



# *Cultuur &* **Techniek**

De invloed van bedrijfscultuur op het succes van automatiseringsprojecten.



Recycle

Open

Explore

Empty Recycle

Rotterdam, december 2004  
A.P.J. van Hemmen, 107685  
Begeleider: Dr. G. van Kooten  
Doctoraalscriptie Sociologie; Arbeid & Organisatie  
Faculteit der Sociale Wetenschappen,  
Erasmus Universiteit Rotterdam



# **Cultuur & Techniek**

De invloed van bedrijfscultuur op het succes van automatiseringsprojecten.

Rotterdam, december 2004  
A.P.J. van Hemmen, 107685  
Begeleider: Dr. G. van Kooten  
Doctoraalscriptie Sociologie; Arbeid & Organisatie  
Faculteit der Sociale Wetenschappen,  
Erasmus Universiteit Rotterdam

Voor mijn dierbare vader en moeder voor wie deze wijsheid gold en geldt:  
Oefen de knaap volgens de eis van zijn weg, ook wanneer hij oud geworden is,  
zal hij daarvan niet afwijken. Spr. 22: 6

# Voorwoord

Met schrijven van dit voorwoord wordt deze doctoraalscriptie afgerond. Het is daarmee tegelijkertijd de invulling van de belofte dat ik ooit zou gaan afstuderen. Een belofte waarvan alleen mijn vrouw nog geloofde dat ik die zou waarmaken.

Het belangrijkste motief voor de keuze van het onderwerp ligt in verwondering. Automatisering en de impact op het menselijk samenleven heeft me vanaf mijn jeugd geboeid. Boeiender werd dit nadat ik computers beter begreep en de mensen minder; met andere woorden toen ik in de IT-branche ging werken. Vanaf dat moment heb ik me altijd verwonderd over de invloed van automatisering en de onvermijdelijke tegenreacties in een organisatie. De IT'er draagt daarbij nog vaak een witte jas en behandelt de gebruiker als een idioot die het licht nog niet gezien heeft. Als onderdeel van de groep IT'ers ben ik altijd nieuwsgierig geweest naar de denkfout die 'wij' maken, als we het over onze klanten hebben. Ergens blijft het misgaan in onze queeste naar perfectie, maar dat kan niet alleen in individuele gebruikers zitten. Dit onderzoek zal slechts een deel van het antwoord geven, maar biedt hopelijk voldoende aanknopingspunten voor een toenadering.

Het einde van de lange rit. Hoe lang realiseer ik me nu pas goed. Toen de eerste basis gelegd werd was onze oudste dochter net geboren en op dit moment begrijpt ze al bijna waar het over gaat. Het is ondertussen heel gezin met vier kinderen geworden en de jongste vertelde de laatste weken iedereen dat papa een 'sklipsie' aan het maken was. Mijn dank gaat daarom uit naar mijn kinderen, omdat ze me lief zijn blijven vinden terwijl ik vaak niet te genieten was. Hetzelfde geldt uiteraard voor mijn vrouw, omdat ze me achter mijn broek is blijven zitten. Zonder haar steun had ik het niet gekund. Maar ook mijn beide ouders ben ik dankbaar, omdat ze dit uiteindelijk mogelijk gemaakt hebben.

Daarnaast zijn er vele mensen, die me een duwtje in de goede richting hebben gegeven. Soms een klein duwtje, soms een grote. Soms bewust, soms onbewust, soms voorzichtig, soms ruw. Het is onmogelijk te hier allemaal persoonlijk te bedanken en zal dat ook niet proberen. Trouwens iedereen die het betreft weet dit eigenlijk ook wel. Rest me mijn werkgever te bedanken voor de ruimte, vrijheid en informatie, die men mij geboden heeft. Zonder de behulpzaamheid van de organisatie en mijn collega's was deze scriptie nooit tot stand gekomen. Daarnaast wil ik de faculteiten der Sociale Wetenschappen en der Economische Wetenschappen bedanken voor de flexibiliteit voor een eeuwige student als ik. Twee namen zijn daarbij erg belangrijk voor me geweest; Prof. Dr. Ir. Hans Oppelland en Dr. Gerrit van Kooten. Hans als inspirator en Gerrit als begeleider van deze scriptie. Beide hebben niet alleen mijn dank, maar ook mijn respect.

Bram van Hemmen  
Rotterdam, december 2004.

# Inhoudsopgave

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1       | Inleiding.....   | 3  |
| 1.1     | De probleemstelling.....                                 | 4  |
| 1.2     | Het conceptueel model:.....                              | 4  |
| 1.3     | De hypothese.....  | 6  |
| 1.4     | Leeswijzer.....  | 7  |
| 2       | Historisch perspectief en sociologische relevantie ..... | 8  |
| 2.1     | Organisatie sociologie.....                              | 8  |
| 2.1.1   | De Klassieke school.....                                 | 8  |
| 2.1.2   | De gedragswetenschappelijke school .....                 | 11 |
| 2.1.3   | Het Revisionisme .....                                   | 13 |
| 2.1.4   | De systeembenadering.....                                | 15 |
| 2.1.5   | De Contingentie benadering.....                          | 17 |
| 2.2     | Contingentie benaderingen:.....                          | 18 |
| 2.2.1   | De ruit van Leavitt.....                                 | 20 |
| 2.2.2   | Oppelland: management en cultuur .....                   | 21 |
| 2.2.3   | Het BLIM of Tetraëder model.....                         | 22 |
| 2.2.4   | MIT90s model.....  | 24 |
| 2.2.5   | Leidse Octaëder .....                                    | 25 |
| 2.2.6   | Samenvattend.....  | 27 |
| 2.3     | Cultuur.....   | 27 |
| 2.3.1   | Variabele versus metafoor .....                          | 27 |
| 2.3.2   | 'Competing Values' Model .....                           | 32 |
| 2.3.3   | Het organisatiecultuurmodel van de Focus-groep.....      | 34 |
| 3       | Grondverbetering en Ontginningsmaatschappij.....         | 36 |
| 3.1     | Geschiedenis Grontmij.....                               | 36 |
| 3.2     | Grontmij vandaag.....                                    | 42 |
| 3.3     | Grontmij automatisering.....                             | 44 |
| 4       | Onderzoek naar cultuur en tevredenheid.....              | 47 |
| 4.1     | Relatie OCI en Focus.....                                | 47 |
| 4.2     | Onderzoeksresultaat voor Cultuur .....                   | 50 |
| 4.2.1   | Het profiel van de Grontmij Cultuur.....                 | 51 |
| 4.2.2   | Cultuur Grontmij A&T Utrecht.....                        | 52 |
| 4.2.3   | Cultuur Grontmij A&T Noord-Holland.....                  | 53 |
| 4.2.4   | Cultuur Grontmij A&T Zuid-Holland.....                   | 54 |
| 4.2.5   | Cultuur Grontmij V&I.....                                | 55 |
| 4.3     | Tevredenheid.....  | 56 |
| 4.3.1   | Het onderzoek.....                                       | 56 |
| 4.3.2   | De resultaten .....                                      | 58 |
| 4.3.2.1 | Rapportcijfers .....                                     | 58 |
| 4.3.2.2 | Historisch perspectief .....                             | 60 |
| 4.3.2.3 | Verbetering mogelijk?.....                               | 61 |
| 5       | Cultuur versus Tevredenheid.....                         | 63 |
| 5.1     | Cultuur en tevredenheid.....                             | 63 |

## Inhoud (vervolg)

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.1.1 | Scores Automatisering en cultuur ..... | 63 |
| 5.1.2 | Scores Oracle en cultuur .....         | 64 |
| 5.2   | Conclusies en aanbevelingen.....       | 69 |
| 5.2.1 | Niveau één en de hypothese.....        | 69 |
| 5.2.2 | Niveau twee en de hypothese .....      | 70 |
| 5.2.3 | Conclusies.....                        | 71 |
| 6     | Literatuurlijst .....                  | 73 |
|       | Bijlage 1: Tevredenheidonderzoek ..... | 75 |

# 1 Inleiding

Sinds de bouw van de eerste computer door Conrad Zuse in 1938, zijn deze machines niet meer uit het dagelijkse leven weg te denken. In de jaren zestig werd de computer betaalbaar voor bedrijven en organisaties en werd dan ook aangeschaft en gebruikt. De impact van de automatisering op de bedrijfsvoering was enorm en organisaties zijn daardoor nooit meer hetzelfde geweest. Dit heeft geresulteerd in meer dan 40 jaar onderzoek naar automatisering en organisatieverandering. Men zou zelfs kunnen opperen dat alles al gezegd is over dit onderwerp; economen, organisatiedeskundigen, technici, sociologen, psychologen en waarschijnlijk zelfs filosofen hebben zich over het onderwerp gebogen.

Technologie was in een groot deel van de onderzoeken een neutraal verschijnsel. Effecten van automatisering waren in die opvatting altijd afhankelijk van het soort organisatie. Echter elke vorm van automatisering blijkt culturele en structurele implicaties te hebben, iets wat vreemd is voor een neutraal verschijnsel. Techniek is zelden neutraal. De technologie is namelijk de personificatie van een beperkte set van waarden en normen, die vrijwel iedere organisatie en haar invulling van werk betreffen. Organisaties zijn daarbij niet of nauwelijks in staat deze technologie te beïnvloeden, omdat men –zeker voor automatisering– afhankelijk is van externe partijen. Bill Gates wil uiteraard graag dat zijn producten door elk bedrijf op de wereld gekocht worden, maar de mogelijkheid tot differentiatie is –ook voor Microsoft– beperkt. Op het moment dat de automatisering gaat ingrijpen in het werkproces en de onvermijdelijk daaraan verbonden normen en waarden ter discussie stelt, zal dat de verdedigingsmechanismen van een organisatie in werking stellen. Het rekening houden met deze werkelijkheid is misschien wel net zo relevant voor succes, als de technische kant van een implementatie.

Wellicht verklaart dit het feit dat bijna alle automatiseringsprojecten met tijd- en budgetoverschrijdingen te maken hebben en dat er eigenlijk zelden sprake is van een succes. Medewerkers moeten niet alleen de nieuwe werkwijze leren kennen, ze moeten er vertrouwd mee raken. Dit speelt zich meestal af binnen de context van een veranderende organisatiestructuur, waarbinnen ook taken en functies veranderen. Dit veranderende werkproces wordt daarbij vaak meer geformaliseerd dan voorheen het geval was. In het systeem worden de informatierelaties, bevoegdheden en lijnen van besluitvorming vastgelegd, wat in sommige organisaties zal botsen met de informele cultuur. Daarnaast zullen bedrijven met een vernieuwend karakter of gericht op stabiliteit en zekerheid anders reageren op de onvermijdelijke bureaucrativering. Standaardisatie en formalisering zijn daar immers de kenmerken van.

Er kan gesteld worden dat het gebruik van IT de organisatie in beton giet, immers de IT dicteert (zeker de standaardpakketten) voor een groot gedeelte de invulling en uitvoering van het werk. Daarnaast hebben gebruikers –naast

een periode van gewenning– vaak wantrouwen in nieuwe software en verwacht als vanzelfsprekend kinderziektes. Kinderziektes komen uiteraard ook echt voor, maar zijn vaak ook te verklaren uit de onbekendheid van de gebruiker met de nieuwe IT. Daarnaast wordt de uitrol van nieuwe IT niet zelden gevolgd of gecombineerd met een ‘echte’ reorganisatie, waarbij rollen en functies veranderen en soms zelfs ontslagen vallen.

Frissen vat het als volgt samen: “Automatisering heeft zulke verregaande consequenties, dat deze niet overgelaten kan worden aan technische specialisten. Automatiseren is een proces van organisatieverandering en dus van cultuurverandering.” (1990,82)

### 1.1 De probleemstelling

In de algemene organisatieveranderingen speelt het rekening houden met de cultuur van de te veranderen organisatie het laatste decennium een steeds grotere rol en consultancy bedrijven spelen hier goed op in. Dit is niet zonder reden, immers Deal en Kennedy waarschuwen dat een sterke cultuur risico's op weerstand tegen verandering in zich dragen kan (Frissen,1990). En ook McCosh, , “...identifies four recurring reasons for disappointment with business computing:

1. Using computers to tackle the wrong problem
2. Lack of top management support
3. Poor user involvement
4. Inadequate attention to behavioural factors” (Earl,1989,20)

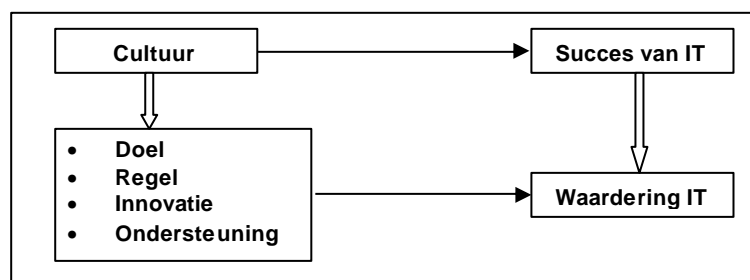
Hoewel niet iedereen negatief is over de rol van cultuur in veranderingsprocessen, is men het er ondertussen wel over eens dat er een rol is voor cultuur. Het is alleen opvallend dat het ‘rekening houden met cultuur’ zich vrijwel altijd beperkt tot het in kaart brengen van de verschijningsvormen van een cultuur, het stellen van een doel en het achteraf kijken of dit doel gehaald wordt (Frissen,1990). Terwijl er wel betrouwbare en bruikbare instrumenten zijn ontwikkeld, worden die maar zelden ten volle benut en vrijwel nooit voor automatiseringsprojecten toegepast.

Tegen deze achtergrond is de probleemstelling geformuleerd:

**In hoeverre is de cultuur van een organisatie bepalend voor het succes van automatisering?**

### 1.2 Het conceptueel model:

De onderzoeksvraag zoals deze in de probleemstelling verwoord is, zoekt dus naar de rol van cultuur in de automatiseringswereld. Dit resulteert het conceptueel model zoals weer gegeven in figuur 1.1.



**Figuur 1.1 Conceptueel model**



Het conceptueel model gaat er vanuit dat de cultuur een constante onafhankelijke variabele is. De cultuur beïnvloedt nadrukkelijk het succes van IT. Dit sluit het omgekeerde verband binnen dit onderzoek uit, maar wil niet zeggen dat een dergelijk verband niet zou kunnen bestaan. Er zijn in de literatuur meerdere aanwijzingen te vinden, dat het succes van IT de cultuur kan beïnvloeden.

Hofstede is daar een voorbeeld van. Hij stelt dat cultuurverschillen tussen organisaties vooral in 'praktijken' tot uitdrukking komen, waarbij de gedeelde beleving van de dagelijkse praktijken als de kern van organisatiecultuur moet worden beschouwd (1991). Ook Tennekes betoogt dat de ontwikkeling van een organisatiecultuur onder andere bepaald wordt door de interactieprocessen die zich binnen de organisatie afspelen (1995). En Sanders & Neuijen sommen een aantal directe en indirecte beïnvloedingsmogelijkheden van cultuur op. De wijze van 'ontwerp en structuur' en de 'systemen en procedures' van een organisatie zijn twee van die indirecte werkende mechanismen (1992).

Een deel van de door Hofstede genoemde praktijken wordt nadrukkelijk bepaald door de gebruikte automatisering. Immers de beleving van die bepaalde praktijken vormt de cultuur. Dan is het mogelijk, dat een grote stempel van automatisering op de praktijken enige invloed gaat uitoefenen op de cultuur. Ook de interactieprocessen van Tennekes kunnen nadrukkelijk bepaald worden door de gebruikte automatisering. De rol die bijvoorbeeld email is gaan spelen in organisaties is hier een goed voorbeeld van. Hetzelfde gaat ook op voor de mechanismen van Sanders en Neuijen, immers het ontwerp en de structuur van een organisatie worden vaak bepaald door de automatisering. De invoer van een ERP pakket<sup>1</sup> zou hier een goed voorbeeld van zijn; de administratieve organisatie wordt op de applicatie aangepast, waar de (standaard) applicatie niet aan te passen is op de organisatie. Tot slot bedoelde Sanders en Neuijen met het mechanisme 'systemen en procedures' ook de *automatiseringssystemen*, die door ook sommigen wel eens 'gestolde' procedures worden genoemd. (1992)

Belangrijk is echter dat Sanders en Neuijen juist deze mechanismen 'indirect' noemen, de beïnvloeding is dus niet rechtstreeks. De auteurs staan daar niet alleen in, directe beïnvloedbaarheid van cultuur roept in de literatuur wel vaker twijfels op. Hofstede haalt Schein bijvoorbeeld aan, als hij betoogt dat alleen het gevolg van cultuur en cultuurbeïnvloedende factoren en elementen manipuleerbaar zijn. Hofstede benadrukt hiermee dat waarden wel veranderen, maar niet volgens plan. Organisationsculturen blijven namelijk geïntegreerde gehelen of 'Gestalten'. Een Gestalt is iets wat de organisatie is en veranderingen in praktijken vormen slechts de speelruimte voor het beïnvloeden van deze Gestalten (1991).

Samenvattend kan worden gesteld dat cultuur het beste als een olietanker kan worden gezien; als je hem in Rotterdam wilt aanmeren, dan moet je bij Ierland aan het stuurwiel gaan draaien. Met andere woorden door in dit conceptueel model cultuur als een constante te behandelen, wordt niet

---

<sup>1</sup> ERP staat voor Enterprise Resource Planning. Het is standaardsoftware, die de belangrijkste bedrijfsfuncties integreert in één totaalpakket. Dit wordt ook wel een 'bedrijfsbrede automatiseringsoplossing' genoemd. ERP gaat uit van het optimaliseren van bedrijfsprocessen door ze samen te brengen in één systeem. Gevolg: grotere efficiency en kostenbesparingen. (<http://www.accountantsonline.nl>)

uitgesloten dat de automatisering invloed heeft op de cultuur. Het ligt eenvoudig weg buiten het blikveld van deze scriptie, de invloed is indirect en zal mede daarom pas over een langere periode pas zichtbaar of meetbaar zijn.

### 1.3 De hypothese

Ook Bemelmans (1999) benadrukt dat automatiseren kan worden beschouwd als een veranderingsproces. Hij heeft het in het bijzonder over het ontwikkelen van informatiesystemen, maar de redernatie is probleemloos door te trekken naar de gehele automatisering. De invoering van willekeurig welke vorm van automatisering verloopt zelden zonder weerstand. De gebruikers kunnen zich actief dan wel passief verzetten tegen een nieuw systeem of zelfs vervallen in onverschilligheid. In een dergelijke situatie is dan geen sprake van een succesvolle automatisering. Bemelmans haalt de maatstaf van Lundeberg aan om dit eenvoudig duidelijk te maken. Lundeberg stelt:

Mate van succes van een informatiesysteem = kwaliteit x acceptatie

Deze maatstaf gaat ook op als we stellen:

Mate van succes van automatisering = kwaliteit x acceptatie

Dit betekent dus, dat hoe perfect de automatisering ook is (kwaliteit), het geheel of gedeeltelijk een mislukking is als gebruikers niet bereid zijn om het te accepteren.

Volgens Bemelmans hangt de mate van acceptatie van een systeem af van de aard van de verandering en van de veranderingsstrategie die men kiest. Hij formuleert vervolgens de volgende niveaus voor de aard van de verandering:

- eerste niveau: veranderingen in werkmethoden en procedures zonder dat er organisatorische of andere veranderingen noodzakelijk zijn
- tweede niveau: veranderingen die vragen om een andere organisatie en dus om een rolaanpassing van de betrokken personen (structuurverandering)
- derde niveau: veranderingen die vereisen dat mensen zich anders gaan gedragen, andere waardeoordelen erop na gaan houden (cultuurverandering).

Hij betoogt daarbij dat hoe hoger het niveau wordt, hoe meer rekening men moet houden met mogelijk verzet en mogelijke weerstand. Dit geldt nog sterker als een dergelijke verandering van bovenaf wordt gedicteerd. (1999,284)

In dit licht kunnen de te automatiseren werkprocessen gezien worden als sociale processen, waarbij samenwerking, afstemming en coördinatie tussen mensen essentieel is. Inzicht in de aard van deze intermenselijke processen of het gebrek daaraan, is een succes- of faalfactor bij de toepassing van informatietechnologie. Immers hoe hoger het niveau van de aard van de verandering, hoe weerbarstiger en complexer de organisaties kunnen zijn. Deze complexiteit wordt vaak niet begrepen door de IT-professionals, terwijl ze wel een onderdeel zijn van het sociale systeem waarbinnen de problematiek zich afspeelt. Veel organisaties zijn, zoals eerder al gesteld, verwickeld in organisatieveranderingsprocessen waarbij er steeds vaker ook een IT-component aan het vraagstuk zit. Als bij dergelijke veranderingen van niveau twee (of hoger) weerstand optreedt en dit door de IT-professionals niet goed begrepen wordt, ontstaat er ook weerstand tegen het IT-systeem zelf en wordt

het succes van IT negatief beïnvloed. Vanuit het perspectief van veranderingsmanagement wordt inzicht in deze wisselwerking tussen systeem en interventie vaak genoemd als een belangrijke succes- of faalfactor (Beenker, 2004).

Voor de hypothese die we uit het bovenstaande kunnen distilleren gaan we even terug naar het conceptueel model. We hebben tot nu toe geconstateerd dat:

- mate van succes van automatisering = kwaliteit x acceptatie
- De acceptatie van automatisering is iets wat onder andere bepaald wordt door de sociale processen in een organisatie.

Op basis hiervan formuleren we de hypothese:

**In een organisatie met verschillende culturen en een homogene automatisering, zal er een verband zijn tussen de cultuur en de mate van acceptatie van die automatisering door de gebruikers.**

#### 1.4 Leeswijzer

Het toetsen van de hypothese leidt de lezer eerst langs hoofdstuk twee, waar in de eerste paragraaf de sociologische context wordt belicht. In paragraaf twee gaan we verder in op één van de stromingen binnen de organisatiesociologie; de contingentiebenadering. Er wordt aan het eind van deze paragraaf een model gekozen, waarbinnen het conceptueel model geplaatst kan worden. De variabele cultuur wordt verder uitgewerkt in paragraaf 2.3, wat resulteert in een model waarmee cultuur meetbaar geworden is.

Hoofdstuk drie beschrijft de geschiedenis en de huidige situatie van de organisatie waar het onderzoek heeft plaats gevonden: de Grontmij NV. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van de automatiseringsorganisatie van de Grontmij.

In het vierde hoofdstuk worden twee onderzoeken en de uitkomsten gepresenteerd. Het eerste onderzoek bestaat uit een vertaalslag van een eerder gedaan cultuuronderzoek naar het in hoofdstuk twee gekozen cultuurmodel. Hierna worden de uitkomsten gepresenteerd en per vestiging verwachtingen geformuleerd over de acceptatie. Het tweede onderzoek behandelt de tevredenheid van de gebruikers van de Grontmij, om daarmee de acceptatie in kaart te brengen. De uitkomsten worden tot slot per vestiging uitgewerkt en toegelicht.

Het vijfde en tevens laatste hoofdstuk koppelt beide onderzoeken aan elkaar en worden de verbanden in kaart gebracht. De uitkomsten hiervan worden gebruikt om de hypothese te toetsen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

## 2 Historisch perspectief en sociologische relevantie

### 2.1 Organisatie sociologie

Voor de industriële revolutie kende men hoogstens enkele algemene bestuursprincipes. Er was geen theorie op het gebied van bedrijfsbestuur. Daaraan bestond ook geen behoefte; bestuur met betrekking tot productieactiviteiten berustte op traditionele rechten of op een machtspositie. De industriële revolutie bracht binnen de bedrijfsorganisatie concentratie van grotere hoeveelheden grondstoffen, steeds meer machines, evoluerende technologieën en groeiende aantallen medewerkers. Coördinatie van al deze elementen in een soepel verlopend geheel van productieprocessen bleek moeilijk. Hierdoor kreeg men toenemende aandacht voor de problemen van bedrijfsbestuur. Pogingen tot het formuleren van (min of meer) sluitende, wetenschappelijke theorieën over bedrijfsbestuur zijn van relatief recente datum. Pas in het begin van de twintigste eeuw ontstaat een theorie, die nu wordt aangeduid als 'de klassieke school'.

De aandachtsgebieden waar de organisatiekundigen zich na de Industriële Revolutie op hebben gericht, kunnen ingedeeld worden in verschillende stromingen. Naast de klassieke organisatiekunde zijn er de gedragkundige benadering (oorsprong rond 1930), het revisionisme (oorsprong rond 1950), de systeembenadering (oorsprong rond 1950) en de contingentie benadering (oorsprong rond 1960).

#### 2.1.1 De Klassieke school

De klassieke aanpak in de organisatiekunde belicht voornamelijk de rol van de manager in een formele hiërarchie van gezagsverhoudingen binnen een organisatie. De hiërarchie geeft de verdeling van gezag en autoriteit in een organisatie aan. Deze benadering kende twee belangrijke componenten. Het Scientific management van Taylor, dat het direct uitvoerende werk in de werkplaats tot object van studie heeft. Daarnaast het algemeen management, welke gebaseerd is op de theorieën van Fayol en zich richt op het geven van richtlijnen voor het besturen van gecompliceerde bedrijfsorganisaties.

Taylor werkte als ingenieur in diverse Amerikaanse bedrijven. Hij werd getroffen door de grote verspillingen die in de industriële productie voorkwamen. Door wetenschappelijke aanpak wilde hij verbeteringen realiseren, gericht op het verhogen van de productiviteit, grotere efficiency en lagere kosten. Tijdstudie en arbeidsstudie verschaften hem gegevens op basis waarvan hij kon vaststellen wat medewerkers moesten kunnen presteren met de beschikbare werktuigen en materialen. Hieruit ontstond 'planning' als aparte activiteit bij de voorbereiding van productieprocessen en in een later stadium ook als basis voor procesbeheersing. Planning leidt tot *vooraf* vaststellen wanneer, hoe en door wie bepaalde activiteiten worden uitgevoerd. Op deze wijze kwam Taylor tot zijn voornaamste uitgangspunt; de

wetenschappelijke methoden moeten de oude vuistregels vervangen. Hiermee bedoelde hij bijvoorbeeld dat de selectie van uitvoerende medewerkers op een wetenschappelijk wijze moest geschieden, gevolgd door opleiding en ontwikkeling. Hij vond namelijk dat er 'one best way of organizing' zou bestaan en dat de manier van uitvoeren van werk daarom wetenschappelijk vastgesteld moest worden. In het algemeen kent het scientific management de volgende uitgangspunten voor de rol van het management:

1. Ontwikkel de beste manier van het uitvoeren van een taak door de arbeider.
2. Selecteer, train, onderwijs en ontwikkel iedere arbeider op wetenschappelijke wijze.
3. Werk samen met de arbeider en lever een stimulans (vaak geld), waardoor de arbeider zijn taak op de eerder bepaalde, enig juiste manier uitvoert.
4. Verdeel het werk en de verantwoordelijkheid gelijkelijk over het management en de arbeiders.

