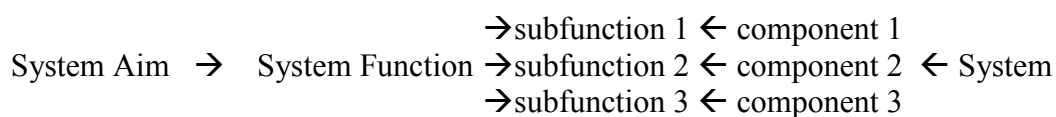
¹⁶ Als wij spreken over de historiciteit van waarden, betekent dat geen stellingname in het filosofisch debat over constructivisme versus realisme. In z’n algemeenheid kan gesteld worden dat onze opvattingen door de tijd heen veranderlijk zijn.

privacy hoog op de agenda, in de jaren negentig werd fraude en criminaliteitsbestrijding ook belangrijke overwegingen en zou de politie een belangrijke actor blijken om een 24-uursdienst (online) op te zetten;

4. waarden die een rol spelen op het moment dat alternatieve technische opties voorliggen. Hierbij is het verraderlijk om van technische opties te spreken – we zouden beter kunnen spreken over configuraties van technische en sociale elementen: waarden die een rol spelen in het keuzeprocess welke technische variatie een bepaalde praktijk het best zou kunnen ondersteunen.
5. waarden die verankerd zijn in de organisatie van het ontwerpproces. Deze worden meestal gekoppeld aan professionaliteit van automatiseerders en variëren van methodologische waarden (wat geldt als een goed software programma?) tot en met procesmatige waarden, zoals “wat is een goed ontwerpproces”?
6. waarden die door het softwareprogramma tot uitdrukking worden gebracht. In het geval van de GBA bood het Logisch Ontwerp hier in een ingang tot onderzoek.

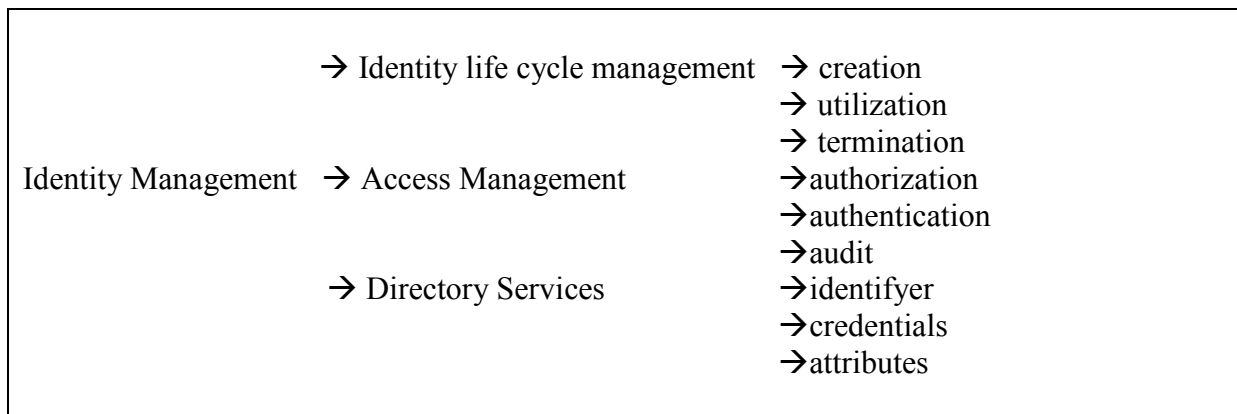
Wij introduceren hier een algemeen schema dat kan gelden als een algemene karakterisering van het proces van waardegevoelig ontwerp. Hierin komt een aantal van de besproken elementen samen. Waarden dienen gearticuleerd te worden door die articulatie te integreren in in het ontwerpproces.

We kunnen de attributie van waarden en normen (wetten, regelgeving en beleid) in ICT ontwerpprocessen schematiseren, maar dat levert geen algoritmische en mechanische procedure op. Ze vertoont gelijkenis met een werkwijze in de algemene ontwerpmethodologie die wordt aangeduid met “functionele decompositie”. Met behulp van functionele decompositie voegt men meer detail toe aan een algemene ontwerpspecificatie: “als het systeem A wil doen moet het functies X, Y en Z hebben”. Dit komt overeen met de conceptuele analyse die ook door Friedman werd bepleit. Hetzelfde kan vervolgens plaatsvinden ten aanzien van X, Y, en Z in de specificatie van subfuncties. Als het X wil doen moet het X1, X2 en X3 doen. Op deze manier komt een ontwerper van een doelstelling of waarde tot een functie en vervolgens tot een software component, zij het niet op een eenduidige wijze. De pijlen in schema van figuur 2 representeren geen deductieve afleiding, maar een proces van plausibiliteits argumentatie. Waarden kunnen op basis van plausibele argumentatie worden toegewezen aan clusters of conceptuele ‘containers’.