Tot de positieve bijdragen van het scientific management moeten zeker de productiviteitsstijging, de aandacht voor opleiding en specialisatie van medewerkers, de toepassing van rationele efficiencymethoden (onder andere op basis van tijd- en bewegingsstudie) en de nadruk op planning worden gerekend. Beperkingen en nadelen van het scientific management zijn gelegen in het mensbeeld, dat als vooronderstelling wordt gehanteerd. Men gaat ervan uit dat mensen volledig rationeel denken en daardoor in het handelen primair gericht zijn op voldoen aan economische en fysieke behoeften. De sociale behoeften en de behoefte aan het vinden van voldoening in het werk worden verwaarloosd. Zo heeft het kunnen gebeuren dat door deze vergaande specialisatie, de medewerkers aan de lopende band tot verlengstuk van de machine werden degradeerden.

Het scientific management was in hoofdlijnen gericht op betere organisatie en begeleiding van het direct uitvoerende werk in de werkplaats. Daarnaast ontstonden rond 1920 leerstukken over het besturen van bedrijven als totaliteit. Dit zou de *algemene managementtheorie* gaan heten. Henri Fayol is de belangrijkste vertegenwoordiger van de algemene managementtheorie.

Henri Fayol was een Franse mijnbouwingenieur en de eerste Europeaan die een complete, samenhangende visie op de organisatiekunde zou geven. Hij onderscheidde zes verschillende management gebieden, te weten;

- technische activiteiten (productie, verwerking, transformatie);
- commerciële activiteiten (inkopen en verkopen);
- financiële activiteiten (het zoeken naar en optimaal aanwenden van kapitaal); veiligheidsbewaking (het beschermen van personeel bedrijfsmiddelen en eigendom);
- boekhouding (voorraadregistratie, balans opmaken, het bepalen en bewaken van kosten en het maken van statistieken);
- bestuurlijke of leidinggevende activiteiten.

De aandacht van Fayol was vooral gericht op het laatste gebied, omdat deze de bestuurlijke activiteiten van het bedrijf omvat. In feite kan dat gebied niet op een lijn worden gesteld met de overige vijf, omdat in alle bedrijfsafdelingen de daar plaatsvindende functiegebonden activiteiten moeten worden overkoepeld, gecoördineerd en gestuurd door bestuurlijke activiteiten. Door deze bestuurlijke activiteiten afzonderlijk te noemen, wilde Fayol be-

nadrukken, dat de voor functionarissen op verschillende niveaus van het bedrijf vereiste capaciteiten sterk afwijkend zijn. Zo zal de behoefte aan capaciteiten voor direct uitvoerende medewerkers voornamelijk technisch zijn bepaald. Die behoefte verandert als men op hoger hiërarchisch niveau in de organisatie komt. Leidinggevenden dienen te beschikken over commerciële capaciteiten, maar vooral over bestuurs- en leidinggevende capaciteiten. Naarmate bestuurders hoger in de organisatie werkzaam zijn, groeit de behoefte aan bestuurlijke capaciteiten. Op deze overwegingen baseerde Fayol zijn opvatting dat bestuurlijke capaciteiten konden worden bijgebracht in daarop gerichte opleidingen.

Fayol deelde bestuurlijke activiteiten in vijf samenhangende groepen, die te zien zijn in tabel 2.2

| Bestuurlijke activiteit | Betekenis  |
|-------------------------|--|
| Vooruitzien en plannen  | Onderzoek en beoordeling van toekomstmogelijkheden, vaststellen van doelstellingen, beleid en een programma van actie (bijvoorbeeld een begroting of een budget);                                |
| Organiseren             | vaststellen en verkrijgen van wat aan materiële middelen en medewerkers vereist is; vaststelling van het samenwerkingspatroon, taakverdelingen en relaties van medewerkers;                      |
| Bevelen                 | Opdracht geven; inschakelen van medewerkers in bedrijfsprocessen;  |
| Coördineren             | afstemmen in de tijd van middelen, activiteiten en prestaties, richten van het geheel op de doelstellingen, bevorderen van een goede samenwerking (bewaken van de inschakeling van medewerkers); |
| Controleren             | vaststellen of de activiteiten conform opdrachten en voorschriften verlopen, zo nodig bijsturen  |

**Tabel 2.1 Fayol's indeling in bestuurlijke activiteiten en hun betekenis**

Fayol heeft op basis van zijn theoretische inzichten getracht bestuursprincipes te formuleren. Hij koos daartoe de veertien principes die hij in de praktijk het meest moest hanteren.

1. Arbeidsdeling: specialisatie leidt tot efficiëntieverbetering.
2. Gezag: behalve formeel gezag moet de manager ook persoonlijk gezag hebben (bijvoorbeeld op basis van ervaring, kennis of geleverde prestaties).
3. Discipline: iedereen moet zich houden aan de regels en gegeven bevelen.
4. Eenheid van gezag: iedereen moet voor de duidelijkheid maar van één baas instructies ontvangen.
5. Eenheid van bevel: geen tweehoofdige leiding zonder duidelijke afbakening.
6. Gemeenschappelijk belang staat centraal: individuele belangen moeten wijken voor het belang van de organisatie als geheel.
7. Beloning: deze moet rechtvaardig zijn voor werknemer en voor werkgever.
8. Centralisatie: delegatie moet alleen worden toegepast als de doelmatigheid daardoor wordt gediend.
9. Hiërarchie: de gezagslijn loopt van boven naar beneden in een organisatie.



10. Orde: medewerkers en middelen op het juiste moment op de juiste plaats.
11. Rechtvaardigheid: richting ondergeschikten.
12. Stabiel personeelsbestand: verzuim en verloop moet uit overwegingen van efficiëntie worden tegengegaan.
13. Initiatief: medewerkers moeten initiatief kunnen ontwikkelen.
14. Eensgezindheid: teamspirit moet het gevoel van bij elkaar horen versterken.

Vele auteurs op het terrein van bedrijfsbestuur en -organisatie hebben van de principes van Fayol gebruik gemaakt voor het ontwikkelen van theorieën. De veertien principes worden in de praktijk van het bedrijfsleven, sommige in aangepaste vorm, sommige minder strikt, sommige onder bepaalde voorwaarden, op ruime schaal toegepast.

Samengevat kan men bij de klassieke school wel spreken van een typische ingenieursvisie, waarbij de menselijke organisatie als een machine, die – mits goed geconstrueerd en goed onderhouden – ook goed zal draaien, zodra men het apparaat met behulp van de vereiste energie in beweging zet. Vooral de theorie van Fayol heeft aanleiding gegeven bedrijfsbestuur te zien als een proces bestaande uit opeenvolgende activiteiten: doelstellingbepaling, beleidsbepaling, planning, organiseren, inschakelen van medewerkers en procesbeheersing. Hoewel de uitgangspunten van de klassieke school deels zijn achterhaald of aangepast, wordt dit model in grote mate teruggevonden in de hedendaagse literatuur en in de hoofden van de hedendaagse managers (Lammers, 1991; Watson, 1993; Mok, 1994; Keuning 1996; Burrell, 2000).

#### 2.1.2 De gedragswetenschappelijke school

De uitgangspunten en theorieën van de klassieke school betreffende bestuur en organisatie van bedrijven zijn op uitgebreide schaal gehanteerd en vormen de basis waarop het moderne bedrijfsleven is opgebouwd. Het gehanteerde mensbeeld gaf aanleiding tot bezwaren en vrij spoedig ontstond kritiek op de inzichten van de klassieke school. De kritiek werd sterker toen bleek dat toepassing van de uitgangspunten van het scientific management tot misbruik en uitbuiting leidde. Rondom 1930 ontstonden nieuwere inzichten over het gedragspatroon van medewerkers in bedrijven. De belangrijke aanzet hiertoe zijn de bevindingen geweest van Elton Mayo bij een onderzoek naar menselijk gedrag in de werksituatie bij een vestiging van Western Electric Company. Dit onderzoek werd gedaan naar aanleiding van de vreemde uitkomsten van een ander onderzoek naar het effect van de belichting van de werkvloer. Het bleek dat de productiviteit steeg, ongeacht wat er met het licht gedaan werd, zelfs het terug gaan naar de oorspronkelijke situatie had geen invloed. Dit onderzoek is bekend geworden als de zogenaamde Hawthorne studies. De voornaamste conclusies uit dit onderzoek, dat een aantal jaren in beslag nam, zijn:

- Wanneer door de leiding van een bedrijf bijzondere aandacht wordt geschonken aan medewerkers, tendeert de productiviteit te stijgen, onafhankelijk van de fysieke werksituatie;
- De informele groep, (de sociale werkomgeving van de medewerker), heeft een zeer belangrijke invloed op de productiviteit;
- Pressie, uitgeoefend door de groep, heeft een grotere invloed op de individuele productiviteit van de medewerker dan het optreden van de bedrijfsleiding;
- Medewerkers hebben behoefte aan erkenning, aan sociale contacten, aan waardering.

Zo luidde de Hawthorne studies het begin in van de Bedrijfssociologie; centraal in de conclusies staan de intermenselijke relaties tussen zowel medewerkers onderling als tussen medewerkers en de bestuurders. De door Mayo ontwikkelde theorie wordt hierom aangeduid als 'human relations management'. Deze theorie gaat van een volkomen ander mensbeeld uit dan de klassieke school: de medewerker als sociaal wezen moest de medewerker als alleen economisch rationeel mens vervangen.

Op basis van het Hawthorne onderzoek concludeerde Mayo, dat als de bedrijfsleiding de productiviteit wil optimaliseren, aan bepaalde verlangens van medewerkers moet worden tegemoet gekomen, zoals waardering voor geleverde prestaties. De informele organisatie moet door de bedrijfsleiding worden aanvaard en in positieve zin benut.

De 'human-relations' opvattingen leverden het inzicht op, dat de plaats waar medewerkers werken meer is dan een technisch bepaalde grootheid. De plaats moet worden begrepen als de sociale omgeving, die in sterke mate de activiteiten beïnvloedt. Ook ontstond meer begrip voor de betekenis van de stijl van leiding geven aan de medewerkers. Hierdoor ontstonden belangrijke aanpassingen in de opleiding van bedrijfsbestuurders; de aandacht verschoof van puur technische vaardigheden naar vaardigheden in de omgang met en bij het leiden van medewerkers. Mede hierin ligt de aanzet tot belangstelling voor de werking van groepen en de interactie van medewerkers binnen de groepen.

Toch bleek de 'uitsluitend sociale mens' evenmin te bestaan als de 'uitsluitend economisch-rationele mens'. Na de Tweede Wereldoorlog heeft de ontwikkeling van de sociologie, de psychologie en de toepassing van meer passende en betere onderzoeksmethoden, inzichten opgeleverd. Inzichten waaruit blijkt dat gedragspatronen van mensen in hun werksituatie aanvaardbaar verklaard kunnen worden door uit te gaan van de mens.

Maslow gaf met zijn behoeftenpiramide aan dat de motivatie van de mens bepaald wordt door opeenvolgende behoeftenfasen waar hij in kan zitten:

1. Fysiologische behoeften (zuurstof, voeding, kleding, onderdak, seks);
2. Behoeftte aan zekerheid en veiligheid (bescherming);
3. Behoeftte aan acceptatie (vriendschap, opgenomen worden in een groep);
4. Behoeftte aan waardering en erkenning (succes, prestige);
5. Behoeftte aan zelfontplooiing (iets bereiken in het leven, je in de gewenste richting kunnen ontwikkelen).

In praktijk betekent dat, dat de werknemer, die naar zelfverwerkelijking zoekt en streeft, in de eerste plaats tracht te voldoen aan de grotendeels economisch bepaalde behoeften om te voorzien in het dagelijkse levensonderhoud en in veiligheid en zekerheid van het bestaan. Zodra de meer economisch bepaalde behoeften zijn bevredigd, komen sociaal bepaalde behoeften naar voren, zoals, contacten met anderen, waardering voor prestaties en zelfverwerkelijking. Deze ontwikkelingen deden het human relations management groeien tot wat wordt aangeduid als 'behavioral science', die in grote mate de inhoud bepaalde van de gedragswetenschappelijke school op het gebied van bedrijf sbestuur en -organisatie.

De positieve bijdrage van de gedragswetenschappelijke school aan het denken over bestuur en organisatie van bedrijven, ligt vooral in het begrip dat is ontstaan voor individuele motivatie van medewerkers, voor groepsgedrag, voor intermenselijke relaties en voor de betekenis van werken en presteren van de individuele mens.

Meer recente en voortgaande bijdragen van de gedragswetenschappelijke school betreffen onderwerpen als leiderschap, bestuurlijke aanpak van

conflictsituaties, veranderingsprocessen en communicatieproblemen (Lammers, 1991; Watson, 1993; Burrell, 1979, 2000).

### 2.1.3 Het Revisionisme

In de periode na 1950 ontstond kritiek op de te eenzijdige aanpak van de gedragskundige stroming. Dit leidde tot een nieuwe stroming: het revisionisme. De revisionisten zagen in een organisatie meer dan alleen een complex van sociale aspecten. Men wilde echter ook niet terug naar de scientific-managementtheorieën die weer te veel procesmatig georiënteerd waren. De *Revisionistische theorie* is een organisatietheorie die streeft naar een herziening en samenvoeging van de klassieke en gedragskundige organisatietheorieën.

Dat uit zich ten eerste in het gehanteerde mensbeeld. De 'human-relations' - opvattingen waren gebaseerd op een simplistische visie van de mens als sociaal wezen, de 'revisionisten' breidden dit uit met de stelling dat volwassen mensen in hun werk een zekere ontwikkeling willen doormaken. De mens streeft huns inziens niet alleen en misschien zelfs niet op de eerste plaats naar de veiligheid van het groepslidmaatschap, maar vooral naar zelfverwerkelijking, ontplooiing van zijn capaciteiten. Daarnaast brachten de 'revisionisten' ook het organisatiebeeld weer terug op het toneel. Begrippen als leiderschap, groepsprocessen of communicatievormen moeten volgens hen gezien worden als voortvloeiend uit, of in het kader van de totale organisatieopbouw. Ook qua 'boodschap' verschilt het Revisionisme van haar voorgangers. Het geestelijk erfgoed van de 'human relations'-school straalde namelijk een optimisme uit als het ging om de werking van 'goede' menselijke relaties. De revisionisten zetten de 'human relations'-traditie wel voort in die zin dat men een duidelijke 'boodschap' en een verbeterde leefbaarheid van arbeidsorganisaties tot doel heeft. Toch geeft men een genuanceerder inzicht in de voetangels en klemmen van een 'verlicht' personeelsbeleid. Men beseft namelijk heel goed dat het hervormen van een organisatie een nogal ingrijpende, moeizame en langdurige bezigheid is. Tot slot is de aanpak een andere; in het kader van hun onderzoek publiceren de onderzoekers niet alleen, ze fungeren ook adviseurs. Het doel was niet alleen een bijdrage aan de wetenschap, maar voornamelijk het bieden van een diagnostisch inzicht en aangrijpingspunten voor therapie. Op deze wijze verwachtte men op den duur betere theorieën en betere onderzoeksmethoden te krijgen, die weer vruchten kunnen afwerpen voor de professionele praktijk van het reviseren van organisaties (Lammers, 1991).

Rensis Likerts was de eerste organisatiekundige denker die streefde naar een samenvoeging van de klassieke en de gedragskundige stroming. Hij is de geestelijk vader van de zogenaamde '*Linking pin*'-structuur: een organisatie bestaat uit overlappende groepen die bij elkaar gehouden worden door mensen die als verbindende schakel functioneren. Het toepassen van 'overlappende overleggroepen' in de organisatiestructuur houdt in dat medewerkers in een situatie gebracht worden, waarin zij enerzijds optreden als leider van een overleggroep en anderzijds als deelnemer aan een hogere overleggroep. De medewerker wordt op deze manier de verbindingsschakel, de 'linking-pin' tussen de hogere en de lagere overleggroep. Een voordeel van een dergelijke situatie is, dat de betrokken medewerker in de hogere overleggroep de belangen van 'zijn' (lagere) overleggroep kan behartigen, evenals de voor besluitvorming nodige informatie op het gebied van zijn groep kan inbrengen. Als belangrijk voordeel wordt ook gezien, dat de medewerker is ingeschakeld bij de besluitvorming die met betrekking tot zijn

groep, in de hogere overleggroep plaatsvindt, waardoor hij exact op de hoogte is van wat gebeuren moet en waarom, zodat hij aan zijn groep alle nodige informatie met betrekking tot de taakvervulling kan verschaffen. Likert impliceert hiermee dat de informele organisatie een heilzame werking kan hebben, omdat een besluit in consensus genomen succesvoller zal zijn dan bilateraal besluiten. Lammers verwoordt het als volgt: 'De redenering luidt: wat heb je aan een mooie, strakke hiërarchische, formele organisatie als die niet meer voorstelt dan een schimmenspel van besluitvorming, terwijl in feite de daar niet mee geharmoniseerde informele organisatie de uitvoering van die besluiten vertraagt, saboteert of door zoveel ongunstige neveneffecten corrumpeert, dat de nadelen daarvan uiteindelijk de voordelen van het oorspronkelijke besluit overtreffen?'(1991:93)

Argyris is een minder optimistische 'revisionist'. Hij is van mening dat er een onvermijdelijke en inherente spanningsverhouding bestaat tussen de behoeften van de individuele mens en de vereisten van een organisatie. Hij ontkent niet dat er bij de meeste mensen een tendentie naar volwassenwording is; men streeft naar behoeftebevrediging in overeenkomst met Maslow's behoeftepiramide. Echter hij is van mening dat organisaties, die volgens de klassieke organisatieleer ontworpen zijn, de mens onvolwassen maakt en probeert te houden. Taaksplitsing en rigide regulering van het werk en commanderen in plaats van consulteren, kweken bij de werknemer afhankelijkheid en ondergeschiktheid. Deze bieden geen gelegenheid om zijn kwaliteiten te ontplooien en beperken zijn horizon tot een kort tijdsperspectief. In tegenstelling tot Likert vertoont volgens Lammers de informele organisatie in Argyris geschreven 'duidelijk diabolische gelaatstreken'(1991:94). Hij doelt daarmee op het feit dat de informele organisaties de vorm van oppositie<sup>2</sup> zal aannemen als reactie op de frustratie van de werknemers van een paternalistische organisatiestructuur (Lammers 1991; Mok,1994).

Een andere –optimistische– revisionist, David McGregor, noemde dat paternalisme de X-theorie. Kort samengevat komt deze theorie er op neer dat de mens van nature lui is en alleen wil werken door middel van dwang en dreiging met sancties. De mens kent dan ook geen ambitie of initiatief en komt alleen voor het geld werken. Mok (1994) noemt theorie X mijns inziens terecht een zelfvervullende profetie, omdat een Tayloristische werkomgeving zo weinig biedt, dat voor de werknemer een looncompensatie de enige compensatie lijkt. Precies wat het management verwacht, waardoor er weinig zal veranderen. McGregor ontwikkelde om deze cirkelredenering te doorbreken de zogenaamde Y-theorie, die sterk aan de behoeftenpiramide van Maslow doet denken. Theorie Y houdt de aanname in dat mensen van nature juist graag werken, zichzelf onder controle kunnen houden, verantwoordelijkheid zoeken, creatief zijn en behoeften van een hoog niveau proberen te bereiken op het werk. Het is dus aan het management om deze situatie te scheppen, zodat haar werknemers hun werkelijke behoeften kunnen bevredigen.

Concluderend zou kunnen worden verwacht dat door de meer of mindere optimistische boodschap en de grote invloed van organisatieadviseurs die de –vooral Amerikaanse– revisionisten hebben gehad, er sprake zou moeten zijn van een ware zegetocht. Lawler geeft een aantal verklaringen voor het

---

<sup>2</sup> Variërend ongeorganiseerde oppositie (bijv. verzuim) tot georganiseerde (bijv. vakbonden)

uitblijven van dat succes. Het succes van het Taylorisme is de eerste reden, immers waarom een relatief eenvoudig en succesvol paradigma laten varen voor iets wat moeilijk grijpbaar is en het nut nog maar moet bewijzen. Daarnaast willen de traditionele managers niet graag hun macht uit handen geven en houden zij daarom stevig vast aan hun topdownstijl. Tot slot stelt Lawler, dat de revisionisten te weinig empirische bewijzen hebben aangevoerd om overtuigend genoeg te zijn (Mok, 1994:111).

#### 2.1.4 De systeembenadering

De 'systeembenadering' van organisatie werd vooral geïnspireerd door het werk van een theoretisch bioloog, Ludwig von Bertalanffy. Hij stelde dat als we erkennen dat individuele personen, groepen en organisaties behoeften hebben die moeten worden bevredigd, we ook moeten erkennen dat deze afhankelijk zijn van een grotere omgeving voor verschillende vormen van ondersteuning. Door levende organismen model te laten staan voor het begrijpen van complexe open systemen, hoopte de bioloog een middel te hebben verschillende wetenschappelijke disciplines te bundelen; een Algemene Systeemtheorie. Morgan (1986) heeft van de open-systeem benadering een drietal, voor de organisatiesociologie, belangrijke kernpunten geformuleerd. Ten eerste stelt hij dat de belangrijkste bijdrage is dat de omgeving waarin de organisatie opereert in de opensysteem modellen meegenomen wordt. Hij noemt het terecht vreemd dat de klassieke managementtheoretici betrekkelijk weinig aandacht schonken aan de omgeving. De organisatie werd als een 'gesloten', mechanisch systeem gezien en daarom bemoeide men zich in de eerste plaats met de principes van intern ontwerp. Het uitgangspunt van het open-systeem heeft dit allemaal gewijzigd en betoogd dat we altijd moeten organiseren met de omgeving in het achterhoofd. Deze omgeving mag dan gezien worden als zowel de directe interacties met bijvoorbeeld klanten, en leveranciers, maar ook door de grotere 'contextuele' of 'algemene omgeving'. De tweede belangrijke bijdrage van de open-systeembenadering is dat de organisatie wordt gezien als een aantal onderling verbonden subsystemen. Als we de gehele organisatie definiëren als een systeem, dan moeten individuele personen, groepen of afdelingen gezien worden als subsystemen. De oorsprong niet verloochend, is vergelijkbaar met het biologische concept van een organisme, waarbij moleculen, cellen en organen kunnen worden gezien als subsystemen van een levend organisme, zelfs al zijn ze op zichzelf staande complexe, open systemen. En net als bij levende organismen kan er bijvoorbeeld een suboptimalisatie ontstaan, waarbij de subsystemen streven naar optimalisatie van de eigen situatie, terwijl uiteindelijk het organisme –de onderneming– als geheel niet optimaal functioneert. Tot slot heeft de systeembenadering de mogelijkheid om congruentie aan te brengen tussen de verschillende systemen en om de mogelijke storingen op te sporen en te verhelpen. De benadering heeft met andere woorden de potentie om als diagnostisch hulpmiddel gebruikt te worden. De open-systeembenadering is kortom een theorie die organisaties en hun omgeving ziet als één geheel van samenhangende onderdelen dat als een geheel gemanaged moet worden om een gemeenschappelijk doel te bereiken. De activiteiten binnen een organisatie hangen nauw met elkaar samen, want het systeem als geheel levert meer op dan de som van de afzonderlijke delen. Hierbij wordt benadrukt, dat organisaties in constante wisselwerking staan met de buitenwereld voor hun 'invoer' ('input') en 'uitvoer' ('output').

De revisionistische wetenschappers zoals uit de vorige paragraaf waren de Amerikaanse vertegenwoordigers van diezelfde richting. Er bestond echter ook een Engelse 'school', de zgn. Tavistock-groep, die onafhankelijk van de

Amerikaanse in de jaren '50 in de hierboven geschetste geest aan de slag ging. Lammers (1991) benoemt die Engelse wetenschappers nadrukkelijk als een tak van het revisionisme, terwijl anderen<sup>3</sup> dezelfde wetenschappers tot de open-systeem benadering rekenen. Lammers volgt zijn indeling waarschijnlijk, omdat bij dat op het Tavistock-instituut in Londen de slogan 'No research without therapy' opgeld deed. Lammers (1991:91) citeert Miller en tekent hier bij aan dat de overweging was dat slechts vanuit een professionele rol als hulpverlener bij veranderingsprocessen kritische aspecten van het functioneren van groepen en organisaties voor research toegankelijk worden. Volgens Lammers is dit een van de hoofdkenmerken van de revisionisten. Toch stelt Lammers (1991:94) ook zelf dat de Tavistockschool sterk beïnvloed is door de Algemene Systeemtheorie van Von Bertalanffy en de auteurs uit deze school het zogenaamde open-systeembenken propageren, daarom volg ik de indeling waarbij de Engels revisionisten bij de systeembenadering ingedeeld worden.

Het Tavistock-instituut verwijt de 'human relations'-school, alsook de klassieke, dat de organisatie teveel als een 'gesloten systeem' behandeld wordt. In die gesloten-systeemvisie wordt het potentieel van organisaties om zich aan veranderende omstandigheden aan te passen onderschat. De aanleiding voor deze inzichten vonden de Tavistock onderzoekers hoofdzakelijk in de Durham-case, waar voor het eerst de relatie tussen technisch en sociaal systeem centraal gesteld werd; de zogenaamde sociotechnische systeembenadering. Hierbij gaat men ervan uit, dat zowel het technische als het sociale systeem van een organisatie eigen functionele vereisten kennen, maar toch op verschillende wijzen ingericht en gecombineerd kunnen worden. In de Britse kolenmijn van Durham bleken veel problemen van het sociale systeem hun oorsprong te vinden in het technische systeem. De onderzoekers toonden aan dat de productiemechanisatie, die de aanleiding was voor de invoering van klassieke organisatieprincipes, enorme psychologische en sociale consequenties heeft en bovendien schadelijke economische gevolgen met zich meebrengt. Er werden door de onderzoekers een vijftal belangrijke conclusies en aanbevelingen gedaan. Ten eerste ontdekte men de noodzaak een productiesysteem als een geheel te bestuderen. Alleen dan kunnen namelijk alle aspecten in hun onderlinge relaties begrepen worden. Daarnaast laat het onderzoek zien dat de problemen en verstoringen in de organisatie niet verklaard kunnen worden zonder daarin de werkomgeving te betrekken. In de mijnen was dat de ondergrondse situatie wat zich uitte in slecht werk door slechte werkomstandigheden, de diverse gevaren en de geïsoleerdheid van de arbeiders in ruimte en tijd. Tevens bleken prestatie en productiviteit sterk te worden beïnvloed door de mate waarin het sociaal en technisch systeem goed op elkaar zijn afgestemd. De taak die moet worden uitgevoerd en de omgeving waarin men moet opereren, wordt niet per definitie gedetermineerd door de voortschrijdende techniek. Er is nog wel degelijk ruimte voor *organisational choice* met betrekking tot hoe taakinhoud en productiestructuur ingericht worden. Ten vierde bleek dat het werken in zogenaamde autonome groepen een goed alternatief is voor gefractioneerde individuele taken zonder enige verantwoordelijkheid. Een dergelijke groep is dan verantwoordelijk voor de totale taakcyclus. Dit blijkt ook bruikbaar in moderne organisaties, die moeten inspelen op de turbulente markteisen en die nieuwe technologieën moeten adopteren. Tot slot werden het slechte moreel en het gebrek aan motivatie in Durham direct veroorzaakt door de –op klassieke ingenieursprincipes gebaseerde– verregaande splitsing van taken. Door deze taaksplitsing werd de

<sup>3</sup> Vergelijk bijvoorbeeld: Burrell et al, 1979, 2000; Morgan, 1986; Watson, 1993



zin aan het werk ontnomen en werd het onmogelijk zicht en grip te houden op de totale taak. Door deze inzichten is het belang van de thema's als vervreemding, arbeidsmotivatie en kwaliteit van de arbeid sterk gestegen. (Lammers, 1991; Kuipers, 1992; Watson 1993; Mok; 1994)

#### 2.1.5 De Contingentie benadering

Een beschrijving van de contingentie benadering is het beste te beginnen door aan te sluiten bij Morgan (1986, hfst 3), die de belangrijkste denkbeelden die er aan ten grondslag liggen, als volgt beschrijft:

- 'Organisaties zijn open systemen die zorgvuldig moeten worden bestuurd om de interne behoeften te bevredigen, in evenwicht te brengen en aan te passen aan de omstandigheden van de omgeving.'
- 'Er bestaat geen optimale manier om te organiseren. De geschiktste vorm hangt af van de aard van de taak of de omgeving waarmee men bezig is.'
- 'Het management moet bovenal zorgdragen voor het bereiken van een "goede pasvorm" Verschillende managementwijzen zijn wellicht noodzakelijk om diverse taken uit te voeren binnen dezelfde organisatie, en weer andere typen of "soorten" organisatie zijn nodig in een andere omgeving.'

De contingentieaanpak leert met andere woorden, dat 'het ervan afhangt', dat de situatie de oplossing bepaalt. Elke situatie is uniek en kent een 'eigen' oplossing. Hierdoor kan men op het wetenschapsterrein rondom bestuur en organisatie van bedrijven slechts zeer beperkt algemene, universeel geldende regels formuleren. Er is een beperkte, min of meer vaste kern van semi-wetmatigheden op het terrein van organisatiestructuur, besluitvorming, motivatie, leiderschapspatronen etc., doch flexibel en aanpasbaar. Deze 'vaste kernen' kunnen worden gebruikt als 'kapstukken', waaraan in de specifieke situatie, specifieke structuren en patronen worden 'opgehangen', die na gebruik weer worden weggehaald en vervangen door andere, in de dan geldende situatie doelmatige structuren en patronen. Dit kan beschouwd worden als een van de belangrijkste bijdragen van de contingentieaanpak. Het betekende in de praktijk dat geen van de leerstukken op het gebied van bestuur en organisatie van bedrijven per definitie wordt afgewezen<sup>4</sup>. Er vindt kortom een integratie van de verschillende theorieën en leerstukken plaats met als uitgangspunt de systeemtheorie.

Een van de onderzoeken die deze benaderingswijze het meeste krediet heeft verschaft, werd geleid door twee Britse onderzoekers, Tom Burns en G.M. Stalker, in de jaren vijftig. Volgens Lammers (1991) waren zij de eerste die braken met de traditie van hun voorgangers om één benadering als enige juiste te propageren en een onderscheid maakten tussen de 'mechanistische' en 'organische' benaderingen van organisatie en management. Burns en Stalker toonden aan dat wanneer de omgeving dagelijks verandert en wanneer veranderende technologie of wijzigingen in de markt nieuwe problemen oproepen, er open en flexibele stijlen van organisatie en management vereist zijn. Zij stelden daarom dat het mogelijk is een continuüm af te bakenen dat zich uitstrekt van mechanistische tot organische manieren van organisatie. En

---

<sup>4</sup> Taylors scientific management bijvoorbeeld moet worden beoordeeld tegen de achtergrond van de destijds bestaande concrete situatie, die sterk werd bepaald doordat met ongeschoolde uitvoerenden werd gewerkt, immigranten van alle nationaliteiten, voor een belangrijk deel analfaab en de Engelse taal niet machtig (Lammers, 1991)

dat er flexibeler vormen vereist zijn om aan de veranderende omstandigheden het hoofd te bieden. Overigens concludeerden ze ook dat er absoluut geen garantie bestaat dat bedrijven de geschiktste organisatie methode zullen vinden om te reageren op hun omgeving. Hun onderzoek bij bedrijven in tal van sectoren, zoals de synthetische vezels, technische constructie en elektronica, benadrukte dat het met goed gevolg aanpassen van de organisatie aan de omgeving afhangt van de bekwaamheid van de top. Het management moet de omstandigheden waarmee het bedrijf wordt geconfronteerd, correct interpreteren en een relevante koers van actie uit zetten. Om kort te gaan zal een succesvolle organisatie moeten proberen om strategie, structuur, technologie, de betrokkenheid en de behoeften van de werknemers en de externe omgeving met elkaar in overeenstemming te brengen. (Morgan 1986, Lammers, 1991)

Door een belangrijke studie van Paul Lawrence en Jay Lorsch, onderzoekers van Harvard, werd dit uiteindelijk de essentie van de moderne contingentie benadering.

Hun onderzoek was gebaseerd op twee uitgangspunten. Ten eerste, dat er verschillende soorten organisaties nodig zijn om verschillende afzetgebieden en technologieën te bestrijken. Ten tweede, dat organisaties die werkzaam zijn in een onzekere of roerige omgeving een hogere mate van interne differentiatie moeten bereiken, bijvoorbeeld tussen hun afdelingen, dan die welke opereren in een stabielere en minder complexe omgeving. Op deze wijze brachten zij een verfijning door aan te tonen dat, vanwege de gedetailleerde aard van hun subomgevingen, de organisatie wijze bij de organisatorische subeenheden dient te variëren. (Morgan, 1986)

De oplettende lezer zal het waarschijnlijk opgevallen zijn dat er nog niet gesproken is van de *contingentie theorie*, maar alleen van de benadering of aanpak. Dit blijkt dan ook een van de belangrijkste kritieken van deze benadering te zijn. Lammers (1991, 434-436) onderneemt een poging door een classificatie van de verschillende benaderingen te maken. Volgens hem concentreren de verschillende onderzoeken zich op een van de vijf verschillende invloedsfactoren; omgeving, technologie, omvang, ouderdom of macht. Daarnaast heeft een dergelijke situationele factor, afhankelijk van de studie, invloed op de organisatiestructuur zelf of op de doelmatigheid en doeltreffendheid in een bestaande organisatiestructuur. Door de verschillende contingentie onderzoeken op deze wijze in te delen, worden zo onderscheiden tien verschillende 'trossen' theorieën. Maar Lammers zegt hier tegelijkertijd over dat hij *hoopt* een '...bescheiden, doch significante bijdrage...' te hebben geleverd (1991:447). Ook Watson (1980,1993), Burrell en Morgan (1979,2000) blijken nog steeds<sup>5</sup> van mening te zijn dat er geen sprake is van een algemene organisatie sociologische contingentie theorie.

## 2.2 Contingentie benaderingen:

De zoektocht naar het antwoord op de in hoofdstuk 1 gepresenteerde probleemstelling moet worden voortgezet in de contingentie benadering. Om de probleemstelling te onderzoeken is namelijk een model nodig dat in staat stelt de verschillende aspecten van organisatie verandering in kaart te brengen en te bepalen wat de invloed van die aspecten op elkaar is. Een dergelijk model is te vinden binnen de contingentie aanpak, maar het is noodzakelijk eerst nader toe te lichten welke richtingen binnen de contingentie bestaan.

---

<sup>5</sup> In de eerste en latere druk van hun werk bleken deze conclusies niet te verschillen.

De contingentie-aanpak kent samengevat de volgende drie kernpunten:

1. Men streeft naar het geven van een voorschrift, ofwel het aanreiken van aanwijzingen voor het handelen binnen het kader van de geanalyseerde concrete situatie en het te bereiken doel. Dit zijn middelen van organisatiekundigen, die gericht zijn op de stappen die nodig zijn om het doel te realiseren;
2. Men is van mening dat alle theorieën en leerstukken op het gebied van bestuur en organisatie van bedrijven betekenis hebben voor de bestuurlijke besluitvorming. Ze zijn principieel meerwaardig, dat wil zeggen, ze gelden in één bepaalde situatie op één eenduidige specifieke wijze, in andere situaties is die gelding anders.
3. De structuur en het functioneren van een bedrijf worden bepaald door de concrete situatie waarin het bedrijf zich bevindt.

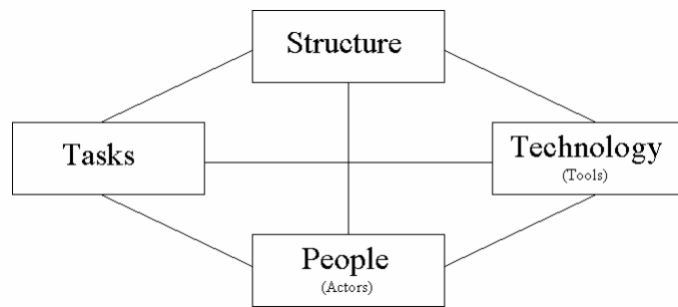
Deze kernpunten komen volgens Lammers in zijn standaardwerk (1991: 103) voort uit de 'horizontale' werkwijze van de organisatiesociologie, die stoelt op de premisse dat alle organisaties, ongeacht hun institutioneel milieu, het nodige gemeen hebben. Bovendien is een tweede premisse van belang, namelijk dat fundamentele verschillen tussen organisaties net zo goed binnen als tussen sectoren te vinden zijn. De criteria en variabelen voor het limiteren, specificeren en interpreteren, worden daarom uitgekozen aan de hand van een algemene, niet sectorgebonden theorie over organisaties en hun relaties met de omgeving. Hij noemt dit de horizontale, organisatiesociologische werkwijze. Echter om tot universele uitspraken te komen zijn er een tweetal soorten studies binnen deze horizontale benadering, namelijk de Typologiestudies en de Correlatiestudies (1991:105;171). De eerste soort heeft ten doel om de opbouw, de structuur der verschijnselen te doorgronden en om er achter te komen tot welk beperkt aantal 'grondvormen' een grote verscheidenheid aan uiterlijke verschijningsvormen is terug te voeren. Men is daarbij op zoek naar constellaties van eigenschappen die karakteristiek zijn voor bepaalde soorten organisaties of organisatieprocessen.

Daar tegenover streven correlatiestudies naar de vaststelling van wet- of regelmatigheden die het verband tussen bepaalde verschijnselen (of tussen aspecten daarvan) weergeven. Dergelijke correlatiestudies zijn veelal gebaseerd zijn op het 'opmeten' van organisatiekenmerken aan de hand van meetbare grootheden, die bepaalde kwantificeerbare aspecten van een verschijnsel uitdrukken.

Erg kort samengevat kan men dus stellen dat de correlatiestudies veelal gebaseerd zijn op het 'opmeten' aan de hand van variabelen, terwijl in typologiestudies gewerkt wordt met soortnamen die constellaties aanduiden. Hierbij moet gesteld worden dat het gebruik van typen het gebruik van variabelen niet uitsluit. In correlatiestudies kom je vaak typebegrippen tegen en in typologiestudies begrippen, die bepaalde variabelen aangeven. Dit vloeit volgens Lammers voort uit een innerlijke verwantschap tussen variabelen- en typebegrippen, immers een typologie is opgebouwd met behulp van variabelen. Hij stelt verder dat het denkbaar is om gebruik te maken van een typologie om variabelen te onderscheiden en hypothesen op te stellen betreffende hun onderlinge samenhang. Dat gebeurt wanneer een, in eerste instantie 'kwalitatief' aangeduide, typologie aan een nauwkeurige analyse wordt onderworpen. Om bijvoorbeeld na te gaan welke criteria (= variabelen!) eigenlijk gehanteerd zijn bij de indeling in typen en welke theorie impliciet aanwezig is in een dergelijke typologie.

## 2.2.1 De ruit van Leavitt

Leavitt wil de verschillende benaderingen van organisatieverandering classificeren, vier interacterende aspecten van organisaties in een model proberen samen te vatten. Deze vier aspecten zijn *Tasks*, *Structure*, *Technology* en *People* en vormen samen een ruit (figuur 2.1). Met *Taken* bedoelde hij de *raison d'être* van een organisatie. Die bestaansreden is vervat in de taken die een organisatie vervult in een maatschappij, zoals productie van een bepaald product of het verlenen van diensten. Met *Structuur* bedoelde hij de systemen van autoriteit en rollen, communicatie en workflow binnen een organisatie. *Technologie* is volgens Leavitt alles wat technische gereedschappen te maken heeft, zoals computers en drukpersen, waarbij hij nadrukkelijk software meeneemt. Met de laatste categorie bedoelde hij actoren, die een taak hebben binnen de organisatie. Daarbij staat *Mensen* zowel voor individuen als groepen.



**Figuur 2.1 De Ruit van Leavitt**

Deze verschillende categorieën zijn onderling sterk afhankelijk, zodanig dat een verandering in één van de categorieën hoogst waarschijnlijk een compenserende verandering in de drie andere categorieën teweegbrengt. Hijzelf geeft een voorbeeld van een wijziging in *Technologie*, zoals de invoering van computers. Dit kan invloed hebben op *Structuur*<sup>6</sup> (bijvoorbeeld veranderende communicatie wijze en beslissingsboom), op *Mensen* (bijvoorbeeld hun aantallen, vaardigheden, motivatie en werkzaamheden) en op de mogelijkheden tot het vervullen van *Taken*. Er kan zelfs een herdefinitie van *Taken* plaatsvinden, doordat andere taken haalbaar geworden zijn. (1964:55,56)

De Ruit van Leavitt leert ons dus een belangrijk ding, dat is dat elke verandering, vanuit welke categorie deze dan ook geïnitieerd wordt, vroeger of later te maken zal krijgen met drie overige categorieën. Een belangrijke noot die hierbij gemaakt zal moeten worden is dat dit gebeurt of men daar nu rekening mee houdt of niet. De organisatie equilibreert<sup>7</sup> en dit kan ongewenste effecten opleveren. Als er een nieuw softwarepakket wordt ingevoerd zonder naar de andere categorieën te kijken kan het zijn dat de gebruikers, door ontbreken van opleidingen, niet weten hoe ze er mee moeten werken (categorie *Mensen*). Dit zal betekenen dat men meer begeleiding van hun supervisor nodig hebben (categorie *Structuur*), waardoor de *Taken* van de organisatie niet volledig gehaald kan worden en wellicht op termijn

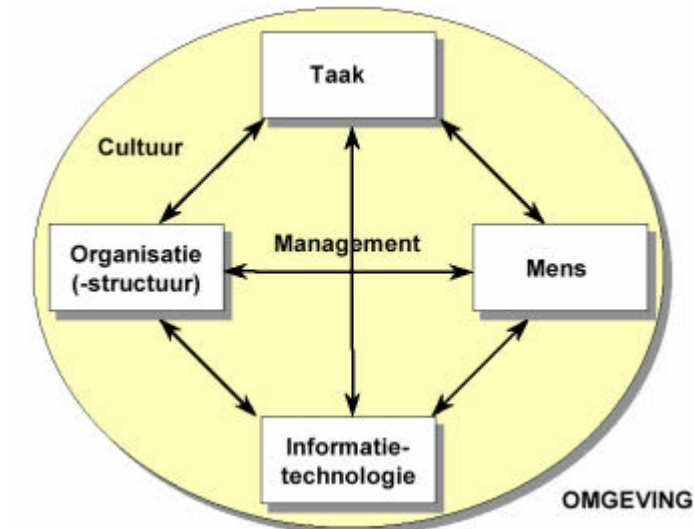
<sup>6</sup> Leavitt geeft -in 1965- verandering in de communicatie als voorbeeld van een mogelijke verandering in de structuur. Dit voorbeeld is meer dan werkelijkheid geworden na de inburgering van e-mail; de manier van communiceren is dramatisch veranderd.

<sup>7</sup> Zal proberen een dynamisch evenwicht te bereiken

bijgesteld moeten worden. De organisatie zoekt dus een nieuw evenwicht, maar dat is dus niet per definitie winst voor de organisatie als geheel.

### 2.2.2 Oppelland: management en cultuur

Oppelland (1999) gebruikt de Ruit van Leavitt voor het vaststellen van de succesfactoren van de invoering van een nieuw informatie systeem. Hij stelt dat de verschillende categorieën niet in een vacuüm bestaan en plaatst de Ruit in een culturele context, die als totaal in een economische en maatschappelijke omgeving opereert (figuur 2.2).



**Figuur 2.2 Oppellands visie op Ruit van Leavitt**

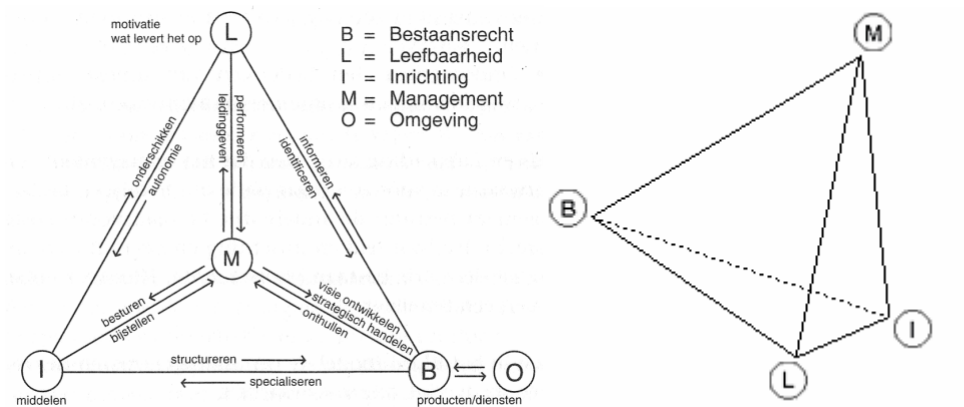
Leavitt had deze twee aspecten niet over het hoofd gezien, maar zag cultuur als een onderdeel van *Mensen* und implizierte die omgeving in *Taken*. Immers *Taken* oder Bestandsreden ist vollständig bepaald durch wat die omgeving wil of doet. Der Wert der Ergänzung von Oppelland ist, dass die Kultur und Umgebung bei ihm direkte Einflussfaktoren sind auf die vier Kategorien, während dies bei Leavitt nur ein indirektes Verhältnis ist. Als zum Beispiel die Umgebung fragt nach umweltfreundlichen Produktionsmethoden, dann würde dies bei Leavitt eine Veränderung mitbringen in *Taken*. Weiterhin würde dies Einfluss haben auf *Menschen* (zum Beispiel Mentalität), *Struktur* (zum Beispiel Prozeduren) und *Technologie* (zum Beispiel schönere Techniken). Allerdings bewegt sich der Mensch nicht nur in der Organisation. Der Bedarf an umweltfreundlicher Produktion kann auch dort entstehen und weiterhin Einfluss auf die anderen drei Kategorien haben. Ebenso kann die heutige Technologie so umweltverschmutzend sein, dass die Maschinen ersetzt werden müssen, weil sonst eine Genehmigung verfällt oder eine Strafe droht. So hat die Umgebung eine Veränderung in der Technologie bewerkstelligt, die auf ihre Weise die anderen Kategorien beeinflusst.

Die andere wichtige Ergänzung von Oppelland ist das deutliche Nennen des Managements einer Organisation. Leavitt nennt das Management nicht explizit, aber es ist anzunehmen, dass er dieselbe Idee hatte. Er hat dieses Modell entwickelt, um verschiedene Ansätze der Organisationsveränderung klassifizieren zu können. Es wurde also von dem Standpunkt aus gesehen, dass diejenigen, die die Veränderungen initiieren, damit diese Organisationsveränderungen zu einem Erfolg werden können. Implizit wird es also gesagt, dass das Management als Initiator über diesem Modell steht, weil es die Macht und Möglichkeiten hat, die einzelnen Kategorien zu verändern. Die Lücken zwischen Oppelland zeigt an, was das Management

eigenlijk doet; het in evenwicht houden van de verschillende categorieën met elkaar, zodat een optimale situatie ontstaat. Echter het geeft ook aan dat het management geen invloed heeft op directe effecten van de verschillende categorieën op elkaar.

### 2.2.3 Het BLIM of Tetraëder model

Oppelland staat niet alleen in deze veronderstelling, ook Gerards en Lubberding, geciteerd in De Leeuw (2000), hebben in een vergelijkbaar model het management een nadrukkelijke plaats gegeven. Hun model heet het BLIM model en heeft de vorm van een Tetraëder, een regelmatig viervlak. Het gaat uit van het feit dat een organisatie vier bestaansvoorwaarden heeft, waar bij drie daarvan (BLI) door het management (M) bestuurd worden. Het Bestaansrecht, de Leefbaarheid, de Inrichting vormen de basis van de tetraëder en het Management vormt de top (figuur 2.3).



**Figuur 2.3 BLIM- of Tetraëdermodel**

De basis bestaansvoorwaarden lijken nieuw en anders dan in de voorgaande modellen, maar er zijn duidelijke overeenkomsten met de Ruit van Leavitt. Het *Bestaansrecht* hangt af van de wil van mensen die buiten de organisatie leven, om in ruil voor de producten of diensten die de organisatie levert, middelen aan die organisatie te verstrekken. *Bestaansrecht* is als het ware een antwoord op de vraag waarom een organisatie mag bestaan en is in feite gelijk aan het vervullen van de omgevingsfunctie. Het is dan ook niet vreemd te noemen dat de missie van een organisatie altijd bestaat uit enerzijds de bestaansredenen en anderzijds het bestaansrecht. De omgevingsfunctie is een economische uitdrukking voor het feit dat men toegevoegde waarde levert en in een behoefte voorziet. Voor organisaties die niet in de vrije markt opereren is de omgevingsfunctie gelegen in het invullen van –door hogerhand– opgelegde taken, zoals overheden en instituties. Dit maakt *Bestaansrecht* een synoniem van *Taken*. *Leefbaarheid* wordt gedefinieerd als een evenredige opbrengst voor de leden van de organisatie voor de door hun geleverde inspanning. Hierbij kan de opbrengst gedefinieerd worden in materiële en immateriële zaken. Kortom het geheel van arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden, waarmee de werknemers te maken kunnen hebben. Deze bestaansvoorwaarde is daarom eigenlijk niet te vergelijken met een aspect van de Ruit van Leavitt, omdat *Leefbaarheid* eigenlijk impliciet verdeeld is over *Mensen* en *Structuur*. *Inrichting* is het geheel van materiële en intellectuele middelen en de onderlinge afstemming met behulp van de regels en procedures. Deze bestaansvoorwaarde is dus goed te vergelijken met *Structuur* van Leavitt. Het vierde aspect van Leavitt ontbreekt bij Gerards et al. De schrijvers hebben *Technologie* ingebed in *Inrichting* en is dus geen zelfstandige bestaansvoorwaarde. De logica daar achter is dat een



technologische vernieuwing altijd sterk geïntegreerd is met alle facetten van *Inrichting* en het daarom als geheel gezien moet worden.