Figuur1 Schema Functional Decomposition

Niet-functionele ontwerpeisen zoals privacy, transparantie, aansprakelijkheid, vertrouwen, autonomie, subsidiariteit zijn vaak vaag en moeilijk te hanteren in het ontwerpproces. De functionele decompositie maakt precisering en operationalisering mogelijk. Zie bijvoorbeeld een (hypothetische) decompositie van identiteitsmanagement:



Figuur 2 Voorbeeld functionele decompositie en identiteitsmanagement

Het aanmaken van een record: wie mag dat doen? Wie mag het record gebruiken? Wie mag het wijzigen en wie mag het verwijderen? Wat moet er in een record worden opgenomen? De transparante representatie die op basis hiervan mogelijk zou zijn dwingt tot reflectie op de kernproblematiek van de implementatie en verantwoording van waarden in het ontwerp. Het waarden-attributieproces bestaat uit plausibiliteitsargumentaties, die herhaalbaar zijn, en die bekrachtigd kunnen worden.

De articulatie van waarden speelt op verschillende niveaus. Op het niveau van het besturingssysteem (wat is de taak van het besturingssysteem als het gaat om veiligheid bijvoorbeeld); op het niveau van applicatiesoftware; op het niveau van infrastructuren en netwerken. Op al deze niveaus spelen vragen met betrekking tot waarden en architectuur; waarden en interface; waarden en logica.

Om een dergelijke transparante representatie mogelijk te maken dient een relatie gelegd te worden met de inrichting van het ontwerpproces zelf. Dat is het terrein van de software engineering. Dat zou een interessante onderzoeksvraag zijn: een systeemontwikkelingsmethode die articulatie van waarden in diverse situaties mogelijk maakt.

5 Conclusies en aanbevelingen

In deze exploratieve studie hebben we voor het identiteitsmanagement domein van de overheid aannemelijk gemaakt dat de identiteit van burgers een centraal maatschappelijke notie is en een moreel zeer relevant beleidsterrein, dat bovendien zeer in beweging is en waarin de centrale waarden in onze samenleving een rol spelen (Zie Hoofdstuk 3). Wij hebben in hoofdstuk 2 laten zien op welke wijze die waarden in het verleden hun invloed hebben gehad op het denken over de belangrijkste identiteitsinfrastructuur in Nederland van het eind van de 20^e eeuw: de Gemeentelijke Basis Administratie. Een vraag die buiten het bereik van deze studie ligt is wat de contouren moeten zijn van identiteitsmanagement voor de overheid in het begin van de 21^e eeuw. Wij bevelen aan dat een samenhangende studie plaatsvindt naar dit complexe en dynamische terrein.

Steeds meer zal verwacht worden door burgers en politiek dat verantwoording kan worden afgelegd over de centrale waarden en hun implementatie in E-government initiatieven. Die verantwoording zal de vorm moeten aannemen van een transparante representatie van de wijze waarop waarden zoals privacy, autonomie van de burger, aansprakelijkheid, digitale duurzaamheid, gelijkheid, solidariteit, in het onderhavige geval in identiteitsmanagement architectuur en systeemontwerp tot uitdrukking worden gebracht.

In Hoofdstuk 4 hebben we aangegeven dat er een beweging in het systeem ontwerp is –Value Sensitive Design – dat in een traditie staat van socio-technisch ontwerpen - waarin op systematische wijze waarden kunnen in de systeemontwikkeling kunnen worden gerepresenteerd. De grote vraag hier is hoe een systeemontwikkelingsmethode zelf ontworpen zou moeten worden om de articulatie van niet-functionele ontwerpeisen mogelijk te maken.

Literatuur en bronnen

Archief Jeroen van den Hoven, lid Commissie Snellen

Interviews Ton Glass, Dick Ravestijn, Jan Roos

HJB Aarts 1967 Centralization or decentralization of Population Register Systems in the Netherlands pp. 279-284 Conference Proceedings International Symposium on The Automation of Population Register Systems 25-28 September 1967

G. Alberts 1998 *Jaren van Berekening* Amsterdam AUP

Advies startpakket Eindrapportage WSG 6 november 2003 www.bzkbpr.nl

W. Aspray en M. Campbell-Kelly 2000 *Computer: A History of the Information Machine* Westview Press

T.M.A. Bemelmans 1991 *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering* Stenfert Kroese vierde herziene druk (eerste druk 1987)

C. Bennett 1991 Computers, Personal Data, and Theories of Technology: Comparative Approaches to Privacy Protection in the 1990s *Science, Technology and Human Values* vol. 16 nr. 1 51-69

M. Berg 1998 The Politics of Technology: On Bringing Social Theory into Technological Design in *Science Technology and Human Values* vol. 23 nr. 4 456-490

L. Biggs 1996 *The rational factory: architecture, technology, and work in the America's age of mass-production* Baltimore John Hopkins University Press

G. Blauwhof, I. van der Krol 2001 *Twee werelden één toekomst. De geschiedenis van PinkRoccade 1950-2000* Uitgegeven als gedenkboek door PinkRoccade

A. van den Bogaard 1998 *Configuring the Economy* Amsterdam Thelathesis

A. van den Bogaard 2003 De geplande stad in: A. Rip, J.W. Schot, H.W. Lintsen en A. Albert de la Bruhèze *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw. Boek VI, deel Stedelijke techniek*

M. Bower 2005 Identity Management in Australia, Faculteit Technology Policy and Management, research paper ten behoeve van AVB studie.