Evenals de aspecten bij Leavitt streven de drie bestaansvoorwaarden en *Management* naar een equilibrium, waarbij een verandering in één van de vier direct de andere drie beïnvloeden. Het aardige van het model is dat deze invloeden op elkaar uitgewerkt zijn. In figuur 2.3 zijn de verschillende verbanden door middel van pijlen weergegeven, deze zijn in tabel 2.3 voor de drie bestaansvoorwaarden verder uitgewerkt.

| As                            | Beweging | Actie         | Beschrijving   |
|-------------------------------|----------|---------------|--|
| Bestaansrecht en Inrichting   | B? I     | Specialiseren | Het bestaansrecht (het product, de dienst) bepaald hoe organisatie wordt ingericht. Een nieuw product of dienst zou dus een verandering kunnen krijgen in hoe de organisatie ingericht is.                 |
|                               | I? B     | Structureren  | Inrichting ofwel materiele en intellectuele middelen moeten op een bepaalde manier worden gerangschikt. Als hier iets verandert kan dit een beperkende invloed op de diensten of producten hebben.         |
| Inrichting en Leefbaarheid    | I? L     | Onderschikken | De inrichting bepaald hoe er gewerkt moet worden, waardoor medewerkers zich moeten schikken naar eisen van functie. Een organisatie verandering kan dus de leefbaarheid negatief beïnvloeden.              |
|                               | L? I     | Autonomie     | Medewerkers streven naar zelfstandigheid in werken, wat invloed heeft op hoe de organisatie ingericht is.  |
| Leefbaarheid en Bestaansrecht | L? B     | Identificeren | Medewerkers voelt zich verbonden met product of dienst, wat invloed heeft op de kwaliteit van het product of dienst. Een verandering in de Leefbaarheid heeft dus invloed op de kwaliteit van het product. |
|                               | B? L     | Informereren  | Men krijgt informatie over strategie en beleid, die van invloed is op de leefbaarheid. Meer informatie over nieuwe producten en diensten kan de Leefbaarheid positief beïnvloeden.                         |

**Tabel 2.2 Het grondvlak van BLIM uitgewerkt**

De invloeden op elkaar zijn autonome ongecontroleerde bewegingen en het is de taak van het management deze bestaansvoorwaarden in gezond evenwicht te houden. Dit kan omdat verondersteld wordt dat het management op alle gebieden het overzicht heeft over datgene wat er in zijn organisatie gebeurd.

| As                          | Beweging | Actie                                     | Beschrijving   |
|-----------------------------|----------|---|--|
| Management en Bestaansrecht | M? B:    | Strategisch handelen en visie ontwikkelen | Het Management heeft tot taak bestaansrecht te bewaken en versterken. Bij voorbeeld het ontwikkelen van een strategie. |
|                             | B? M:    | Onthullen                                 | Het bestaansrecht geeft signalen af, in de vorm van verkoopcijfers. Het management moet hier op reageren.              |
| Management en Inrichting    | M? I:    | Besturen                                  | Het management neemt actie tot herschikking van de inrichting, waardoor de Inrichting ook zal veranderen.              |
|                             | I? M:    | Bijstellen                                | Als de inrichting niet (meer) voldoet komen de signalen er moet worden bijgesteld.                                     |

|                            |       |              |   |
|----------------------------|-------|--------------|---|
| Management en Leefbaarheid | M? L: | Leidinggeven | Het management heeft direct invloed op de leefbaarheid, ze motiveren de medewerkers (of demotiveren).     |
|                            | L? M: | Performen    | De medewerkers brengen door hun gedrag tot uitdrukking wat ze willen, hierop kan het management reageren. |

**Tabel 2.3 Relatie grondvlak met management**

Het bovenstaande laat zien dat dit model een middel is waarmee de het management haar rol en positie binnen het geheel van een organisatie kan visualiseren. De Leeuw (1999: 41) noemt het een *beheersmodel* waar de manager aan de touwtjes trekt.

#### 2.2.4 MIT90s model

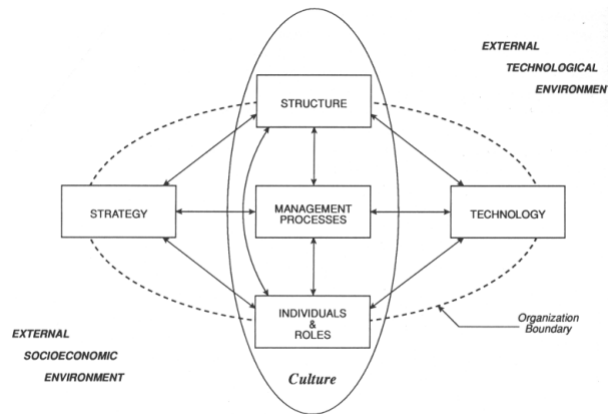
Een ander beheersmodel is het zogenaamde 'MIT90s Framework' ontwikkeld door Sloan School of Management (Scott Morton, 1991). Dit model is weergegeven in figuur 2.4. Het is een onderdeel van een onderzoeksprogramma naar de impact van nieuwe informatie technologieën, dat duurde van 1984 tot eind jaren tachtig. De doelstelling die het 'Management in The 90's' programma meegekregen had, was te onderzoeken wat de impact van nieuwe informatie technologieën op organisaties zou zijn en zo te bepalen hoe de organisaties uit de jaren negentig (en verder) zouden verschillen met die van jaren tachtig. Vanaf de start van hun onderzoek hebben de academici van Sloan erg intensief samengewerkt met managers van grote organisaties; de onderwerpen werden samen gekozen op basis van een consensus over de importantie. Het model diende vervolgens als een context, waarin de verschillende aandachtsgebieden uit het programma geplaatst konden worden.

De overeenkomsten met de Ruit van Leavitt zijn wederom erg groot; *Structure* en *Technology* zijn hetzelfde en hebben globaal dezelfde betekenis. *Structure* richt zich meer op de organisatie-inrichting en de informatiestromen daartussen en *Technology* is synoniem voor Informatie Technologie. Het verschil met Leavitt's *Structuur* en *Technologie* valt eenvoudig te verklaren door de focus van MIT90s op informatie technologie. *Mensen* is om diezelfde reden nader gespecificeerd naar *Individuals and Roles*, waarbij voornamelijk de rollen die mensen hebben en krijgen binnen organisatieverandering beoogd werd<sup>8</sup>. Leavitt's *Taken* zijn vervangen door *Strategy*, waarin ook het beleid van een organisatie met betrekking tot het vervullen van de bestaansredenen zit. Net zoals bij het BLIM-model heeft het management proces in het MIT90s Framework een vaste plaats gekregen. Ook dit framework tendeeert naar een evenwicht, maar om het dynamische karakter te benadrukken spreekt men hier over 'krachten' in plaats van aspecten of categorieën.

Net als bij Oppelland is ook *Culture* en *Environment* toegevoegd, het bereik is alleen veel specifieker dan bij Oppelland. Met *Culture* wordt het gemeenschappelijke van *Structure*, *Management Processes* en *Individuals and Roles* bedoeld, de zogenaamde 'People Issues'. Men stelt dat elk van de drie krachten afzonderlijk beïnvloed wordt door de veranderingen in Informatie Technologie, maar in nauwe wisselwerking staan met elkaar door de –in elk

<sup>8</sup> De rollen die Leavitt bij het aspect *Structuur* voor ogen had, waren meer de functies van werknemers en de hiërarchische verhoudingen die daar bij hoorde. Hier wordt meer het gedrag in een sociale omgeving bedoeld, dat kenmerkend is voor een bepaalde groep.

van de krachten – nadrukkelijk aanwezige menselijke processen (Scott Morton 1991:244). Dit is dan ook de reden van de extra verbindingspijl in het model tussen *Structure* en *Individuals and Roles*. Tot slot is de omgeving opgesplitst in een *Socioeconomic* en *Technological* gedeelte, dit heeft echter geen specifiek andere functie dan de verschillende onderzoeken beter te kunnen onderscheiden. Het ene deelonderzoek kijkt namelijk vanuit een sociaal-economisch perspectief naar technologie, wat fundamenteel anders is dan een onderzoek van uit een technologisch perspectief.

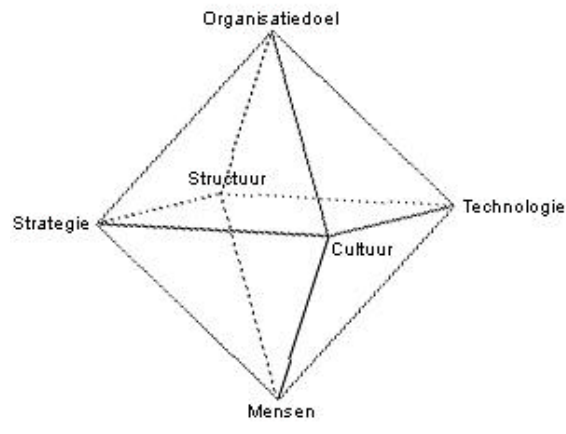


**Figuur 2.4 Het MIT90s Framework**

#### 2.2.5 Leidse Octaëder

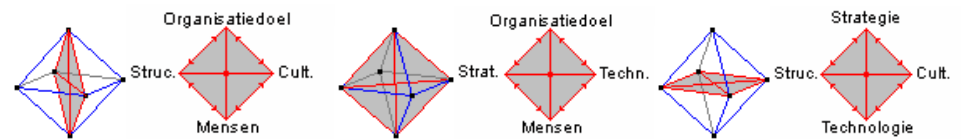
Een model wat direct gestoeld is op de Ruit van Leavitt en de toevoegingen van de andere modellen in zich heeft, is de Leidse Octaëder (figuur 2.5). Een octaëder is een regelmatig achthoek, door acht gelijkzijdige driehoeken begrensd. Op alle zes de hoeken heeft Van der Vlist een cluster van organisatie eigenschappen geplaatst. De clusters *Mensen*, *Structuur* en *Technologie* zijn direct overgenomen uit de Ruit van Leavitt. Het aspect *Taken* is vervangen door het cluster *Doelen*, maar heeft nog wel dezelfde betekenis. Tot slot zijn *Cultuur* en *Strategie* als clusters toegevoegd.

Ook dit model gaat er vanuit dat de verschillende clusters streven naar een dynamisch evenwicht, waarbij een verandering in één van de clusters effect zal sorteren op de anderen. Het uitgangspunt van Van der Vlist daarbij is het aanpassend vermogen van elk van de clusters; een organisatie wordt hierdoor een flexibel systeem dat veranderingen in de omgeving kan opvangen. Hij stelt vervolgens dat wanneer een organisatie (als geheel) niet goed op haar omgeving afgestemd is, organisatieverandering geboden is. Deze benadering verschilt met Leavitt, want hij laat de omgeving in principe voor wat ze is en kijkt naar een verandering in een van de aspecten, ongeacht de reden van verandering. (Boonstra, 1991)



**Figuur 2.5 De Leidse Octaëder**

Boonstra (1996) noemt drie mogelijke toepassingen voor de Leidse Octaëder. Ten eerste een goed uitgangspunt voor het beschrijven van verschillen tussen organisaties, daarnaast is het geschikt als een hulpmiddel bij organisatiediagnose. Tot slot is het een goed middel om als voor- en nameting bij organisatieveranderingsproces te dienen. De Leidse Octaëder zien we daarom in de praktijk vooral terugkomen als kapstok bij organisatieverandering. Daarbij worden de stappen voorbereiding, diagnose, doelbepaling, verandering en evaluatie ingedeeld naar de clusters van de octaëder en vervolgens met elkaar vergeleken.



**Figuur 2.6 Extra relaties in de Leidse Octaëder**

De wijze van ordenen van de clusters in een 3D model, komt de overzichtelijkheid uiteraard ten goede. Een twee dimensionaal model wordt immers minder overzichtelijk als het aantal variabelen stijgt. Het nadeel van een octaëder is echter dat er een drietal verbanden afwezig lijken te zijn, terwijl deze wel degelijk aanwezig zullen zijn. Waarschijnlijk heeft Van der Vlist zich daarom in het vaststellen van de relaties beperkt tot de ribben van de octaëder, dat betekent echter wel dat hij drie verbanden negeert. Deze verbanden zijn tussen:

- *Organisatie en Mensen*
- *Structuur en Cultuur*
- *Strategie en Technologie*

In de grafische weergave van figuur 2.6 wordt dan een duidelijk middelpunt zichtbaar. Dit kruispunt kan gezien worden als de plaats waar het management zich bevindt, als een spin in het web van een organisatie. Dit is in feite hetzelfde wat Oppelland toegevoegd heeft aan de Ruit van Leavitt. Het visualiseert goed dat het management geen rechtstreekse invloed heeft op het directe effect van de verschillende clusters op elkaar. Dit impliceert dat het management van een organisatie altijd rekening moet houden met invloed die de clusters op elkaar hebben, om het organisatie-evenwicht goed te kunnen handhaven.

### 2.2.6 Samenvattend

Het ontbreken van Cultuur als een dimensie, zoals bij de Ruit van Leavitt en het BLIM-model, maakt de toepassing van een model relatief beperkt. Afhankelijk van het soort onderzoek is Cultuur niet per definitie een gegeven. Hetzelfde geldt voor de wijze waarop cultuur in de aanpassing van Oppelland en in het MIT90's model gepresenteerd werd. De variabelen liggen bij die twee modellen ingebed in de context. Cultuur is dan een gegeven, iets waar rekening mee gehouden moet worden, al ware het een black-box. Binnen de Octaëder is cultuur een zelfstandige eenheid, die niet exclusief gebruikt hoeft te worden als een typering of een manier waarop een organisatie ingedeeld kan worden. Het kan ook als een variabele gaan dienen waarop gestuurd kan worden of waarop correlatiestudies gebaseerd kunnen worden. Dit terwijl de kracht die in eigenlijk alle besproken modellen zit, nog steeds aanwezig is: er is op alle, andere clusters/variabelen invloed.

Het conceptueel model is als het ware de uitvergroting van één as uit de Octaëder. Het cluster *Cultuur* zal in de volgende paragraaf uitgewerkt worden, waarna dit in hoofdstuk vier en vijf aan het cluster *Techniek* zal worden gekoppeld.

## 2.3 Cultuur

Het gebruik van de term 'cultuur' in de organisatiesociologie is een relatief recent verschijnsel. In de jaren zestig werd de term voor het eerst gebruikt, vooral als een synoniem voor wat toen meestal met 'climate' (klimaat) of sfeer werd aangeduid. De doorbraak van cultuur als belangrijke variabele in sociaal wetenschappelijk onderzoek kwam met een onderzoek naar uitmuntende ondernemingen<sup>9</sup>. Hieruit bleek dat een dominerende en coherente cultuur een wezenskenmerk van alle excellente bedrijven te zijn, zonder uitzondering.

Eind jaren tachtig en de gehele jaren negentig bleek het een grote mode te zijn om te praten over de 'cultuur' van een bedrijf of organisatie, onder managers, onder adviseurs en - om enigszins andere redenen - onder academici. Daardoor is de 'cultuur' van een organisatie of bedrijf een even gangbaar begrip geworden als de structuur, strategie, of besturing.

Toch bestaat er in de literatuur geen standaarddefinitie van organisatiecultuur, hoewel de meeste auteurs het wel eens zijn over de verschillende aspecten van een cultuur. Cultuur is meer dan de som der delen, holistisch dus. Daarnaast is cultuur historisch bepaald en daardoor diepgeworteld in de organisatie, maar het is ook een sociale constructie, die gecreëerd en in stand gehouden wordt door de groep mensen die samen de organisatie vormen. Mede daardoor wordt cultuur als moeilijk te veranderen beschouwd, hoewel de deskundigen van mening verschillen over hoe moeilijk.

### 2.3.1 Variabele versus metafoor

Men verschilt ook van mening over een aantal meer fundamentele eigenschappen van cultuur. Zo zien sommigen cultuur bijvoorbeeld als iets dat een organisatie heeft, terwijl anderen het zien als dat wat een organisatie is. De eerste van deze twee opvattingen leidt tot een analytische benadering met een nadruk op verandering, de tweede bevordert een synthetische benadering, waardoor er een nadruk op begrijpen gelegd wordt (Hofstede,

---

<sup>9</sup> *In Search of Excellence* ('Excellente ondernemingen') door Thomas Peters en Robert Waterman,

1991). Deze twee perspectieven worden door Van Muijen (1992) aangeduid als 'variabele' en 'metafoor'. Hij beschrijft dat deze zienswijzen zijn gerelateerd aan twee invalshoeken volgens welke cultuur in de antropologie wordt bestudeerd.

Onderzoekers die werken vanuit de zienswijze 'variabele' zoeken naar relaties tussen organisatievariabelen. De organisatiecultuur is dan onderwerp van studie naast andere organisatievariabelen, zoals leiderschap, structuur, beloningssystemen en effectiviteit. Organizationalcultuur wordt dan vaak gezien als de lijm die de organisatie bijeenhoudt. Het uiteindelijke doel van onderzoek binnen dit perspectief, is het vinden van patronen van relaties tussen organisatievariabelen (zoals organisatiecultuur) en omgevingsvariabelen (bijvoorbeeld technologische ontwikkelingen) en het beantwoorden van de vraag tot welke uitkomsten die patronen leiden. De veronderstelling daarbij is dat organisatiecultuur een kenmerk is van de organisatie dat het gedrag van organisatieleden beïnvloedt. Organizationalcultuur is op deze manier een poging om de omgeving uit Lewin's befaamde vergelijking 'gedrag is een functie van de interactie tussen persoon en omgeving'<sup>10</sup>, te identificeren en te verklaren. Uit de gevonden verbanden kunnen vervolgens methoden en technieken worden gedestilleerd. Deze hulpmiddelen verklaren hoe in bepaalde veranderingsprocessen de cultuur van de organisatie deze processen al dan niet kan ondersteunen. Dit verklaart waarom we deze benadering vooral vinden bij managers en managementadviseurs (Hofstede, 1991; Van Muijen, 1992).

Binnen de zienswijze 'metafoor' gaan onderzoekers ervan uit dat de organisatie een cultuur is, die betekenisgevend is voor haar leden. Een cultuur die - net als een samenleving - eigen symbolen, verhalen en mythen heeft. Immers een organisatie is vooral een samenwerkingsverband tussen verschillende mensen, waar de wijze waarop wordt samengewerkt of georganiseerd een specifieke betekenis heeft. Deze betekenis komt mede tot uiting in symbolen (bijvoorbeeld het logo) en verhalen. Het draait daarbij slechts om de betekenis van deze uitingsvormen en niet om de effectiviteit of uitkomsten van die cultuur. Typen organisatiecultuur bestaan dan ook niet; elke organisatie is uniek. Binnen de 'variabele'-visie wordt overigens ook gekeken naar de betekenis van symbolen en verhalen; het verschil is echter dat de onderzoekers daar slechts op zoek zijn naar algemene patronen, in plaats van de betekenis. Dit verklaart waarom we deze benadering bijna alleen door academici gehuldigd wordt (Hofstede, 1991; Van Muijen, 1992).

Een belangrijke representant van de 'variabele'-visie is Geert Hofstede. Organizationalcultuur definieert hij als: "de collectieve mentale programmering die de leden van de ene organisatie onderscheidt van die van een andere." (Hofstede, 1991, 224). Hij onderzoekt organisatiecultuur op basis van onderzoek naar de nationale cultuur en komt door deze vergelijking tot interessante conclusies.

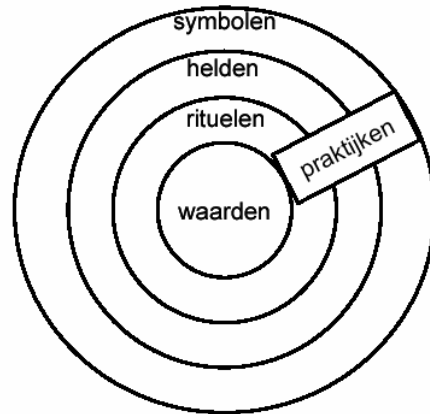
Culturele verschillen manifesteren zich op verschillende manieren. Volgens Hofstede zijn vier begrippen voldoende om het cultuurconcept in zijn volle omvang te beschrijven: waarden, rituelen, helden en symbolen. In figuur 2.7 is een grafische weergave van dit diagram. Hofstede beschreef dit "...als de

---

<sup>10</sup>  $B = f(P \times E)$ , waarin B = behavior, P = person en E = environment.



schillen van een ui, waarmee wordt aangegeven dat symbolen de meest oppervlakkige en waarden de diepste lagen van een cultuur



**Figuur 2.7 Het ui-model**

vertegenwoordigen, met helden en rituelen daartussenin." (Hofstede, 1991:18). Met andere woorden de kern van een cultuur wordt bepaald door de waarden, die de leden van een cultuur gemeen hebben. Hierop zijn vervolgens de zogenaamde praktijken gebaseerd, te weten de rituelen, de helden en tot slot de symbolen.

Waarden vallen samen met wat stilzwijgend voor waar wordt aangenomen en veroorzaken een collectieve neiging om een bepaalde gang van zaken boven een andere te verkiezen. De gemeenschappelijke waarden hebben dus met ander woorden een 'gij-behoort'-karakter dat het waarnemen, denken, voelen en handelen van de leden van een cultuur beïnvloed. De leden van een cultuur ontleen hieraan veel van hun oordelen over wat zij goed of slecht, mooi of lelijk, rationeel of irrationeel vinden.

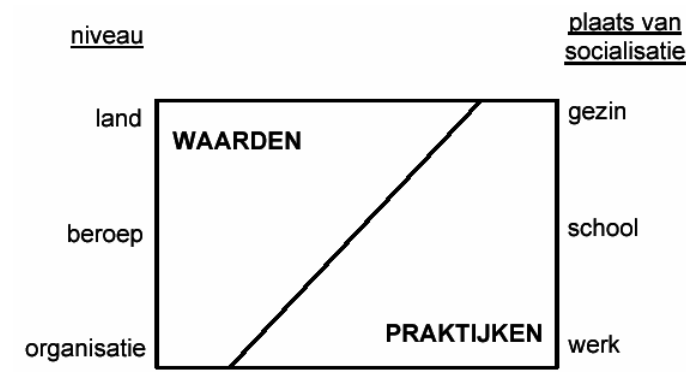
Rituelen zijn de sociale gewoonten die voor de organisatieleden iets essentieels uitdrukken en die een context geven aan bepaalde gebeurtenissen. De wijze van begroetingen, de manier van vergaderingen, gedrag patronen tijdens de lunchpauze en aan het vieren van verjaardagen en jubilea zijn nadrukkelijk verbonden aan rituelen. Maar ook het maken van plannen, bijvoorbeeld het opstellen van een vijfjarenplan, kan een rituele functie hebben. Opvallend is dat in rituelen de machts- en invloedsverhoudingen vaak worden onderstreept. Er wordt bij rituelen regelmatig belang aan gehecht dat mensen hun plaats kennen en weten wat er van hen wordt verwacht.

Helden -maar ook anti-helden- zijn reële of imaginaire personen die de organisatieleden bewonderen of verafschuwen. Ideeën over helden geven weer wat binnen de organisatie of delen van de organisatie als wenselijk of onwenselijk wordt beschouwd. Het gaat hier om gedragsmodellen, immers van de manier waarop een held zijn werk vorm gegeven heeft, gaat een voorbeeldwerking uit. De verhalen over helden en anti-helden worden in het algemeen door de oudere werknemers die zich met het bedrijf vertrouwd voelen, doorverteld aan de nieuwe generaties. Op deze wijze vormt zich als het ware de mythologie van het bedrijf. Deze helden- en antiheldenverhalen hebben tot functie duidelijk te maken wat wenselijk gedrag is. Men kan hier bijvoorbeeld uit afleiden welke selectiecriteria hier van belang zijn of met andere woorden wat voor een soort mensen hier promotie maakt of juist buiten de boot valt.

Symbolen zijn vertaald naar de organisatiecultuur de voorwerpen, woorden of handelingen die, naast een dagelijkse betekenis, tot uitdrukking brengen wat de organisatie wil zijn of wil betekenen. Voorbeelden van een dergelijke symbolische zeggingskracht zijn bijvoorbeeld de aard van huisvesting van een bedrijf, de kantoorinrichting en het kantooronderhoud, maar ook het taalgebruik en het soort van humor. Daarnaast zijn de portretten en afbeeldingen die men ziet, de kledingcode die men heeft en hoe men de status van organisatieleden vormgegeven heeft, duidelijke symbolen van een organisatiecultuur. Een concreter voorbeeld: als een directeur een eigen en vaste secretaresse heeft, wordt uitgedrukt dat de functionaris in kwestie zó belangrijk is, dat hij niet zelf zijn brieven en afspraken hoeft te maken en zijn tijd beter kan gebruiken.

Hofstede kwam in een vergelijkend organisatie onderzoek tot een eigenaardige conclusie, het bleek namelijk dat hetzelfde soort mensen in verschillende organisaties grote verschillen in de drie praktijken liet zien, maar veel kleinere in waarden. Dit was precies het tegenovergestelde van wat er eerder op nationaal niveau was gebleken

Met een oppervlakkige blik zou verondersteld kunnen worden dat de nationale culturen in de moderne wereld steeds meer op elkaar gaan lijken. Immers als men kijkt naar de praktijken blijkt dat men zich hetzelfde kleedt, dezelfde producten koopt en dezelfde modewoorden gebruikt (symbolen). Tevens blijkt dan dat men naar dezelfde televisieprogramma's en films kijkt (helden). Tot slot blijkt dat men dezelfde soorten sport beoefent en dezelfde vrijetijdsbesteding heeft. (rituelen). Echter dit zijn slechts oppervlakkige cultuuruitingen en het diepere, onderliggende niveau van de waarden wordt daarbij over het hoofd gezien. Terwijl juist de waarden de betekenisbepalen die aan praktijken wordt gehecht. Studies op het niveau van waarden laten iedere keer weer indrukwekkende verschillen tussen landen zien.



**Figuur 2.8 Cultuurverschillen in waarden en praktijken**

De verschillen zijn volgens Hofstede te verklaren doordat het moment van socialisatie tussen natie en organisatie verschillend is, dit is grafisch weergegeven in figuur 2.8. De nationale cultuur wordt in het gezin vanaf de vroegste momenten geleerd, bij de opvoeding en het opgroeien worden het grootste gedeelte van de fundamentele waarden bij gebracht. De eerste tien jaar is daarbij het meest bepalend. De organisatiecultuur wordt pas aangeleerd als men volwassen is, door middel van socialisatie op het werk. Op dit moment is het merendeel van de waarden al stevig verankerd.

Een belangrijke conclusie die Hofstede hieraan verbindt is dat het gelijktijdig gebruik van de term 'cultuur' voor zowel nationaal niveau als organisatie niveau een risico is, omdat het suggereert dat het een en hetzelfde is. Het zou

beter zijn om te spreken over gedeelde waarden voor het nationale niveau en gedeelde praktijken voor het organisatie niveau. Overigens betekent dat niet dat waarden helemaal geen rol spelen in de organisatiecultuur - de gemeenschappelijke waarden komen de organisatie via de achterdeur binnen - namelijk door het aanname beleid. Er worden immers mensen van een bepaalde nationaliteit, mentaliteit en opleiding aangenomen en dus met een al aanwezige set van (passende) waarden. Dit zal het aanleren van de praktijken, de socialisatie, vergemakkelijken ofwel men zal beter in de organisatie passen. (Hofstede, 1991)

Van Muijen (1992) heeft dezelfde metafoor ook gekozen; cultuur is (net als een ui) op te delen in meerdere lagen. Hij heeft een uitgebreid onderzoek gedaan naar de organisatiecultuur en -klimaat, het zogenaamde FOCUS onderzoek. Het doel van dit internationale vergelijkend onderzoek tussen 12 landen, was het bepalen van de invloed van de organisatie cultuur op het functioneren van organisaties. Daartoe is een standaard vragenlijst ontworpen, voor het meten van organisatiecultuur.

Organisatiecultuur wordt door hem gedefinieerd als een verzameling van waarden, normen, uitingen en gedragingen die mede bepalen hoe mensen in een organisatie met elkaar omgaan en in welke mate zij energie steken in hun werk en de organisatie (Van Muijen, 1992,13). In de bovenlaag zijn de tastbare en zichtbare uitingen, waaronder ook de gedragingen, gelegen. Met andere woorden de bovenlaag wordt gevormd door de artefacten en gedragspatronen, vergelijkbaar met de praktijken van Hofstede. Voorbeelden van deze artefacten zijn gebouwen, inrichting, technologie en logo's, maar ook regels, procedures, documenten, verhalen en kledingvoorschriften zijn tastbaar en zichtbaar.

In de onderlaag bevinden zich de normen en waarden. Er is overlap met het begrip waarden van Hofstede, immers deze waarden en normen liggen deels ten grondslag aan de gedragingen. Deze waarden geven mede richting aan het gedrag van organisatieleden. Waarden functioneren daarbij als normatieve en morele ankers, die gedragingen van de leden kanaliseren. Waarden weerspiegelen veronderstellingen over wat goed is en wat slecht. Zowel Hofstede als Van Muijen plaatsen daarbij een interessante kanttekening, die ook in de huidige maatschappelijke discussie over de normen en waarden relevant is. Zij baseren zich daarbij op Schein, hij maakt namelijk een onderscheid tussen waarden die gebaseerd zijn op leerervaringen en waarden die alleen met de mond worden beleden, de zogenaamde 'espoused values'. De laatste zijn gebaseerd op ideologische veronderstellingen en weerspiegelen de opvattingen over wat goed en slecht is. Het verschil tussen waarden gebaseerd op leerervaringen en 'espoused values' kan worden beschreven met de werkwoorden doen en zeggen. (Schein, 1988; Van Muijen, 1992; Hofstede, 1991). Een organisatie kan bijvoorbeeld zeggen dat 'eerlijk zijn tegenover klanten' een belangrijke waarde is, maar in werkelijkheid heeft men regelmatig klanten bedrogen, en met een goed resultaat. De 'espoused value' is in de meeste samenlevingen, dat 'eerlijk zijn' een deugd is en het bedriegen van klanten verkeerd is. Echter is in sommige organisaties kan het bedriegen van klanten de norm zijn, de corresponderende waarde is dan bijvoorbeeld: het doel (winst) heiligt de middelen. Met andere woorden in het bovenstaande voorbeeld is de 'eerlijkheid' een sociaal wenselijke waarde.

Op grond van de waarden zijn vervolgens de normen gebaseerd, het zijn min of meer richtlijnen voor handelen. Toch is het onderscheid tussen normen en waarden eerder vloeiend dan absoluut. De normen zijn verankerd in de waarden. Van Muijen omschrijft dit het beste door het volgende voorbeeld: "...de uitspraak 'managers do the things right and leaders do the right things' geeft het relatieve verschil goed weer. 'The right things' zijn gerelateerd aan waarden en 'do the things right' is gerelateerd aan normen. De normen komen dus voort uit de waarden." (Van Muijen, 1992, 25).

Dat Hofstede de normen in het begrip waarden vat is daarom ook niet zo verwonderlijk, maar Van Muijen beschreef nog een derde laag, welke ook opgesloten zit in het begrip van Hofstede. De binnenste schil is namelijk de basale vooronderstellingen over de omgeving, de werkelijkheid, de menselijke aard, etc. Dergelijke opvattingen zijn zo vanzelfsprekend en grotendeels onbewust, dat ze nooit ter discussie staan. Van Muijen beschrijft ze als zeer krachtige determinanten van gedrag, vergelijkbaar met een wetenschappelijk paradigma. Als een leider het mensbeeld heeft dat mensen primair geneigd zijn tot het kwade, zal hij zijn organisatie anders inrichten. Deze laag heeft Van Muijen verder buiten beschouwing gelaten in zijn onderzoeksmethode. Hij voert daar twee argumenten voor aan. Hij is namelijk van mening dat deze laag niet door middel van kwantitatieve vragenlijst te meten is. Het tweede argument wat hij aanvoert, ligt in het feit dat deze zo basaal zijn dat ze eerder dominante waarden in de maatschappij vertegenwoordigen en daar ook bepaald worden, dan dat dit waarden van een specifieke organisatie zouden zijn. Hij sluit daar weer naadloos aan bij Hofstede. Die geeft namelijk aan dat het moment van socialisatie de belangrijkste reden is waarom dezelfde soort mensen in verschillende organisaties grote verschillen in praktijken liet zien, maar veel kleinere in waarden (Hofstede, 1991; Van Muijen, 1992).

Samengevat geven zowel Van Muijen als Hofstede met hun Ui-model aan dat de organisatiecultuur zowel de metafoor als een variabele is. De buitenste lagen van de ui zijn de uitingsvormen die als een variabele gezien moeten worden. Op basis hiervan is de organisatie te beïnvloeden. De kern - hoewel die bij Hofstede groter is - is dat wat de cultuur is, waarbij deze voornamelijk wordt bepaald door de maatschappij.

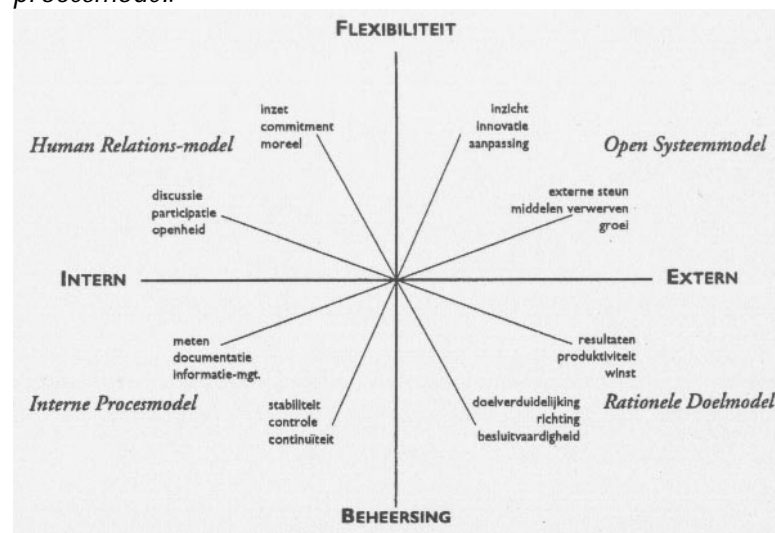
### 2.3.2 'Competing Values' Model

Voor het meetbaar maken van de praktijken is een onderzoeksmodel nodig. Voor de ontwikkeling daarvan heeft Van Muijen gebruik gemaakt van de 'competing values approach' (CVA), Quinn en Rohrback. Deze benadering stelt, dat organisaties per definitie geconfronteerd worden met concurrerende waarden, zoals stabiliteit en controle versus flexibiliteit en aanpassing. Dit zijn geen concrete concurrerende waarden, maar bestaan slechts in het hoofd van onderzoekers, leidinggevendenden, werknemers ofwel iedereen die met organisaties te maken heeft. Men ervaart deze waarden als wederzijds uitsluitend, waar door men slechts de een of de ander kan aanhangen. Omdat deze waarden geen reële waarden zijn, beperkt dit de persoon die in een organisatie moet functioneren. Bij bijvoorbeeld een organisatieverandering of managementtrainingen is het daarom de kunst om bij de betreffende organisatieleden of managers, die denkbeeldige concurrerende waarden in het hoofd te transformeren tot een geïntegreerd systeem. Zo kunnen deze waarden zowel tegenstrijdig als aanvullend worden, waardoor ze niet meer beperkend op het functioneren zullen werken. (Van Muijen, 1992)

Op basis van dit uitgangspunt hebben Quinn en Rohrbach het concurrerende-waardenmodel ontwikkeld, ten einde de verschillen in waarden te beschrijven. De waarden, zo stellen ze, beïnvloeden de effectiviteit. De auteurs meenden dat deze verschillende organisatorische effectiviteitscriteria langs drie waarde-dimensies geïnclassificeerd konden worden:

- de primaire focus van de organisatie (intern versus extern);
- flexibiliteit versus beheersing;
- middel- versus doelgericht.

De eerste dimensie gaat eigenlijk over het gezichtspunt van de organisatie, waarbij een *interne* focus betekent dat de organisatie zelf centraal staat, dat wil zeggen haar processen en mensen. Een *externe* focus houdt in dat de organisatie en haar relatie met de omgeving het aandachtspunt is. *Flexibiliteit* houdt de tendens in naar decentralisatie en differentiatie. *Beheersing* wil zeggen de tendens naar centralisatie en integratie. Deze dimensies zijn vervolgens in één vlak gepresenteerd met de *intern-extern* dimensie op de horizontale as en *flexibiliteit* versus *beheersing* op de verticale as. De combinatie van deze assen levert vier kwadranten op, die corresponderen met een aantal stromingen uit de organisatie-wetenschap. In het kwadrant linksboven staat het '*human relations*'-model; in het kwadrant rechtsboven staat het *open-systeemmodel*; in het kwadrant rechtsonder staat het *rationele-doelmodel* en in het kwadrant linksonder staat het *interne-procesmodel*.



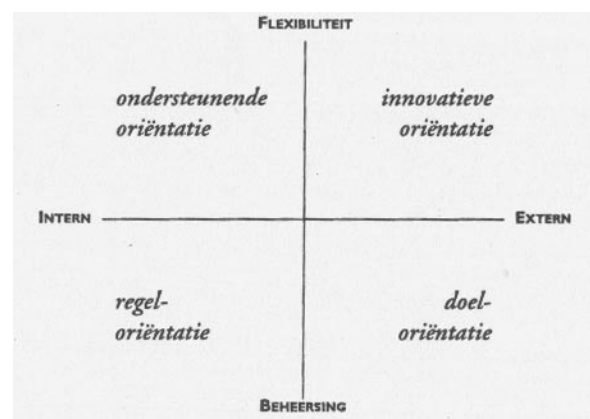
**Figuur 2.9** Het organisatiecultuurmodel vanuit het CVA-raamwerk

Figuur 2.9 geeft het organisatiecultuurmodel weer, zoals dat binnen het concurrerende-waardenmodel beschreven wordt. Daarbij zijn ook de kenmerken van de verschillende kwadranten benoemd. Het '*human relations*'-model wordt gekenmerkt door de waarden discussie, participatie, openheid, inzet, 'commitment' en moreel. De waarden van het *open-systeemmodel* zijn inzicht, innovatie, aanpassing, externe steun, middelen verwerven en groei. Het *rationele-doelmodel* kent de waarden resultaten, productiviteit, winst, doelverduidelijking, richting (het waar gaan we naar toe als organisatie) en besluitvaardigheid. Het *interne procesmodel* wordt gekarakteriseerd door de waarden meten, documentatie, informatiemanagement, stabiliteit, controle en, continuïteit.

Zoals de figuur al doet vermoeden ligt elk model recht tegenover een ander model. Zo staat het 'human relations'-model in sterk contrast met het rationele-doelmodel. De ene benadrukt de interne processen en flexibiliteit en de andere de beheersing en het externe gezichtspunt. Met de aangrenzende modellen heeft elk model iets gemeen. Het 'human relations'-model heeft bijvoorbeeld met het open-systeemmodel de nadruk op flexibiliteit gemeen en met het interne-procesmodel de nadruk op het interne gezichtspunt.

Het model suggereert overigens dat al deze waarden en criteria concurrerend of tegengesteld zouden zijn, dit is echter niet het geval. In werkelijkheid kunnen deze tegengestelde waarden naast elkaar bestaan, wat dit model een paradoxaal karakter geeft. Van Muijen verwijst ter verduidelijking naar de Januskop. De Romeinse god Janus keek zowel naar links als naar rechts. Een 'Janus-denker' beschouwt twee of meer tegengestelden tegelijkertijd als waar. Zo zijn in het concurrerendwaardenmodel flexibiliteit en beheersing tegengestelde waarden. Een veronderstelling in dit model is echter dat een zekere mate van stabiliteit noodzakelijk is voordat de organisatie zich kan aanpassen aan veranderende eisen uit de omgeving. Met andere woorden de organisatie heeft altijd alle vier de modellen in zich, als waren het dimensies. Afhankelijk van het soort organisatie is de ene dimensie nadrukkelijker aanwezig dan de anderen (Van Muijen, 1992).

2.3.3 Het organisatiecultuurmodel van de Focus-groep  
De FOCUS groep had het uitgangspunt dat de cultuur van een bedrijf uit twee lagen bestaat. Deze onder- en bovenlaag hebben allebei zichtbare uitingsvormen, die dus te meten zijn. Deze kennis is gekoppeld aan het concurrerende-waardenmodel, wat een nieuw model oplevert waarop culturen te classificeren zijn. Figuur 2.10 geeft dit model weer.



**Figuur 2.10** Het organisatiecultuurmodel van de FOCUS-groep

Men heeft in het FOCUS-onderzoek vier organisatiecultuurtypen of -oriëntaties centraal gezet. Daar waar in het CVA-raamwerk (figuur 10) het 'human relations'-model staat, plaatst Focus hier de *ondersteunende oriëntatie*; het open-systeemmodel wordt vervangen door *innovatieve oriëntatie*; het interne-procesmodel door de *regeloriëntatie* en het rationele-doelmodel door *doeloriëntatie*.

De kernbegrippen bij de ondersteunende oriëntatie zijn participatie, coöperatie menselijk, sociaal, wederzijds vertrouwen, groepscohesie, individuele groei etc. Daarbij is de communicatie vooral mondeling en

informeel van aard. Leidinggeven is gericht op de persoon en men wordt aangemoedigd om ideeën over het werk en hun gevoelens ten opzichte van elkaar te uiten. Beslissingen komen nogal eens via informele contacten tot stand. De betrokkenheid van de individuele werknemer bij zijn werk en de organisatie staat centraal.

De tweede oriëntatie kenmerkt zich door het zoeken naar nieuwe informatie in de omgeving, open staan voor veranderingen, het nemen van risico's, creativiteit, competitie, anticipatie, ruimte geven aan experimenteren, de wens om succesvol te zijn. Bij deze *innovatieve oriëntatie* is macht vooral gebaseerd op individuele kennis en vermogen om problemen op te lossen. De stijl van leidinggeven is zowel persoons- als taakgericht, waarbij de communicatie vooral informeel is en in allerlei richtingen stroomt. Controle van bovenaf is nauwelijks nodig of soms niet mogelijk doordat medewerkers in projectgroepen en vaak aan meerdere projecten werken. De organisatieleden hebben daardoor de vrijheid en de ruimte om zichzelf te ontwikkelen. De betrokkenheid van de werknemers bij hun werk en bij de realisatie van de organisatiedoelstellingen is in deze oriëntatie erg hoog.

Bij de *regeleriëntatie* ligt de nadruk op respect voor autoriteit, rationaliteit van de procedures en verdeling van het werk. Daardoor is de structuur hiërarchisch en volgt de communicatie de voorgeschreven lijnen en zal voornamelijk schriftelijk van aard zijn. De autoriteit wordt in deze structuur ontleend aan de in de procedures vastgelegde bevoegdheden en men zal een proceduregerichte stijl van leidinggeven hebben.

De laatste oriëntatie heeft begrippen als management-by-objectives, rationale korte termijn planning, geselecteerde informatie, product, functionaliteit en het realiseren van doelen centraal staan. Daardoor is de stijl van leidinggeven taakgericht en speelt de leidinggevende een grote rol. De communicatie is gericht op de individuele taken en vindt daarom veelal mondeling plaats. Rationeel handelen staat voorop, ofwel de leiding probeert op een optimale en doordachte manier de doelstellingen te realiseren. Hiervoor worden binnen de *desoriëntatie* per medewerker individuele doelstellingen bepaald.

Deze vier oriëntaties representeren als het ware de vier dimensies van de organisatiecultuur. Dit betekent dat elke organisatie iets van elke oriëntatie in haar cultuur zal hebben. Tussen de oriëntaties die diametraal tegenover elkaar liggen, bestaat een zekere spanning. Indien een organisatie bijvoorbeeld sterk gekenmerkt wordt door de regeleriëntatie en het innovatief werken wil versterken, zal er weerstand ontstaan. Dit komt omdat de geldende bureaucratische *praktijken* zich slecht verhouden met *praktijken* als flexibiliteit en eigen verantwoordelijkheid, welke horen bij de *innovatieve* dimensie. Een vergelijkbaar verschijnsel zal waarneembaar zijn op de *doel-* versus *ondersteunende* oriëntatie, waarbij *praktijken* als betrokkenheid en participatie kunnen knellen met waarden als winst en besluitvaardigheid. Toch kunnen ze goed naast elkaar bestaan en is het zeker niet zo dat de ene oriëntatie de andere uitsluit. Van Muijen haalt daarom Lickert aan die aangeeft dat een hogere doelgerichtheid alleen behaald kan worden wanneer er tegelijkertijd een ondersteunend klimaat wordt gecreëerd. (Van Muijen, 1996)

## 3 Grondverbetering en Ontginningsmaatschappij

Grontmij NV is een beursgenoteerde dienstverlener die zich richt op advies, ontwerp, engineering, management en turnkey-realisatie van projecten in de marktsegmenten bouw, infrastructuur en milieu. Het zwaartepunt van haar activiteiten ligt in Nederland, dat ze samen met België en Duitsland beschouwt als thuismarkten. Daarnaast heeft ze vestigingen in Centraal- en Oost-Europa. Grontmij telt circa 4.000 medewerkers en realiseerde in 2003 een omzet van € 506 miljoen en een resultaat na belastingen van € 4,9 miljoen. Dat alles maakt haar het derde ingenieurs bureau in Nederland en het negende in Europa.

Aan deze positie gaat bijna negentig jaar geschiedenis vooraf, een bewogen geschiedenis, die de cultuur van de Grontmij-organisatie tot op de dag van vandaag bepaalt.

### 3.1 Geschiedenis Grontmij

De wortels van Grontmij liggen in de Groningse veenkolonieën. Geert Veenhuizen, een van de beroemste botanisten van de vorige eeuw, ontwikkelde daar begin vorige eeuw het immer nog hoog gekwalificeerde aardappelras 'Eigenheimer'. Dit feit trok sterk de aandacht van Willem Albert Scholten, de aardappelmeelfabrikant uit het gehucht Foxhol, onder de rook van de stad Groningen. Tussen beide mannen ontstond een nauwe band en het mag dan ook geen toeval heten dat de kinderen van de Scholtens en de Veenhuizens elkaar goed kenden. (Van der Veen, 2002; Grontmij, 1975; 2) Nu bijna negentig jaar geleden, wist Doedo Veenhuizen jr. met behulp van Jan Evert Scholten jr., een tiental Groninger industriëlen te interesseren geld te stoppen in een onderneming. Op op 4 december 1915, werd deze onderneming—een omzetting van Doedo's in 1913 gestartte bedrijf in een NV—opgericht, uiteraard behoorde de vaders Veenhuizen en Scholten tot de eerste aandeelhouders. De onderneming zou zich verder gaan toeleggen op het in cultuur brengen van woeste grond, boeren van hun waterlast afhelfen, en als dat nodig was, helpen met het binnenhalen van de oogst. De NV Grondverbetering en Ontginningsmaatschappij. Voor het gemak afgekort tot Grontmij, dat tegen het taalgevoel in met een 't' wordt gespeld<sup>11</sup> (Knibbe, 2000; Grontmij, 1975;2).

In de toch wel erg zware beginjaren werd vrijwel alles gedaan om enige omzet te genereren, waaronder ook de aankoop van gronden. Soms werden deze met behoorlijke winstmarges weer van de hand gedaan, maar soms ook in eigen exploitatie genomen. Grontmij trad derhalve niet alleen als ontginning en verbeteraar van gronden op, maar ook als boer, die er ploegen en eggen op na

<sup>11</sup> Deze 'schrijffout' ontstond door de samenvoeging van de eerste twee letters van *grondverbetering* en de eerste drie van *ontginning*



hield en paarden voor de wagens spande... (Grontmij, 1975; 7)

Het einde van de Eerste Wereldoorlog zorgde direct en indirect voor betere tijden voor Grontmij. Het was in deze oorlog pijnlijk duidelijk geworden hoe sterk Nederland voor zijn voedselvoorziening van het buitenland afhankelijk was, daarom werd in het interbellum door de overheid veel nadruk op landbouwproductie gelegd. De regering stelde in 1919 een 'Commissie van Advies inzake Ontginning van Woeste Gronden' in, deze maakte plannen ter verbetering van de afwatering en de wegenstructuur in de noordelijke provincies. Op deze wijze werd de opbrengst van de landbouw vergroot en waren de producten gemakkelijker te vervoeren. De uitvoering ervan werd in het kader van de werkverschaffing in handen gelegd van de Nederlandse Heide Maatschappij en de Grontmij. Onder deze 'werkverschaffing'<sup>12</sup> werden daartoe met behulp van de vele werklozen, grote arealen woeste grond in cultuurland omgezet. Er werd verveend, geploegd, gezaaid. Grontmij organiseerde in opdracht van de overheid de grote projecten, die met name de verbetering van de productieomstandigheden in de landbouw tot doel hadden (Ten Horn, 2001; Knibbe 2000).

Grontmij heeft dit specifiek landbouwkundig profiel gehouden tot na de oorlog. Toch lag de basis voor een verschuiving naar een meer algemeen cultuurtechnisch profiel al in de jaren dertig. Voedselvoorziening was in 1924 de reden, waarom de eerste Ruilverkavelingswet werd aangenomen. De ruilverkaveling was erop gericht vele verspreid liggende percelen van diverse eigenaren door onderlinge ruil zoveel mogelijk samen te voegen. De percelen konden hierdoor een doelmatige vorm en voldoende afmetingen voor de exploitatie krijgen. Door een gunstiger ligging ten opzichte van wegen en waterlopen kon de toegang tot de percelen en de afwatering ook worden verbeterd. De samenvoeging van vele kleine, verspreid liggende percelen tot één bedrijf bood tevens de mogelijkheid om de productiviteit te verhogen en dat had weer een positief effect op de waarde van de grond. De ruilverkaveling legde ook ondubbelzinnig vast hoe de eigendomsrechten en -grenzen lagen.

Voor de verbetering van de voorbereiding en uitvoering van de ruilverkavelingen werd in 1935 bij het Ministerie van Landbouw de Cultuurtechnische Dienst opgericht en in de daarop volgende jaren kreeg iedere provincie de beschikking over een technisch en administratief apparaat om de ruilverkaveling in goede banen te leiden. In 1938 volgde de tweede Ruilverkavelingswet, echter Grontmij kon vooralsnog weinig profiteren van deze ontwikkelingen. Dit had te maken met de vorm van de onderneming: de NV-Structuur, met als oogmerk het maken van winst, bleek een obstakel. Men beoordeelde, vooral op het departement van Sociale Zaken, Grontmij toch min of meer als een woekeraar, uit op het behalen van grove winsten ten gunste van directeuren en commissarissen (Grontmij, 1975; 18). De overheid wilde wel graag zaken doen met Grontmij, er waren immers meer projecten dan de Heidemij aan kon. Zo graag zelfs dat het ministerie van Sociale Zaken

---

<sup>12</sup> Omdat de sociale voorzieningen –de steun– te duur werden, ontstond in de crisisjaren de werkverschaffing welke duurde tot vlak na de oorlog. Onder erbarmelijke omstandigheden werden werklozen door de overheid gedwongen zeer zwaar werk te doen voor een hongerloontje. Bijvoorbeeld het ontginnen van een hoogveengebied of het graven van een kanaal. Alles met de schop, de kruiwagen en de kiepkar die met de hand voortgeduwd moest worden. Wie weigerde of het werk niet kon volhouden kreeg geen steun en was aangewezen op een zeer schamele uitkering van de armenzorg (Stolk, 1989).

tot twee maal toe adviseerde de NV-vorm af te schaffen en te kiezen voor de stichtingsvorm zoals Heidemij die kende. In feite was dit geen advies van de minister, maar een voorwaarde die verbonden werd aan gelijkberechtiging bij werkverschaffingsobjecten. (Knibbe 2000, blz 8; Grontmij, 1975;18).

In 1940 breekt de oorlog uit en dat eerste oorlogsjaar blijkt in een aantal opzichten een zeer belangrijk jaar voor Grontmij. Vlak voor de bezetting werd –onder voorwaarden– de belemmeringen voor deelname van Grontmij in de ruilverkavelingen door het ministerie opgeheven. Door de mobilisatie en de oorlogsomstandigheden was het moeilijk voldoende arbeiders te krijgen voor de vaak omvangrijke werken (Grontmij, 1975; 19). Dit resulteerde in aanzienlijke vertragingen in de plannen en de overheid reageerde met het besluit dat “ruilverkavelingen en andere cultuurtechnische werken welke tot directe verhoging van de voedselproductie zouden leiden, als vrij werk uitgevoerd worden kunnen met subsidie en onder auspiciën van de Cultuurtechnische Dienst, geheel los van de werkverruiming.” (Knibbe,2000; 9). Dit besluit koppelde de cultuurtechniek min of meer los van de werkverschaffing en werkverruiming, waardoor de eerste nu het doel en de laatste twee het middel werden. Dit werd zeer snel realiteit, immers naar mate de oorlog vorderde waren er minder beschikbare arbeiders, met als dieptepunt halverwege 1943.