A. van Braam 1966 *Verhuld of onthuld* Inaugurele Rede EUR

Commissie Snellen 2001 *GBA in de toekomst* Ministerie van Binnenlandse Zaken

C. Daey Ouwens en P. van Hoogstraten 1987 *Constructief technologisch Aspectenonderzoek. Een verkenning* Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA, thans Rathenauinstituut)

P.J. van Delden en J. Holvast 1989 *Stromen van gegevens: persoonsinformatiebeleid in de openbare sector* Den Haag VUGA

W. van de Donk en R. van Dael 2005 Overheid en ICT: kroniek van een beleid in M. Lips, V. Bekkers, A. Zuurmond (red) *ICT en openbaar bestuur* Utrecht Uitgeverij Lemma 161-196

Expertisegroep Architectuurstudie Modernisering GBA. *Architectuur GBA*. Modernisering GBA 25 september 2002 Versie 1.4 Status Definitief Gedownload via www.minbzk.nl

B. Friedman, P. Kahn en A. Borning 2003 Value Sensitive design: Theory and Methods in: [in dit rapport is draft versie June 2003 gebruikt]

Eugene Garver, "Why pluralism now?", *Monist* 1990, p. 387-410

L. Groosman en D. Overkleef 1973 *Database of Data Beest. Bedreigen of waarborgen computers onze privacy* Deventer Kluwer

I. Huisman 2001 *Rapportage Gemeentelijke Basisadministratie* (CMG Public Sector BV)

L. Introna and H. Nissenbaum. 2000 Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matters (pdf). *The Information Society*, 16(3):1-17, 2000.

Lessig, L. 1999 *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York Basic Books.

Logisch Ontwerp GBA 3.0 februari 2001 gedownload van www.minbzk.nl

M&I / Partners 18 juni 1997 *Rapport Onderzoek naar de wenselijkheid en haalbaarheid van een centrale verwijzindex of een centraal register in de GBA*.

Ministerie van Binnenlandse Zaken feb. 2000 Adviesaanvraag Modernisering GBA

Enid Mumford online *Designing Human Systems. The ETHICS method* www.enid.u-net.com/C1book1.htm

J.M. van Oorschot 1990 Overheidsinformatievoorziening en commercie H. van den Broek, G. Jager en J. Steegh (red) *Voor een informaticus zonder computer. Vriendenboek aangeboden aan de heer B.K. Brussaard* Den Haag Ministerie van Binnenlandse Zaken 37-48

E. van Oost, G. Alberts, J. van den Ende, en H. W. Lintsen 1998 *De opkomst van de informatietechnologie in Nederland* Stichting Historie der Techniek, Eindhoven Den Haag Ten hagen en Stam

T. Porter 1995 *Trust in Numbers*, Princeton University Press

A. Rip, T.J. Misa en J. Schot 1995 *Managing technology in Society. The approach of constructive technology assessment* Londen Pinter Publishers

J. Roos 1990 Tussen computer en beleid in H. van den Broek, G. Jager en J. Steegh (red) *Voor een informaticus zonder computer. Vriendenboek aangeboden aan de heer B.K. Brussaard* Den Haag Ministerie van Binnenlandse Zaken 49-54

- R. Rorty 1989 *Contingency, Irony and Solidarity* Stanford University Press
- B. Scheepmaker 1973 Gegevensbanken en beleid L. Groosman en D. Overkleeft 1973 *Database of Data Beest. Bedreigen of waarborgen computers onze privacy* Deventer Kluwer 157-184
- W.A. Smit en E. C. J. van Oost 1999 *De wederzijdse beïnvloeding van technologie en maatschappij. Een technology assessment benadering*. Bussum Uitgeverij Coutinho
- R. W. Starreveld 1959 *De automatisering van de informatieverwerking* Inaugurele rede UvA
- P. A. Tas en S. B. Luitjens 1993 Informatisering bij de overheid in: L. A. Ten Horn, J.H.M. Stroeken, F.R.H. Zijlstra (eds) *Informatietechnologie in de maatschappij, wisselwerking en sturing* Kluwer Bedrijfswetenschappen p. 32-46
- K. Tijdens 1989 *Automatisering en vrouwenarbeid*
- Tweede Kamer, vergaderjaar 1996-1997, 25 040, nrs. 1-2
- Walzer, Spheres of Justice, Blackwell, 1983.
- M. Weber, R. Hoogma, B. Lane en J. Schot 1999 *A Workbook for Strategic Niche Management* Enschede Universiteit Twente
- P.J. Westerhof 1992 Het GBA-project: Beveiliging en autonomie *Juridische aspecten van het GBA-project* Otto Cramwinckel www.compulegal.demon.nl/files/bev_aut.htm gedownload op 3 maart 2005
- G. Zoutendijk 1973 Voorwoord L. Groosman en D. Overkleeft 1973 *Database of Data Beest. Bedreigen of waarborgen computers onze privacy* Deventer Kluwer 7-8