Na de oorlog ontwikkelde –mede door de vele herstelwerkzaamheden– de cultuurtechniek zich snel en Grontmij groeide mee tot een bedrijf met een algemeen cultuurtechnisch profiel. Het werk bestond met name uit hetwerken in opdracht van of via de Cultuurtechnische Dienst. Eén speciaal soort projecten van diezelfde dienst waren de zogenaamde Boerenwerken, deze werden door de Cultuurtechnische Dienst subsidieerd. De uitvoering ervan werd gedaan door een boer met zijn arbeiders en eventueel zijn burens, onder regie van Grontmij. (Grontmij, 1975; 21) Door de veelheid aan projecten werd in veel van deze gevallen deze werken in regie<sup>13</sup> uitgevoerd, waardoor Grontmij ook op zeer grote schaal aan projecten deel kon nemen. De explosie van werken voor wederopbouw, ‘met in 1946 zesduizend Duw-arbeiders<sup>14</sup>, had tot gevolg dat er negenenvertig bijkantoren waren (houten keetjes en versleten woonwagens meegeteld).’ (Knibbe, 2000; 9). Dat Grontmij dit niet slecht deed, blijkt ook uit het feit dat er in 1947 gestart wordt met aangenomen werken. ‘Vooral bij de projecten waarbij aannemers extra hoog inschreven spoorde de directeur van de Cultuurtechnische Dienst, Mesu, Grontmij aan het werk zelf aan te nemen.’ (Knibbe, 2000; 9) In hetzelfde jaar begon het namens de opdrachtgever toezicht houden op de uitvoering.

Tegelijkertijd voltrok zich, onder invloed van de Marshalhulp, een andere verandering op gebied ruimtelijke ordering; door de uit de Verenigde Staten geïmporteerde landbouwmachines werden de arealen groter en het boerenbedrijf moderner en efficiënter. Grontmij was daardoor in 1948 de eerste in Nederland die begon met mechanische ontginningen, waarbij van tractoren, ploegen, bulldozers, etc. gebruik werd gemaakt. Zo voltrok zich in het landelijk gebied daardoor een heuse schaalvergroting, waardoor de ruil- en herverkaveling ook in de rest Nederland zijn intrede doet. Een verkavelingsproject was niet puur cultuurtechniek, maar bevatte ook

<sup>13</sup> het uitvoeren van een bouwwerk door een particuliere ondernemer voor rekening en risico van de overheid

<sup>14</sup> Dienst Uitvoering Werken, een andere aanduiding voor de werkverschaffing. Spottend ook wel ‘Door Uitbuiting Werk’ genoemd.

civieltechnische aspecten. Er moesten bruggen en duikers komen, wegen aangelegd, water beheerst en gemalen gebouwd. Van lieverlee wordt de tot die periode overwegend cultuurtechnische bevolking van Grontmij gemengd met weg- en waterbouwkundigen. Grontmij wordt een cultuur- en civieltechnisch ingenieursbureau en werkt voornamelijk voor gemeenten, waterschappen, zuiveringschappen. De rijks- en provinciale overheid. Groen en grijs.

De watersnoodramp van 1953 betekende een enorme groei-impuls. De jarenlange ervaring met cultiveren van woeste grond in het noorden, was nu ook in het zuiden nodig. Naast ontziltling van de ondergelopen landbouwgebieden, werd er geholpen met de herbouw van de dijken, dorpen en wegen. Saillant detail is dat Grontmij hier een oude bekende uit het interbellum tegen kwam; Johan van Veen, de geestelijk vader van de Deltawerken. De plannen die Grontmij toendertijd in het noorden uitvoerde, waren ook van zijn hand (Ten Horn, 2001). Overigens hebben de herstelwerkzaamheden de definitieve doorbraak betekend voor het gemechanische grondverzet, wat tot die tijd nog steeds tegengehouden werd omwille van de werkgelegenheid.

Nederland was ondertussen nog volop met de wederopbouw bezig en zag zijn bevolking hard groeien. Het landelijk gebied moest deels worden opgeofferd aan de uitbreiding van woningen. Het autobezit groeide explosief en maakte wegeaanleg nodig, ook weer ten koste van het platteland. Later kwam daar nog bij dat de vrije zaterdag zijn intrede deed als gevolg van de steeds maar toenemende welvaartsgroei. Dit spoorde de overheid aan om dicht bij grote stedelijke centra recreatiegebieden aan te leggen. Daartoe werd in 1956 wederom een nieuwe ruilverkavelingswet van kracht. De ontwikkeling in de richting van een algehele sanering van het landelijk gebied, grotere gemalen, asfaltering van zandwegen, ontwikkeling van recreatie enzovoort werd met deze wet voortgezet. De overheid verzorgt de voorbereiding van de plannen terwijl de cultuurmaatschappijen de opname, het uitwerken van de plannen en de begroting opstellen. In toenemende mate worden bestekken<sup>15</sup> geschreven waarna Grontmij het toezicht op de uitvoering verzorgt. In een aantal gevallen is de besteksvorm bezwaarlijk en wordt gekozen voor uitvoering in regie waarbij arbeidskrachten en materieel rechtstreeks door het uitvoerend lichaam worden ingeschakeld. Vanuit de grote kennis van cultuurtechniek en vooral van de organisatie en werkwijze van de overheid groeide de Grontmij op deze wijze mee met die ontwikkeling van het landelijk en stedelijk gebied (Knibbe, 2000; Grontmij, 1975).

De Grontmij had in 1952 een decentralisatie doorgevoerd waardoor Nederland werd opgedeeld in districten die één of meer provincies omvatten, rayons en een hoofdkantoor. In het hoofdkantoor zetelde naast de gebruikelijke staftaken de volgende diensten:

- De landmeetkundige dienst  
Deze dienst was belast met het vervaardigen van hoogtekarten, het meten en tekenen van leidingen en wegen, het samenstellen van cultuur- en leidingenkarten, classificatie van wegen en sloten, de uitvoering van

---

<sup>15</sup> Een bestek is een nauwkeurige beschrijving van opzet, uitvoering, te gebruiken materialen, regeling der werkzaamheden en kosten.

de nodige boringen en sonderingen<sup>16</sup>, het onderzoek naar de waterstaatkundige toestand, en het vervaardigen van complexkaarten ten behoeve van egalisatie.

- Technische dienst  
De civieltechnische onderzoeksafdeling
- Uitvoerende dienst  
De cultuurtechnische onderzoeksafdeling
- Wetenschappelijke dienst  
Deze dienst had tot taak om onderzoek te verrichten en van advies te dienen op bodemkundig en hydrologisch gebied. Voor ruilverkavelingen is een degelijk bodemkundig onderzoek een voorwaarde.
- Afdeling mechanisatie  
Deze dienst had tot taak om onderzoek te doen naar en advies te geven voor een optimale mechanisatie van de agrarische sector. Dit gebeurde door de analyse van de kosten van bestaande werkmethoden en machines en beoordelen van toepassingsmogelijkheden van nieuwe machines en methoden.

De afdelingen vormden het dienstverlenende back-office en de kantoren in de districten en rayons het front-office, dat de klanten binnen haalden. (Grontmij, 1958; De Quay, 1961)

Deze organisatievorm had het grote voordeel dat de klantrelaties goed onderhouden konden worden. In praktijk kwam het er vaak op neer dat zodra een subsidieregeling in Den Haag werd afgekondigd, de vele hoofdopzichters het land afstroopten en werd er bij wijze van spreken op de achterkant van de sigarendoos een begroting gemaakt. De vorming van deze districten, met op het districtskantoor zowel cultuur- als civieltechnici, had een vliegwielwerking op de rayonkantoren en daardoor op geheel Grontmij. De wisselwerking tussen de districten was niet groot, met als gevolg dat elk district een eigen dynamiek en cultuur ontwikkelde. Deze ontwikkeling van de districten werd in de jaren zestig nog verder uitgebouwd met het instellen van de provinciale vestigingen met elk twee of meer rayons. Het toenemende belang van de civiele techniek kreeg zijn beslag in de leiding van de provinciale vestigingen: een tandem van een cultuurtechnicus en een civieltechnicus. De civiele techniek veroverde zijn definitieve plaats in 1959 toen er een civieltechnisch directeur aan de directie toegevoegd werd. Deze ontwikkeling en het werk in regie kan de geboorte van het advies- en ingenieursbureau Grontmij genoemd worden. Doordat ook de bestaanszekerheid van het bedrijf veel beter was geworden dan voor de watersnoodramp, uitte dit zich tegelijkertijd in de ontwikkeling van het onafhankelijk karakter van de onderneming (Knibbe 2000; Grontmij, 1975).

Sommige Grontmij-vestigingen namen het initiatief om voor eigen rekening en risico, onroerend goed, installaties, afvalstorten, klei- en zandputten of andere objecten te gaan beheren en exploiteren. Men kreeg bijvoorbeeld steenfabrieken als klant, men richtte zich daarbij met name op het voortraject; het localiseren van interessante klei, het verwerven van vergunningen, het afgraven, het vervoer van de klei naar de fabrieken en het hercultiveren van de afgegraven percelen. Een van de belangrijke kenmerken van kleiwinning is dat er een enorm gat over blijft, zoals bij voorbeeld de kleiput in Bavel. Eind jaren zestig was de vuilstort van de gemeente Breda vol

<sup>16</sup> Sonderingen zijn globale verkenningen van de bodem tot enige diepte onder het aardoppervlak, door middel van een ijzeren staaf die in de grond wordt gedrukt. Aan de hand van de weerstand van de staaf bepaald men de bodemsoort.

en men kwam men het voorstel om het afval in de kleiput van Bavel te dumpen. Het duurde vier jaar voordat men de hinderwetvergunning van het gat (dertig meter diep waarvan negenentwintig in het water) kreeg. Het afval kon in het water worden gestort onder de voorwaarde dat het grondwater niet werd weggepompt, want dan zou de omgeving vervuild worden.

Dan komt er in Nederland een periode van bewustwording: we zijn in de periode van wederopbouw, en zeker daarna, onzorgvuldig omgesprongen met het water. Industrie en gemeenten vervuilen het oppervlaktewater volop. De overheid maakt een ambitieus plan en bedekt dat met een strenge wettelijke regelgeving: eenieder die vervuult, wordt verplicht het afvalwater ordentelijk af te voeren naar zuiveringsinstallaties. De markt voor riolering en zuivering die daardoor ontstaat, komt voor een aanzienlijk deel bij Grontmij terecht.

Kijkend naar de afvalstort in Bavel, waar aanvankelijk alleen het afval van Breda werd gestort. Na enige tijd volgde ook het afval van de gehele regio Breda waardoor de stort tot vijftig meter boven het maaiveld kwam. De landschappelijke inpassing van de stort door de afdekking van de berg met een dikke laag grond, leidde tot stankproblemen en actiegroepen dwongen Grontmij (als eigenaar) tot het vinden van oplossingen. De stank werd veroorzaakt door het vrijkomende gas. De afdeling Civiele Techniek bedacht een oplossing die commerciële exploitatie van dit gas mogelijk maakte. Gevolg was dat Grontmij de leverancier van stortgas werd voor omliggende tuinders en de steenfabriek die eerder de klei afnam.

De bewustwording breidt zich –ook wereldwijd– uit, en neemt vormen van een milieucrisis aan. In 1972 bracht de Club van Rome het rapport 'De grenzen aan de groei' uit. Hierin werd voor het eerst een verband gelegd tussen economische groei en de gevolgen hiervan voor het milieu. Het rapport sloeg in als een bom. Inmiddels is het in 37 talen vertaald en zijn er 12 miljoen exemplaren van verkocht over de gehele wereld. In Nederland draagt het eerste milieuschandaal de –nog steeds beladen– naam Lekkerkerk. Deze bleek de eerste in een lange rij van ernstige bodemverontreinigingen. Jarenlange ervaring en kennis van bodem en grondwater, maakt Grontmij tot een van de aangewezen marktpartijen om deze problemen te tackelen. Er worden milieutechnici aangetrokken en in het kielzog van deze ontwikkeling groeit Grontmij uit het grootste bureau in Nederland voor adviezen op het brede terrein van de milieutechniek, inclusief milieueffectrapporten.

In het begin van de jaren zeventig werd bijvoorbeeld in de provincie Groningen op twintig verschillende plaatsen op een slordige manier afval gestort. Dat was een zootje, het lag in de sloten enzovoort. Onder de naam 'Sanitary landfill' is Grontmij toen een gesprek gestart met veertien gemeenten in noordelijk Groningen met als doel al die afzonderlijke stortplaatsen te verenigen tot één stortplaats. Dat was het begin van de Stainkoeln, een afvalstort op dertig hectare grond, waarbij nu alles keurig afgedekt werd met folie aan de onderzijde.

Halverwege de jaren '80 wordt Nederland zich ervan bewust dat het nu bouwen een wissel trekt op de toekomst, vooral ook financieel. Milieubewustzijn en het besef van eindigheid van fossiele energiebronnen heeft direct invloed op de wijze waarop we met bouwen en productieprocessen omgaan. De terreinwinst van de civiele techniek manifesteerde zich in de oprichting

van de afdeling Bouwkunde, Waterbouw en Gezondheidstechniek. De afdeling maakte een snelle groei door als gevolg van een toenemende vraag naar ontwerpen voor open en overdekte zwembaden, rioolwaterzuiveringsinstallaties, gemalen, de berekening en aanleg van rioleringen, de bouw van pompstations en ga zo maar door. Tal van civieltechnische vakken komen daarbij kijken en zo kwam het dat Grontmij steeds meer naar voren trad als een multidisciplinair ingenieursbureau met een groot scala van diensten en producten (Knibbe 2000; Grontmij, 1975).

### 3.2 Grontmij vandaag

De missie van Grontmij anno 2004 luidt als volgt:

*“Wij bieden onze klanten oplossingen voor een duurzame woon-, werk- en leefomgeving. Wij investeren in kwaliteit van onze mensen en sturen op een constante verbetering van onze prestaties.”*

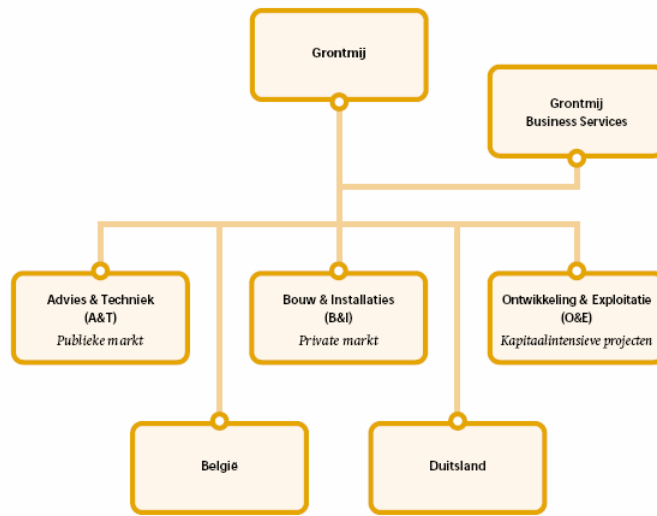
Hier voor beschikt de onderneming over een veelzijdige expertise en is ze in staat complexe plannen en projecten te regisseren en te realiseren. Dienstverlening van ontwerp tot en met beheer, waarbij de kracht ligt in het bedenken van integrale en duurzame oplossingen; techniek en technologie geplaatst in het perspectief van de maatschappelijke haalbaarheid. De deskundigheid van Grontmij richt zich op:

- Het landelijk gebied. De maatschappelijk gedreven functieverandering van het landelijk gebied leidt tot nieuwe impulsen voor vernieuwing voor landbouw, tuinbouw en natuur. Kiest voor integratie van duurzaamheid, ecologie en economie.
- De stad. Grontmij verzorgt het civieltechnisch ontwerp, engineering, directievoering, bouwrijp maken, processen projectmanagement voor het stedelijk gebied. Grontmij is betrokken bij de ontwikkeling van woon- en werkgebieden.
- De infrastructuur. Grontmij werkt aan de totstandkoming van grootschalige infrastructurele projecten: wegen, spoorwegen en kunstwerken<sup>17</sup>. Daarnaast adviseert Grontmij over leefbaarheid en veiligheid en beschikt ze over expertise op het gebied van ondergronds bouwen.
- Het water. Grontmij heeft expertise voor waterbehandeling in de breedste zin: drink-, proces- en afvalwater. Ze adviseert gemeenten, industrie en waterschappen op gebied van zuivering en afvalwaterafvoer en ontwikkelt plannen en projecten voor benutting van oppervlaktewater als grondstof voor drinkwater. Tot slot assisteert ze de industrie bij realisatie van afvalwaterhergebruik voor het eigen proces.
- De reststoffen. Grontmij richt zich nationaal en internationaal op de technologie en de implementatie van projecten op het gebied van drinkwater, proceswater en afvalwater. Daarnaast heeft ze kennis en ervaring opgebouwd rond reststoffen.
- De telecommunicatie. Grontmij zorgt voor de voorbereiding en de realisatie van telecommunicatienetwerken. Voor bijvoorbeeld het mobiele netwerk biedt ze bodemkundige adviezen, bouwkundige en constructieve beoordeling, ontwerp, arbo & veiligheid en uitvoeringstoezicht. Daarnaast ontwerpt ze infrastructuren bijvoorbeeld ten behoeve van glasvezel voor het vaste net.

Op het moment van het cultuuronderzoek zag de organisatie er uit zoals weergegeven in figuur 3.1. Twee van de drie divisies, Advies & Techniek en

<sup>17</sup> Kunstwerk: 2 (weg- en waterbouw) bouwwerk waarvoor andere materialen dan aarde en zand gebruikt zijn, zoals bij sluizen, viaducten enz. (Van Dale, 2002)

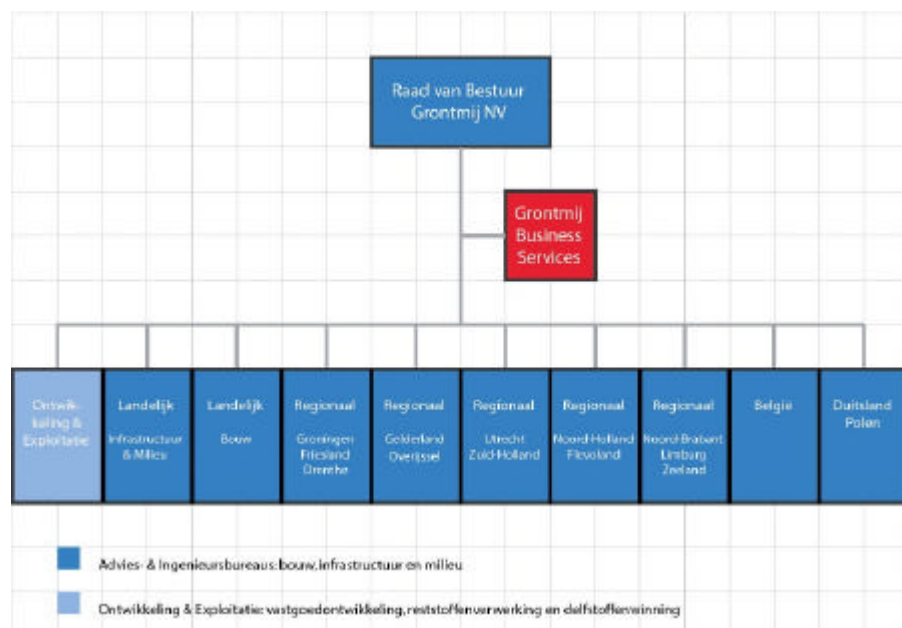
Bouw & Installaties, richtte zich op de markt voor advies- en ingenieursdiensten, voor respectievelijk publieke en private klanten. In de divisie Ontwikkeling & Exploitatie waren de kapitaalintensieve activiteiten gebundeld. Grontmij Business Services verzorgde op dat moment de ondersteunende diensten en staftaken voor de gehele onderneming, hier onder valt ook Grontmij Informatiemanagement. (JVS Grontmij NV, 2002)



**Figuur 3.1 Organigram Grontmij op 1-1-2003**

Door de economische teruggang stond de winstgevendheid van de organisatie onder druk en kelderden de aandelenkoersen. In november 2003 is men begonnen met een hersteloperatie.

Om het doel te bereiken zijn de Advies & Techniek en Bouw & Installaties geïntegreerd en in zeven operationele eenheden (circa 250-500 medewerkers) ondergebracht. Vijf van deze eenheden opereren regionaal, de twee anderen zijn zo specialistisch dat ze landelijk opereren. In Ontwikkeling & Exploitatie zijn de kapitaalintensieve projecten/deelnemingen ondergebracht. De kantoren in België en Duitsland volgen hetzelfde organisatiemodel. (JVS Grontmij NV, 2003) Een en ander is grafisch weergegeven in figuur 3.2.



**Figuur 3.2 Organigram Grontmij per 1-1-2004**

### 3.3 Grontmij automatisering

Automatisering binnen Grontmij wordt door een aparte afdeling ontworpen, geïmplementeerd en beheerd. Deze afdeling is opgericht in 1999, het jaar van het millenniumprobleem, omdat Grontmij voor automatiseringsuitdagingen stond, die niet meer decentraal opgelost konden worden.

Tot die tijd was men in de vestigingen vrijwel volledig autonoom in hun automatiseringskeuzes en had elke vestiging één of meerdere systeembeheerders in dienst. Er waren wel vestigingsoverstijgende samenwerkingsverbanden, maar deelname daaraan was niet verplicht en het wiel moest dan ook vaak opnieuw uitgevonden worden. Gevolg was dat naast relatief hoge automatiseringskosten, men nieuwe functionaliteitswensen niet kon invullen en de mobiliteit van de Grontmij medewerker laag was. De laptop die op de ene vestiging prima werkte, werkte niet of na heel veel moeite op de andere vestiging.

De mobiliteit van de Grontmij-medewerker is altijd hoog geweest, immers ingenieurswerk is een (inter-)nationale tak van sport. Echter om dat de medewerkers meer afhankelijk werden van automatisering nam de noodzakelijke mobiliteit af, door het gebrek aan standaardisatie.

Ondertussen kregen Internet en e-mail langzamerhand vaste vormen en liepen de kosten van automatisering steeds verder op. Een serieuze poging tot outsourcing<sup>18</sup> werd uiteindelijk toch gestaakt omdat dit te duur bleek. Er werd besloten tot oprichting van een centrale IT afdeling; Grontmij Informatiemanagement.

Grontmij Informatiemanagement is een dienstverlenend organisatieonderdeel dat de eindgebruikers van de ICT-middelen bij Grontmij tot haar klanten rekent. De Grontmij NV-directie is de opdrachtgever voor de basisdienstverlening, het belangrijkste product voor die klanten. De vestigingen kunnen eventueel opdrachtgever zijn voor aanvullende dienstverlening. Grontmij Informatiemanagement heeft de volgende doelstellingen:

- Een basisdienstverlening toepasbaar voor alle Grontmij-onderdelen;
- Reductie van de Total Cost of Ownership<sup>19</sup> (TCO) van ICT middelen voor Grontmij
- Adviseren en concretiseren van informatieplanning.
- Volgen van de ICT ontwikkelingen en deze vertalen naar toepassingen voor Grontmij.

Om dit te realiseren heeft Grontmij Informatiemanagement een strategie ontwikkeld die nauw aansluit bij de Grontmij-strategie en vrij eenvoudig luidt: *Open@Grontmij* tegen een gerechtvaardigde TCO. Dit betekent concreet dat de automatiseringshulpmiddelen borg staan voor: *open*, *schaalbaar* en *flexibel*. Met *Open* wordt een internationaal bruikbare,

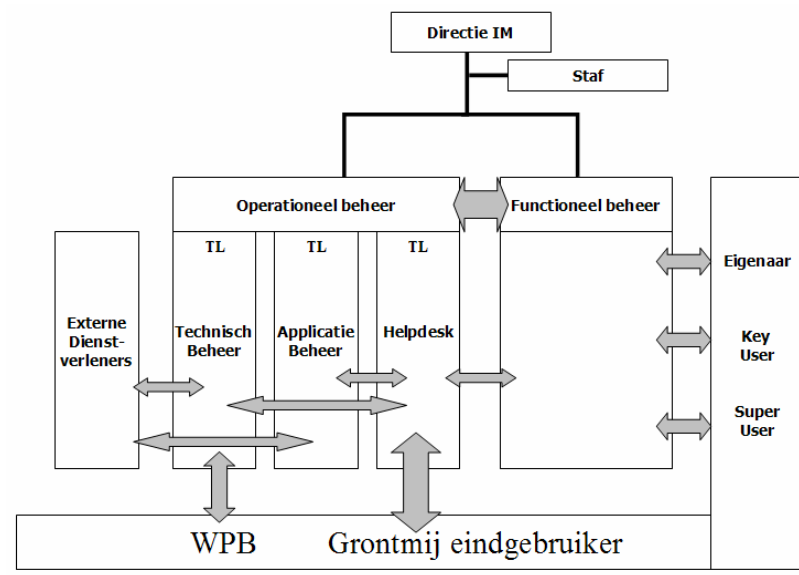
<sup>18</sup> Uitbesteden van werkzaamheden die niet tot de kernactiviteit van een onderneming behoren zoals schoonmaken, catering of beheer van de computersystemen en de software.

<sup>19</sup> TCO beheersing betekent de juiste balans vinden tussen (directe en indirecte) ICT kosten en de baten van de ICT dienstverlening en op basis hiervan de ICT-inrichting vorm te geven. Het is daarom cruciaal om hierin inzicht te verkrijgen.



geautoriseerde ontsluiting van gespecificeerde delen van de netwerkinfrastructuur bedoeld. Openingstijden moeten daarbij zo ruim mogelijk zijn, getuige het devies "Anytime, Anywhere, Anyplace" wat moet gelden voor de ontsluiting voor Grontmij-medewerkers, klanten en leveranciers. *Schaalbaar* staat voor een schaalbaarheid van de automatisering, die recht doet aan de te verwachten groeiscenario's van Grontmij, zowel in het aantal vestigingen, als medewerkers en de daarmee gepaard gaande toenemende datastromen. De automatisering moet tot slot *flexibel* zijn, zodat ingespeeld kan worden op snel veranderende wensen van de Grontmij-klanten en daarmee ook veranderende behoeften van de Grontmij-organisatie. Met een *gerechtvaardigde* TCO wordt een zo laag mogelijke TCO voor de hele Grontmij, gegeven de organisatorische inrichting, bedrijfsdoelstellingen en functionele eisen. De belangrijkste basis voor het bereiken van deze strategie is *continuïteit*. Deze continuïteit is tweeledig en is enerzijds uiteraard gericht op de inrichting en uitbouw van de dienstverlening, maar anderzijds ook op het streven naar onafhankelijkheid van leveranciers, producten en persoonsgebonden kennis.

Voor de invulling van deze strategie is Grontmij Informatiemanagement opgedeeld in twee afdelingen, te weten operationeel beheer en functioneel beheer (zie figuur 3.3).



**Figuur 3.3 Organigram Grontmij Informatiemanagement (geel) en relatie omgeving**

*Applicatie Beheer* draagt zorg voor de inrichting en beheer van de applicatiesoftware. Centraal beheer van applicaties gebeurt voor de applicaties die Grontmij-breed worden gebruikt. Voor de overige applicaties heeft men de coördinerende rol. *Technisch Beheer* is verantwoordelijk voor het technische platform waarop alle software binnen Grontmij moet kunnen draaien. *Helpdesk* is er op gericht verstoringen in de dienstverlening zo snel mogelijk te verhelpen, zodat de klant in het primaire proces weer verder kan met zijn of haar werk. Men kan indien nodig, doorschakelen naar één van de specialisten bij *Technisch Beheer*, *Applicatie Beheer*, of *Functioneel Beheer*, die vervolgens probeert de vraag op te lossen. *Functioneel beheer*, tot slot, is verantwoordelijk voor de afstemming van de wens van de klant en de beschikbare mogelijkheden.

De pijlen in figuur 4.6 zijn de communicatielijnen tussen de afdelingen onderling en de omgeving. Deze interacties en de kwaliteit van het eindproduct zijn vastgelegd in een Service Level Agreement (SLA). Feitelijk is dit het contact dat Grontmij Informatiemanagement met de Grontmij NV heeft afgesloten over het niveau van de dienstverlening. Naast de afspraken zijn ook de mogelijkheden voor verificatie, controle en evaluatie van de afspraken in dit document vastgelegd. Om dit contract waar te kunnen maken zijn Grontmij Informatiemanagement en zijn processen ingericht conform het ITIL referentiekader. ITIL staat voor Information Technology Infrastructure Library en is in feite meer een denk- en doe- kader geworden voor het inrichten van een kwalitatief hoge IT-dienstverlening.

Concluderend kunnen we stellen dat de hele strategie, doelstelling, organisatie-inrichting en zelfs het contract uitgaan van één uniforme klant. De wijze van automatiseren is binnen Grontmij een constante, waarbij vrijwel geen rekening gehouden is met de verschillen van de vestigingen. Dit betekent dat de kwaliteit van de automatisering min of meer constant zal zijn.

Deze constante kwaliteit van automatisering is uiteraard afhankelijk van de mensen die de implementaties uitvoeren en het uiteindelijke product ondersteunen. Dit zou in potentie een bias kunnen betekenen, waardoor de automatisering niet helemaal constant is.

Toch zal dit in praktijk meevallen. Gezien het grote aantal vestigingen en de korte tijd waarin implementaties meestal plaats moeten vinden, is er vaak sprake van verschillende projectteams. Deze teams worden echter vrijwel altijd gevormd door de centrale systeembeheerders van Grontmij Informatie Management, eventueel aangevuld met ingehuurde mensen. Doordat deze groep beheerders relatief klein is en vrijwel iedereen van begin af aan nauw betrokken is bij een project, werken de teams op een vrijwel identieke manier.

Voor de ondersteuning ligt dit, mede door de getrapte wijze van ondersteuning, iets ingewikkelder. De vestigingen hebben namelijk werkplekbeheerders (WPB), die voor bijna alle automatiseringsvraagstukken het eerste aanspreekpunt vormen voor de gebruikers. Een gebruiker die een verstoring ervaart meldt dit eerst bij de WPB, waarna deze het probeert op te lossen. Mocht hij of zij er niet uitkomen, wordt de WPB ondersteund door Grontmij IM. De oplossing wordt vervolgens door de WPB met de gebruiker kortgesloten. Doordat de WPB in dienst van een vestiging is en slechts weinig invloed op de projecten kan uitoefenen, zou dit een grote bias kunnen betekenen. Immers de kwaliteit van de ondersteuning is namelijk afhankelijk van mensen waar Grontmij IM weinig directe invloed op heeft. De kwaliteit van de ondersteuning kan dus verschillen.

Daarom waren vooral in de eerste twee jaar van het bestaan van de centrale IT-afdeling, de verschillen in ondersteuning erg groot. Tegenwoordig zal deze bias relatief klein zijn, omdat vrijwel alle projecten van de afgelopen drie jaar er op gericht waren om het beheer centraal te regelen en zo de kwaliteit van de ondersteuning te kunnen waarborgen. Oracle wordt bijvoorbeeld al volledig zonder tussenkomst van de WPB ondersteund door Grontmij IM. Daarnaast is door het werken met ITIL procedures het ondersteuningsproces meer geformaliseerd, zodat de kwaliteit van de ondersteuning daadwerkelijk eenduidig wordt en geborgd kan worden.

## 4 Onderzoek naar cultuur en tevredenheid

“Grontmij kent een open en informele werksfeer. De nadruk ligt meer en meer op resultaatgericht werken. Grontmij is een platte organisatie, de verantwoordelijkheden liggen diep in het bedrijf. Dit maakt dat medewerkers mogelijkheden krijgen om zich te ontplooien, om zelf initiatieven te nemen. Wanneer medewerkers kansen zien, kunnen ze die realiseren. Mits deze uiteraard in het verlengde liggen van de doelstellingen van de onderneming. In het onderlinge contact streven we altijd een aantal basiswaarden na. Zo behandelen we elkaar met respect en eerlijkheid en werken we samen in openheid en vertrouwen. Persoonlijke ontwikkeling wordt voortdurend gestimuleerd, evens als het behalen van goede resultaten.” (Intranet Grontmij; Onze bedrijfscultuur)

Aangezien de cultuur van de Grontmij de verklarende variabele is in het conceptueel model, is het belangrijk eerst de cultuur in kaart te brengen. Voor de meting van de cultuur zijn de gegevens indirect vergaard. Op het moment dat het onderzoek eigenlijk zou starten, was de Grontmij net in een reorganisatie met als één van de doelstellingen het bewerkstelligen van een cultuuromslag. Deze reorganisatie heeft diep ingegrepen in de organisatie, waarbij een groot aantal medewerkers ontslagen werd. In dit traject lag de nadruk in de communicatie vanuit de Raad van Bestuur op de cultuurverandering. Er werd daarom geen toestemming gegeven om het Focus onderzoek uit te voeren. Men was namelijk bang voor onrust, omdat het onderzoek gezien zou kunnen worden voorbode van een volgende ontslagronde.

Als alternatief was een onderzoek voorhanden dat in 2003 uitgevoerd was, hierin speelde de cultuur ook een belangrijke rol. *Cultuurdiagnose m/v* (Van Beek, 2004) heeft plaatsgevonden binnen het Europese Unie programma 'Mixed'. Dit internationale programma heeft tot doel gelijke kansen op de arbeidsmarkt voor mannen en vrouwen te bevorderen. Hiervoor zijn verschillende instrumenten ontwikkeld en toegepast in pilotbedrijven. Een van deze instrumenten is de *Cultuur Diagnose m/v*. Grontmij was één van de pilotbedrijven.

### 4.1 Relatie OCI en Focus

De basis voor de *cultuur diagnose m/v* is de Organisational Culture Inventory (OCI) van Human Synergistics. OCI is een wereldwijd toegepast en gevalideerd instrument om de cultuur van organisaties te meten. Het brengt gedrag patronen binnen organisaties in kaart en herleidt deze naar cultuur stijlen. Dit doet men door het meten van verwachtingspatroon van medewerkers t.a.v. de gedrag normen die de organisatie hen oplegt. Er zijn in totaal twaalf typen gedrag normen en de score op elk type geeft aan in hoeverre de leden van de organisatie denken hieraan te moeten voldoen om te passen binnen de organisatie. De samengestelde scores voor iedere stijl

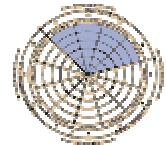
worden ingevuld op een cirkeldiagram. Zo ontstaat een visueel profiel van de huidige organisatiecultuur. Hierbij geeft de horizontale as aan in welke mate men zich op taken (linkerhelft cirkel) dan wel mensen (rechterhelft cirkel) richt. De verticale as geeft de mate weer waarop de medewerkers in de organisatie zich richten op zekerheid en veiligheid (onderzijde cirkel) of op groei en ontwikkeling (bovenzijde cirkel).

In tegenstelling tot het Focus organisatiecultuur model, staan in het OCI-model niet de assen centraal, maar drie zogenaamde clusters van gedragspatronen. Deze hoofdstijlen worden als volgt beschreven<sup>20</sup>:

- Constructief

Deze (hoofd-)stijl reflecteert een gezonde balans tussen mens- en taakgerichtheid. Organisaties met deze stijl moedigen het bereiken van hoger gestelde doelen aan. De onderliggende stijlen zijn gericht op het bereiken van organisatiedoelen door de ontwikkeling van mensen.

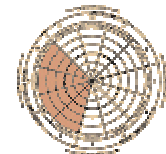
Constructieve stijlen staan voor synergie en verklaren waarom individuen, groepen en organisaties bijzonder effectief zijn in hun prestaties en in de kwaliteit van het werk.



- Agressief/defensief

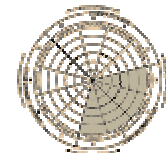
Organisaties met deze stijlen stellen taken boven mensen en worden gedreven door de onderliggende onzekerheden. In extreme gevallen zullen medewerkers eerst naar zichzelf kijken, waarna het groepsbelang pas aan de orde komt. Toch zijn deze organisaties soms (slechts tijdelijk) effectief.

Agressief/defensieve stijlen leiden in veel gevallen tot stress. Besluiten worden genomen op basis van status i.p.v. op basis van kennis en soms op basis van conflict i.p.v. op basis van samenwerking.



- Passief/defensief

Oververtegenwoordiging van deze stijlen in een organisatie duiden op een sterke oriëntatie op mensen tegenover taken, gevoed door individuele onzekerheden. Deze organisaties worden gekarakteriseerd door mensen die zichzelf zien als het verlengde hiervan maar, uiteindelijk, voor zichzelf stress creëren en de organisatie laten stagneren. Passief/defensieve stijlen kunnen een gevoel van voorspelbaarheid en zekerheid meebrengen, ten koste van leren, acceptatie en uiteindelijke overleving.



Er is een aantal grote voordelen aan dit model, de beschikbaarheid van (betrouwbare) onderzoeksgegevens voorop. Daarnaast heeft het instrument een hoger detaillering niveau, doordat er sprake is van twaalf aspecten van een bedrijfscultuur.

Het nadeel is echter dat dit instrument de neiging heeft het ene cluster (of beter dimensie) van een bedrijfscultuur beter te achten dan de andere. Bij de *Constructieve* dimensie worden termen als 'gezonde balans', 'synergie' en 'bijzonder effectief' gebruikt. Bij de *Agressief/defensief* dimensie gebruikt men meer negatief geladen aanduidingen als neiging tot egoïsme, soms (tijdelijk) effectief zijn, stress en 'status en conflict' in plaats van 'kennis en samenwerking' als basis voor besluiten in de organisatie. Bij de

<sup>20</sup> Letterlijk overgenomen van <http://www.kknv.nl/oci.html>

*Passief/defensief* dimensie wordt zelfs gesuggereerd dat een organisatie met een nadruk op een dergelijke dimensie niet kan overleven. De ontwikkelaar van het model benadrukt deze eenzijdigheid als ze op hun website stellen dat: "OCI results promote change by revealing the defensive and counterproductive behaviours the organisation is inadvertently reinforcing, as well as the negative impact of these behaviours on individual and organisational performance."<sup>21</sup>

Dit is vergelijkbaar met wat eerder Peters en Waterman concludeerden over bedrijfscultuur. Hun gedachte is namelijk ook dat er slechts één wijze is om succesvol te zijn. Hofstede pareert dit: 'Wat goed is en wat slecht, hangt in elk afzonderlijk geval af van waar men met de organisatie naar toe wil, en een cultuurkenmerk dat gunstig is voor één doel is onvermijdelijk nadelig voor het andere.' (1991,247)

Gelukkig zijn er grote overeenkomsten tussen OCI en Focus, waardoor het mogelijk is de onderzoeksresultaten van OCI te vertalen naar het Focus-model. Op deze wijze kan er het beste van beide werelden gebruikt worden; betrouwbare onderzoeksgegevens van OCI en de *competing values* benadering van Focus.

Focus en OCI maken zoals eerder beschreven gebruik van twee assen van uitersten, deze zijn in tabel 4.1 weergegeven.

|      | OCI   | Focus                        |
|------|---|------------------------------|
| X-as | Taken vs. Mensen                                  | Intern vs. Extern            |
| Y-as | Groei en ontwikkeling vs. Zekerheid en veiligheid | Flexibiliteit vs. Beheersing |

**Tabel 4.1 De assen van OCI en Focus**

De Y-assen van beide instrumenten zijn vergelijkbaar; beide modellen geven hiermee de mate van de behoefte aan verandering en consolidatie weer.

De X-assen lijken op het eerste gezicht erg verschillend, bij het nader bestuderen van de definities blijkt dit echter mee te vallen. De eerste is het eenvoudigste; *Intern* betekent bij Focus namelijk dat de organisatie zelf centraal staat, dat wil zeggen haar processen en mensen.

Alleen de overeenkomst tussen de *taken* van OCI en *extern* van Focus is onduidelijker en alleen indirect aan te tonen. In eerste geval zou Taken bij het Interne perspectief horen, immers taken hoort in de organisatiekunde nu eenmaal dichtbij processen.

Als echter de gedragspatronen OCI in de linkerhelft van cirkel nauwkeuriger bekeken worden, wordt duidelijk dat ook de *Taken* en *Extern* uitwisselbaar zijn. Bij gedragspatroon oppositioneel (7), macht (8) en competitief (9) worden omschrijvingen als 'klantgerichtheid', 'wedijveren met organisaties', 'winnen van de concurrent' en 'winnen als doel' gebruikt. Bij gedragspatronen perfectionistisch (10), prestatie motivatie (11) en zelfactualisatie (12) gebruikt men omschrijvingen als 'klantgerichtheid in de strategie', 'veel geregeld voor klanten' en 'open en eerlijke communicatie met de klant' gebruikt. Dit zijn allemaal extern gerichte gedragspatronen.

<sup>21</sup> <http://www.humansyn.co.uk/products/oci.html>

Als de assen van beide modellen als gelijkwaardig beschouwd zouden worden (hoewel de x-as gespiegeld zal moeten worden) dan vallen de gedragspatronen van OCI gelijk met de respectievelijke dimensies van Focus. Een en ander is weergegeven in tabel 4.2.

| Dimensie Focus      | Ondersteunend               | Regel             | Doel             | Innovatie               |
|---------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
| Gedragspatronen OCI | Mensgericht Stimulerend (1) | Conventioneel (4) | Oppositieeel (7) | Perfectionistisch (10)  |
|                     | Relatiegericht (2)          | Afhankelijk (5)   | Macht (8)        | Prestatiemotivatie (11) |
|                     | Goedkeuring (3)             | Vermijdend (6)    | Competitief (9)  | Zelf actualisatie (12)  |

**Tabel 4.2 Focus dimensies en OCI gedragspatronen**

En ook dan blijken de gedragspatronen aan de takenkant van het OCI model, grote overeenkomsten te vertonen met de indicatoren van de bijbehorende Focus dimensies.

De dimensie *doel* heeft bijvoorbeeld indicatoren als: 'mate van taak-georiënteerdheid', 'mate waarin leiding normen voor prestaties vaststellen', 'mate waarop wordt beoordeeld op prestaties' en 'hoog presteren'. Deze termen komen stuk voor stuk terug komen in de drie betreffende gedragsnormen. Ook de *Innovatie* dimensie van Focus bevat met bijbehorende gedragsnormen vergelijkbare indicatoren, een paar voorbeelden: 'succes voor het team', 'openstaan voor kritiek', 'eerlijkheid naar klanten' en 'openstaan voor discussie'

Samengevat kunnen we stellen dat de scores op gedragsnormen op zijn minst een duidelijke indicatie geven van de bijbehorende dimensies. Dit wordt versterkt doordat we teruggaan van twaalf dimensie naar vier. Het is daarom aannemelijk dat een vertaling naar het Focus-model van de OCI gegevens een betrouwbare weergave zal zijn van de cultuur van Grontmij.

#### 4.2 Onderzoeksresultaat voor Cultuur

De toenmalige divisie Advies en Techniek (A&T) leende zich, in de ogen van de onderzoekers van Van Doorne Huisjes en partners, het beste voor diagnose van de bedrijfscultuur. Dit had te maken met het feit dat bij de divisie Advies en Techniek relatief de meeste vrouwen werkzaam waren in de corebusiness.

Bij het trekken van de steekproef ten behoeve van de Cultuurdiagnose m/v zijn binnen Grontmij A&T de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Kleinere kantoren waren niet opgenomen in de steekproef. Dit heeft te maken met het feit dat vooral kleine kantoren een eigen (sub-)cultuur kunnen hebben. De kans is groot dat deze zou kunnen afwijken van 'de' Grontmij cultuur. Daarnaast was het argument dat er bij de kleine kantoren relatief weinig vrouwen werkzaam zijn.
- Buitendienstmedewerkers zijn buiten de steekproef gehouden. Bijvoorbeeld medewerkers buitendienst, toezichhouders en uitvoerder
- De steekproef is gestratificeerd naar man/vrouw en naar salarisklasse. In de salarisklassen 8 en minder en in de salarisklasse 13 en hoger is een kleinere steekproef getrokken. Salarisklassen lager dan 8 zijn niet betrokken in dit onderzoek, omdat zij minder relevant zijn voor de doorstroom van vrouwen naar hogere functies.

De volgende kantoren/afdelingen zijn uiteindelijk bij het onderzoek betrokken:

Grontmij Advies en Techniek  
 Grontmij Drente  
 Grontmij Friesland  
 Grontmij Gelderland  
 Grontmij Groningen  
 Grontmij Noord-Brabant  
 Grontmij Noord-Holland  
 Grontmij Overijssel  
 Grontmij Utrecht  
 Grontmij Verkeer & Infrastructuur  
 Grontmij Water & Reststoffen  
 Grontmij Zuid-Holland

De resultaten van slechts vier kantoren en de totaalscore van Grontmij A&T waren bruikbaar voor vertaling naar het Focus model. De ruwe database van het onderzoek was namelijk niet beschikbaar en de gegevens zijn daarom uit de eindrapportage *Cultuurdiagnose m/v* gehaald. In deze rapportage ontbraken de gegevens van de overige acht kantoren, een geaggregeerde lijst van de hele Grontmij was wel beschikbaar.

|                   |      | Doel | Innovatie | Ondersteunend | Regel |
|-------------------|------|------|-----------|---------------|-------|
| Alle respondenten | N=84 | 25,2 | 32,8      | 33,1          | 26,2  |
| Utrecht           | N=13 | 22,9 | 30,9      | 36,0          | 26,9  |
| Noord-Holland     | N=12 | 22,6 | 38,1      | 35,0          | 23,6  |
| Zuid-Holland      | N=10 | 24,5 | 35,1      | 33,5          | 19,4  |
| V&I               | N=12 | 23,7 | 28,9      | 35,3          | 26,9  |

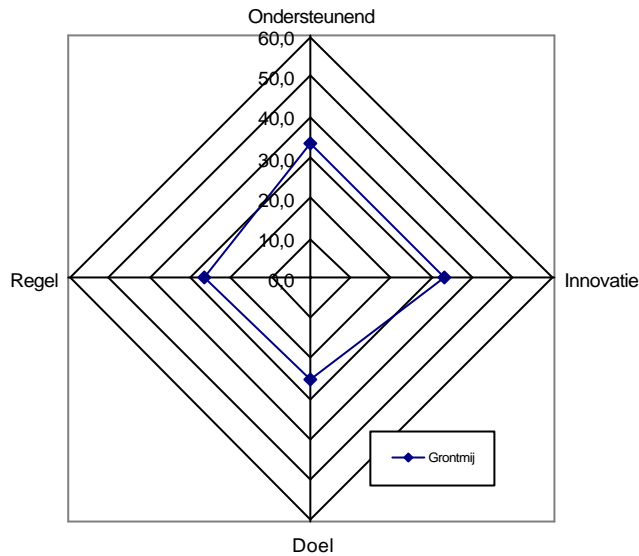
**Tabel 4.3 Cultuurdimensies Grontmij en vestigingen**

De afdelingen waarvan de cultuurscores bekend zijn (tabel 4.3), zijn gelijk aan fysieke vestigingen. Grontmij A&T Utrecht heeft haar kantoor in Houten, Noord-Holland in Alkmaar, Zuid-Holland in Waddinxveen en Verkeer & Infrastructuur in De Bilt. Deze plaatsgebondenheid van de gemeten culturen, zorgde dat de koppeling met het tweede onderzoek mogelijk bleef ondanks de veranderende organisatiestructuur.

#### 4.2.1 Het profiel van de Grontmij Cultuur

Als we de scores van alle respondenten van de cultuurmeting visualiseren dan verschijnt de grafiek van figuur 4.1.

Het profiel zoals het bij Focus genoemd wordt, wordt gekenmerkt door gemiddelde of hogere score in alle vier cultuuriëntaties. Van Muijen noemt dit cultuurprofiel *Balans* en zegt over bedrijven met dit profiel: "Elke actie, elke vernieuwing wordt zorgvuldig geanalyseerd vanuit de verschillende invalshoeken. Hierdoor ligt een sterke nadruk op analyse en is er soms een gebrek aan actiegerichtheid. Voordat tot actie wordt overgegaan, wil men zeker zijn dat er voldoende ondersteuning is, dat in de nodige procedures voorzien is, dat de doelstellingen duidelijk zijn en dat men voldoende vernieuwend is. Deze bedrijven hebben het voordeel, maar tegelijk ook het nadeel van het evenwicht." (1996,59)

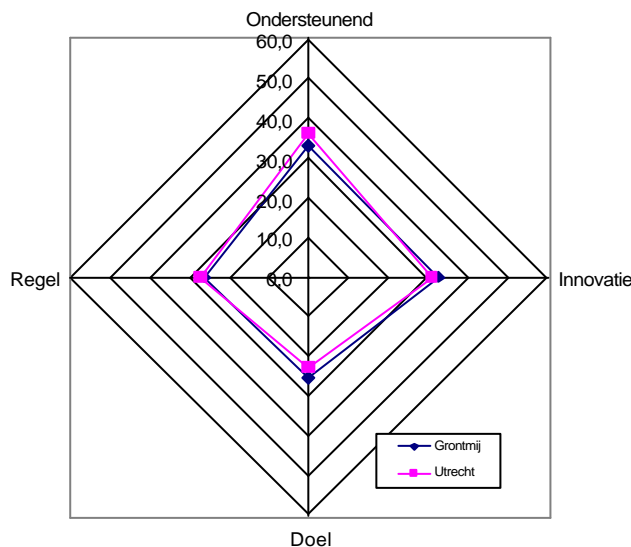


**Figuur 4.1: Cultuur Grontmij**

Vertaald naar automatisering is een dergelijke cultuur relatief optimaal, omdat als er eenmaal een beslissing genomen is, een consensus zal zijn over het besluit. Daarnaast zal doelmatigheid en efficiëntie van een gekozen automatiseringsoplossing goed aan kunnen sluiten bij de doelen en processen van de organisatie. Dit terwijl er toch ruimte zal zijn voor de menselijke kant en de benodigde flexibiliteit die de organisatie nodig heeft. Toch is het slechts relatief optimaal, omdat het afhangt van hoe de automatiseringsbeslissing, -ontwikkeling en -implementatie tot stand komt. Met andere woorden het hangt af van hoeveel ruimte deze cultuurdimensies krijgen in deze processen.

#### 4.2.2 Cultuur Grontmij A&T Utrecht

Als we de scores van de Grontmij- cultuur en Grontmij A&T Utrecht samenvoegen in een grafiek, worden de eerste verschillen zichtbaar (figuur 4.2).



**Figuur 4.2 Cultuur Grontmij en Grontmij A&T Utrecht**

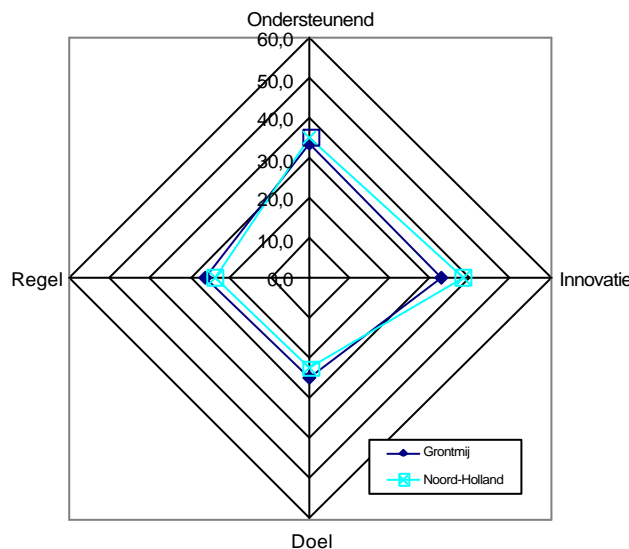


Hoewel ook Utrecht het profiel *Balans* heeft, scoort men in deze vestiging hoger op de dimensie *Ondersteunend*. De dimensies *Doel* en *Innovatie* hebben echter een lagere score dan het gemiddelde. Dit is op zich niet zo vreemd, immers als de medewerkers relatief meer centraal staat kan dit ten koste gaan van andere dimensies. Als men zich bijvoorbeeld meer richt op de 'een aangename sfeer' en 'overeenstemming tussen personen' (indicatoren van *Ondersteunend*), dan is het niet vreemd dat dit ten koste kan gaan van de mate van 'efficiëntie' en 'hoog presteren' (indicatoren van *Doel*). Evenzo kunnen diezelfde indicatoren van *Ondersteunend* tegelijkertijd gevolgen hebben voor de mate van 'openstaan voor kritiek' en 'eerlijkheid ten opzichte van klanten' (indicatoren van *Innovatie*). Let wel, dit zijn slechts enkele indicatoren uit de genoemde cultuur dimensies en dienen ter voorbeeld. Doordat de cultuurgegevens afkomstig zijn uit het OCI-model, is het namelijk niet te achterhalen welke indicatoren verantwoordelijk kunnen zijn voor de hogere en lagere scores op de cultuurdimensies<sup>22</sup>.

Door de hogere score op de dimensie *Ondersteunend* is te verwachten dat de automatisering op deze vestiging relatief succesvoller zal zijn. Immers er wordt in deze vestiging meer aandacht besteed aan de ondersteuning van de medewerkers om hun werk te kunnen doen en dit zou de acceptatie van de toegepaste automatisering positief kunnen beïnvloeden. Daarnaast zal men minder last hebben van de toepassing van bijvoorbeeld standaardpakketten als deze minder goed aansluiten op gestelde doelen of als deze eventueel minder flexibiliteit bieden, dan bijvoorbeeld maatwerk.

#### 4.2.3 Cultuur Grontmij A&T Noord-Holland

Ook de cultuur van Grontmij A&T Noord-Holland, wijkt af van de gemiddelde cultuur van Grontmij. Een en ander is duidelijk te zien in figuur 4.3.



**Figuur 4.3 Cultuur Grontmij en Grontmij A&T Noord-Holland**

Noord-Holland heeft net als Utrecht het profiel *Balans*, maar heeft van de gemeten vestigingen de hoogste score op *Innovatie* en laagste score op *Doel*. Ook de dimensies wijken duidelijk af van het gemiddelde, de score op *Regel* duidelijk lager en op *Ondersteunend* is hoger.

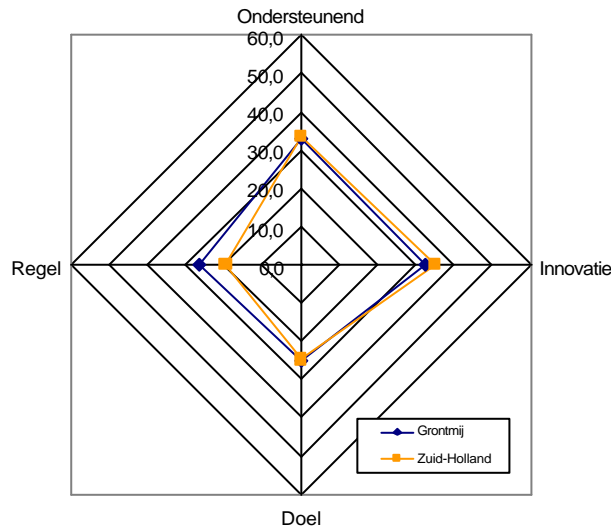
<sup>22</sup> Bijlage met alle indicatoren van de vier dimensies van Cultuur toevoegen???

De afwijkingen ten opzichte van Grontmij als geheel, zijn consistent met wat je mag verwachten van het Focus-model. Immers de waarden van de op dezelfde as liggen in elkaars verlengde. Er ligt tussen deze waarden een zekere mate van spanning. Een hogere score op *Innovatie* gaat dus logischerwijs samen met een lagere score op *Regel*. Hetzelfde geldt uiteraard ook voor *Ondersteunend* en *Doel*. Dit is precies wat we zien bij het de cultuur van Noord-Holland ten opzichte van de rest van Grontmij

Uiteraard geven deze scores het relatieve karakter van de indicatoren voor een dimensie aan. Daar waar Utrecht lager scoort op *Innovatie* en *Doel* ten gunste van *Ondersteuning*, blijkt men in Noord-Holland de hoogste score op *Innovatie* te hebben. En dit terwijl juist *Doel* en *Ondersteuning* ten opzichte van Utrecht weinig verschillen. Dit is alleen te verklaren op het niveau van de individuele indicatoren van een dimensie, alleen zijn deze zoals eerder genoemd helaas niet beschikbaar.

De verwachting voor de automatisering, is dat het relatief succesvoller zal zijn dan gemiddeld bij Grontmij. De automatisering binnen Grontmij heeft de laatste jaren een flinke vlucht genomen, waardoor medewerkers bijvoorbeeld vrij veel zaken on-line kunnen, terwijl dit bij concurrenten nog niet kan. Het ligt voor de hand dat dit goed zal aansluiten bij de hoge score op *Innovatie* en in combinatie de hogere score op *Ondersteunend* een goede voedingsbodem zal zijn voor succesvolle automatisering.

4.2.4 Cultuur Grontmij A&T Zuid-Holland  
Profiel Balans zou ook Grontmij A&T Zuid-Holland de beste aanduiding zijn, zoals ook te zien is in figuur 4.4.



**Figuur 4.4 Cultuur Grontmij en Grontmij A&T Zuid-Holland**

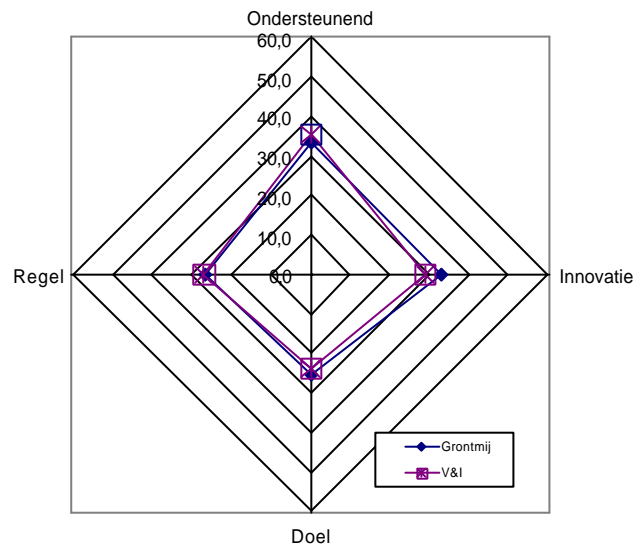
Wat echter gelijk opvalt, is de relatief lage score op *Regel*, deze is van alle gemeten vestigingen veruit het laagst. De scores op *Doel* en *Ondersteunend* ontlopen de gemiddelde cultuur vrij weinig, terwijl *Innovatie* boven het gemiddelde ligt. Deze situatie is vergelijkbaar met Noord-Holland, waar een hogere score op *Innovatie* ook samengaat met een lagere score op *Regel*.

De verwachting voor het succes van automatisering zal daarom ook gelijk zijn met Noord-Holland, namelijk dat deze relatief succesvoller zal zijn dan

gemiddeld bij Grontmij. Hoewel het succes minder hoog zal zijn dan in Noord-Holland, omdat de score op *Doel* hoger is in Zuid-Holland. Deze hogere score betekent dat men meer prestatiegericht is dan Noord-Holland, hierdoor zou de ruimte voor veranderingen in automatisering geringer kunnen zijn. Immers de 'productie' gaat voor en dit beïnvloedt de acceptatie van de gebruikers. De lage score op *Regel* zou dit overigens nog eens kunnen versterken, doordat er in mindere mate sprake is van vastomlijnde werkzaamheden. Dit betekent dat er meer sprake is van ad-hoc situaties, waarbij veranderingen in automatisering voor de gebruiker moeilijker in te plannen zijn.

#### 4.2.5 Cultuur Grontmij V&I

Als we Grontmij V&I grafisch weergeven, is duidelijk dat de leidende cultuur van alle gemeten Grontmij vestigingen *Balans* is. Uit figuur 4.5 blijkt dat Grontmij V&I lager op de *Doelen* *Innovatie* dimensie scoren. Vooral de score op de laatste dimensie is opmerkelijk te noemen, omdat V&I juist voortgekomen is uit de centraal technische afdelingen (CTA). Ze was één van de technische diensten die sinds de jaren vijftig tot eind jaren tachtig het back-office van de rayons (later Provinciale Werk Eenheden genoemd) vormde<sup>23</sup>.



**Figuur 4.5 Cultuur Grontmij en Grontmij V&I**

Dit maakt dat juist V&I een vestiging is waarin technische innovatie een grote rol speelt. Immers de verkeers- en infrastructurele problemen zijn met de groei van de welvaart over de laatste decennia complexer en groter in getal geworden. Oplossingen hiervoor vereisen eigenschappen die de *Innovatie* dimensie in zich heeft, zoals mate van 'flexibiliteit', 'benutten van bestaande techniek', 'het zoeken naar nieuwe mogelijkheden in de externe omgeving' en 'pioniersgeest'. Het zou te verklaren kunnen zijn doordat indicatoren als de mate van 'openstaan voor kritiek', 'eerlijkheid ten opzichte van klanten' en 'gangbare ideeën ter discussie stellen' zo laag zijn dat dit de totale score op de *Innovatie* dimensie drukt. Helaas zal het ook hier slechts gissen moeten blijven.

De verwachting voor de automatisering is dat het succes hier relatief iets lager zal zijn, omdat de een relatief lager score op *Innovatie* impliceert dat men minder voor verandering open zal staan. De situatie als het ware

<sup>23</sup> Voor meer informatie zie hoofdstuk 3,1

tegenovergesteld aan Noord- en Zuid-Holland, waarbij de hogere score op. Het zou echter kunnen dat, omdat V&I relatief hoger scoort op *Regel*, men zich eerder zal conformeren aan de opgelegde (automatiserings-)veranderingen. Indicatoren van *Regel* zijn bijvoorbeeld de mate 'instemmen met regels', 'instemmen met standaard procedures' en 'aandacht voor gezag'.

#### 4.3 Tevredenheid

Op basis van hoofdstuk drie kunnen we aannemen dat de kwaliteit van de automatisering niet of nauwelijks varieert binnen Grontmij. Dit betekent dat de mate van acceptatie de bepalende factor zal zijn voor het succes van automatisering.

##### 4.3.1 Het onderzoek

Om de acceptatie in kaart te brengen werd gebruikt gemaakt van het jaarlijkse klanttevredenheidsonderzoek van Grontmij Informatiemanagement. Het uitgangspunt daarbij is dat de tevredenheid van gebruikers een belangrijke indicator is van acceptatie, waarbij een meer tevreden gebruiker een hogere acceptatie impliceert. Hoewel een aantal randvoorwaarden voor het tevredenheidsonderzoek al vast lag, was men bereid binnen die randvoorwaarden de bestaande items aan te passen en de gegevens beschikbaar te stellen voor dit onderzoek.

| Aangeboden dienst  | Beschrijving op de vragenlijst   |
|--|--|
| Apparatuur in gebruik.                                     | Hier mee bedoelen we de fysieke computer(s) en printer(s), die je gebruikt bij het uitoefenen van je functie.  |
| De mailfunctie.  | We bedoelen hier niet het emailprogramma (Outlook), maar de door Grontmij geboden functionaliteit van de e-mail op de werkplek. Denk hierbij ook aan webmail en de bestrijding van SPAM (ongewenste e-mail) en virussen.   |
| De agendafunctie   | We bedoelen hier niet het agendaprogramma (Outlook). Je moet denken aan het afspraken plannen, het delen van de agenda, beschikbaarheid van collega's opvragen, etcetera.  |
| Office producten op de werkplek                            | Met Office producten bedoelen wij alleen: Word, Excel, Access, Powerpoint en Outlook.  |
| Intranet   | Dit is het interne communicatiemiddel en de informatiebron voor alles wat relevant is voor je werk. Hierop staan de nieuwsberichten en presenteren bedrijfsonderdelen zich.  |
| Internet   | Hiermee bedoelen we de toegankelijkheid van internet vanaf de Grontmij werkplek.   |
| Oracle selfservice   | Hiermee wordt het invullen van de weekrapporten bedoeld. Dit zowel op de Grontmij werkplek als via een willekeurige internet verbinding.   |
| Oracle Finance, Projects en/of HRM (indien van toepassing) | Niet iedereen werkt met dit gedeelte van Oracle. Als je geen ervaring hebt met deze materie hoeft je deze vraag niet in te vullen.   |
| Ondersteuning  | Hiermee bedoelen we de ondersteuning die je krijgt, op het totaal van de in vraag één tot en met acht behandelde producten. Voor de volledigheid dit zijn: apparatuur, mail- en agendafunctie, Officeproducten, intra- en internet, Oracle Selfservice en Oracle HRM, Projects en Finance (indien van toepassing). |

**Tabel 4.4 Onderzochte dimensies van automatisering**

Het onderzoek wordt elk jaar via het intranet afgenomen en gerapporteerd aan het management van Grontmij IM en de Raad van Bestuur. De medewerkers worden via een aselechte steekproef geselecteerd, dit gebeurt op basis van het personeelsnummer. Van ieder personeelsnummer waar het vijfde

cijfer een '5' of '7' was, werd de eigenaar opgenomen in een mailinglijst. Voorwaarde om mee te doen was dat de medewerker een kantoorfunctie moest hebben en het kantoor waar men werkt de Basisdienstverlening afneemt. Er was geen sprake van stratificatie naar kantoor of businessunit, omdat het doel van het onderzoek was de tevredenheid van de gemiddelde Grontmij'er te bepalen. Tot slot werden ook de medewerkers van Grontmij IM uitgesloten van deelname, waarna er een lijst van ongeveer 500 namen overbleef. Deze medewerkers kregen via e-mail een link op het Intranet toegestuurd. Hun werd verzocht de vragenlijst in te vullen. Na twee weken werd er nog een e-mail ter herinnering gestuurd, wat uiteindelijk resulteerde in 113 ingevulde vragenlijsten.

De vragenlijst van het klanttevredenheidsonderzoek van Grontmij IM, richt zich op de in de basisdienstverlening aangeboden functionaliteit en Oracle ERP. Samen beslaan ze ongeveer 90% van de automatisering van de onderzochte bedrijfsonderdelen en vormen als het ware de ruggengraat van de automatisering binnen Grontmij. De resterende 10% wordt gevormd door additionele diensten die verschillende vestigingen afgenomen hebben en door specifieke applicaties die mensen voor hun werkzaamheden gebruiken. De laatste groep valt buiten het zogenaamde beheersdomein van Grontmij IM. De ondersteuning en het beheer van deze applicaties is de verantwoordelijkheid van de diverse applicatiebeheerders, die in dienst zijn van de vestigingen.

De diensten vormen in feite de dimensies van alle gebruikte automatisering binnen Grontmij. In tabel 4.4 staan de onderzochte dimensies en de bijbehorende beschrijving, zoals deze ook op de vragenlijst stond.

Direct aan de gebruiker vragen wat hij zou vinden van bijvoorbeeld de apparatuur, zou echter een vertekend beeld kunnen geven. Bijvoorbeeld waar denkt het subject aan op het moment dat hij of zij een hoog of laag cijfer geeft aan de *mailfunctie*? Denkt hij of zij aan bijvoorbeeld de snelheid of het feit dat de functionaliteit altijd of zelden beschikbaar is. Tabel 4.5 geeft de aspecten weer, waarop de subjecten de verschillende dimensies mochten beoordelen.

| Aspect                 | Beschrijving op de vragenlijst  |
|------------------------|---|
| Mogelijkheden:         | De mate waarin het genoemde product behulpzaam is bij het uitvoeren van je werk.  |
| Beschikbaarheid:       | De mate waarin het genoemde product zonder verstoringen werkt.  |
| Snelheid:              | De mate waarin het genoemde product reageert op de handelingen.   |
| Goed functioneren:     | De mate waarin het genoemde product functioneert zoals je het verwacht.   |
| Informatievoorziening: | De mate waarin je op de hoogte gehouden wordt over nieuwe functionaliteit, beschikbaarheid (onderhoud en verstoringen) en toekomstige ontwikkelingen. |

#### Tabel 4.5 Onderzochte dimensies van automatisering

Door de scores op de verschillende aspecten te middelen, wordt een betrouwbare waardering voor de bevroegde dimensie verkregen. Er is overigens geen wegingsfactor toegepast.

De vragenlijst bestond uit vier delen:

- Deel 1, Rapportcijfers: Waardering voor het heden
- Deel 2, Een historisch perspectief: Waardering ten opzichte van het verleden.
- Deel 3, Een aantal stellingen

- Deel 4, Tot slot

In het eerste deel van de vragenlijst wordt de waardering van dit moment onderzocht. Men drukt de waardering in cijfers van één tot vijf uit. Het tweede deel heeft tot doel inzicht te krijgen in de vooruitgang van de waardering van gebruikers ten opzicht van twee jaar terug. Om dat te bepalen krijgt men stellingen voor gelegd waar men op kan aangeven of en in welke mate men het er mee eens is.

In het derde deel is een aantal algemene stellingen geformuleerd, die meer specifiek gericht is op de ondersteuning en dienstverlening. Deze vormen een vast onderdeel van het jaarlijkse onderzoek en worden in deze scriptie buiten beschouwing gelaten.

Hetzelfde geldt voor het laatste deel van de vragenlijst dat is gericht op verbeteringen; enerzijds door het terugdringen van het aantal verloren uren. Anderzijds voor het bepalen wat de grootste ergernis is van de ondervraagden. Dit deel zal daarom ook buiten beschouwing worden gelaten op het 'Meest tevreden' en 'Meest ontevreden' gedeelte. Het zou namelijk kunnen dat dit een extra licht werpt op de rapportcijfers en wordt daarom kort besproken.

#### 4.3.2 De resultaten

Zoals eerder aangegeven bevatte de 113 ingevulde vragenlijsten niet alleen Grontmij-A&T vestigingen, maar alle vestigingen die de basisdienstverlening afnemen. Na een schifting, bleven er 84 vragenlijsten over die bruikbaar waren voor verdere analyse. Tabel 4.6 geeft de verdeling van de respondenten aan over de verschillende A&T-vestigingen.

|                   | Focus | Tevredenheid |
|-------------------|-------|--------------|
| Alle respondenten | 84    | 86           |
| Utrecht           | 13    | 15           |
| Noord-Holland     | 12    | 8            |
| Zuid-Holland      | 10    | 9            |
| V&I               | 12    | 14           |

**Tabel 4.6 Aantallen respondenten in beide onderzoeken**

Het moet gezegd worden dat de aantallen respondenten voor zowel Focus als het tevredenheidsonderzoek laag zijn. Dit brengt risico's met zich mee voor de generaliseerbaarheid van de uiteindelijke uitkomsten. De Focus cijfers zullen echter representatief zijn, omdat hier een duidelijke stratificatie plaats heeft gevonden. Dit was helaas bij het tevredenheidsonderzoek niet mogelijk, omdat dit niet binnen de gestelde randvoorwaarden paste. Dit betekent dat we in de uiteindelijke conclusies en aanbeveling voorzichtig zullen moeten zijn met harde uitspraken.

##### 4.3.2.1 Rapportcijfers

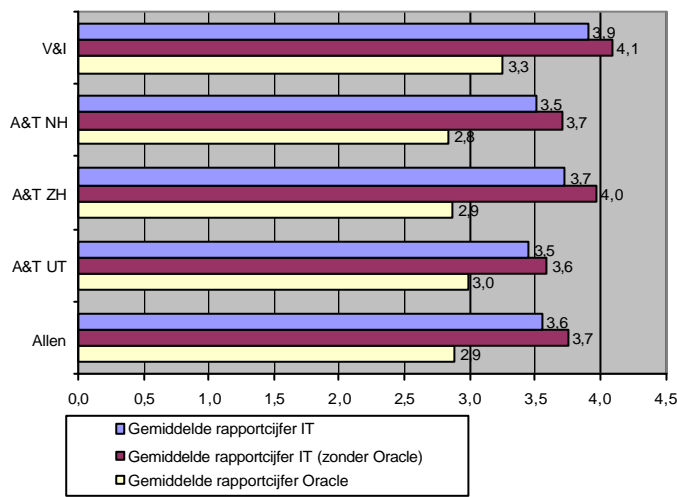
Over het algemeen genomen is de Grontmij A&T-medewerker tevreden met de automatisering. Men geeft er gemiddeld een 3,6 op een schaal vijf, iets wat behoorlijk is te noemen. Dat cijfer zou zelfs nog hoger kunnen zijn, als we Oracle ERP niet in het gemiddelde meenemen. Vreemd is dit negatievere oordeel niet, immers het invoeren van een ERP pakket is een verandering op het tweede niveau van Bemelmans. De invoering van een ERP pakket vraagt om een andere organisatie en dus om een rolaanpassing van de betrokken

personen (structuurverandering). Terwijl de andere dimensies van automatisering slechts veranderingen in werkmethoden en procedures zijn, zonder dat organisatorische of andere veranderingen noodzakelijk zijn. Hoe ingrijpend deze veranderingen in de ogen van een IT'er ook kunnen zijn, het is een duidelijk niveau één van verandering voor de eindgebruiker. Overigens is men wel minder tevreden over Oracle, maar een onvoldoende wordt er, ook op vestigingsniveau, niet gegeven.

Al we de alle cijfers op het niveau van de vestigingen bestuderen, kunnen we meer opvallende dingen constateren. V&I en Zuid-Holland zijn beide de meest tevreden vestigingen en bevinden zich dan ook boven het gemiddelde. Noord-Holland en Utrecht bevinden zich echter onder het gemiddelde en zijn minder tevreden. Zoals figuur 20 laat zien, varieert de invloed van het negatievere oordeel over Oracle. Opvallend is dat in Zuid-Holland Oracle het verschil maakt van dertiende, terwijl de waardering voor Oracle vergelijkbaar is met het gemiddelde van A&T. De Oracle waardering van Utrecht bijvoorbeeld, verschilt slechts één tiende en drukt het totaal ook met slechts één tiende.

Wat nog meer opvalt, is de relatief hoge waardering van V&I voor Oracle ten opzichte van de rest. De waardering ligt veertiende hoger dan het gemiddelde en is zelfs vijftiende hoger dan Noord-Holland.

Over het algemeen is de invloed van de Oracle-waardering niet zo groot dat er ook ten opzichte van het gemiddelde veel verandert. De tevredenheid ligt per vestiging onder of boven het gemiddelde of nu het cijfer met of zonder Oracle wordt berekend. Noord-Holland echter is de uitzondering; deze vestiging met een lager dan gemiddelde waardering voor Oracle, scoort onder het gemiddelde bij het totaalcijfer. Halen we echter het Oracle cijfer er uit, dan blijkt men gelijk te komen met het gemiddelde van A&T (3,7).



**Figuur 4.6 Gemiddelde rapportcijfer per vestiging**

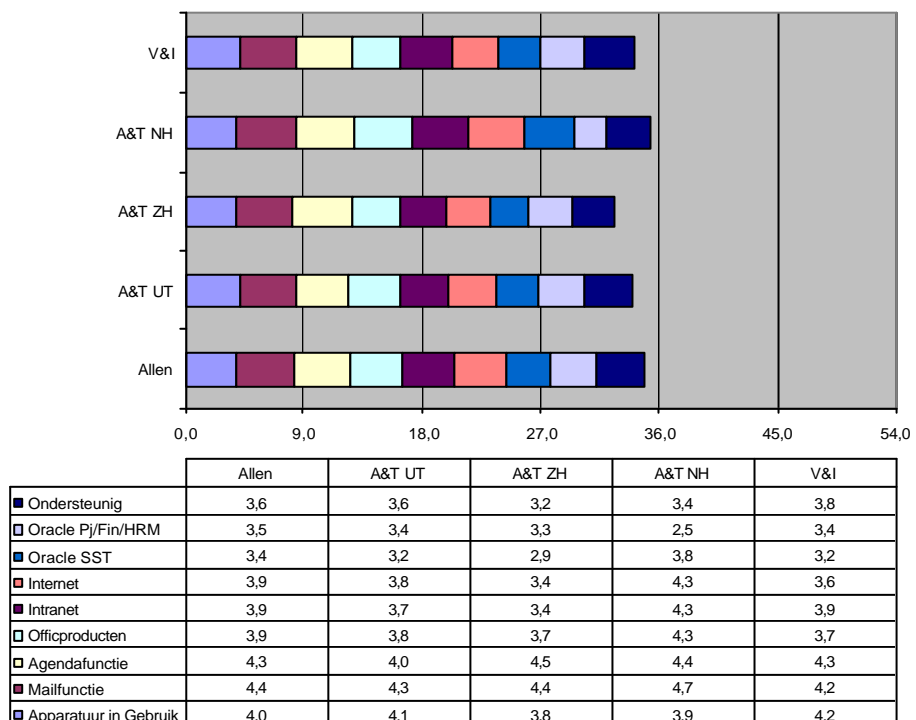
We kunnen we dus stellen dat als we nauwkeurig kijken naar figuur 4.7 kijken, dat opvalt dat de scores op Oracle en op de rest van de automatisering niet per definitie gelijk lopen. Dit kan een aanwijzing zijn dat de cultuur op de ene soort automatisering een andere invloed heeft dan op de andere. We kunnen dus concluderen dat er in de verschillende niveaus van verandering en de afwijkende scores op Oracle en overige IT, voldoende reden is om beide rapportcijfers apart te onderzoeken.

#### 4.3.2.2 Historisch perspectief

Voor het tweede deel van de vragenlijst is gebruik gemaakt van een ordinale schaal. In de methodologie is het officieel niet toegestaan een ordinale schaal te behandelen als een interval schaal. Immers er is slechts sprake van een zinnige rangorde, maar niet van een meeteenheid waarmee je kunt rekenen. Dit komt omdat er geen vaste afstanden tussen opeenvolgende waarden zitten.

De vraagstelling uit het *Historisch perspectief* biedt echter wel de mogelijkheid om te rekenen met deze variabele, echter alleen om een geaggregeerde waarde te krijgen. Deze waarden zeggen niets over de absolute waarde ten opzichte van elkaar, maar geven wel een indicatie. De stellingen zijn zo geformuleerd, dat de antwoordcategorieën min of meer een waardering uitspreken. Er wordt consequent gevraagd of de bevroegde dimensie van dit moment beter is dan die van twee jaar terug op het gebied van de vijf verschillende aspecten.

De antwoordcategorieën zijn gehercodeerd met een schaal van één tot zes, waarbij categorie 'Helemaal niet mee eens' de waarde '1' krijgt en 'zeer mee eens' de waarde '6'. Met andere woorden; hoe meer men het eens is met de stelling, hoe hoger de waarde zal zijn. Door het berekenen van een gemiddelde waarde van de aspecten van een dimensie, wordt er een beeld verkregen van impliciet gestelde vraag: "Vindt u 'de genoemde dimensie van automatisering' van vandaag beter dan die van twee jaar terug?" In figuur 4.8 zijn de 'gemiddelden' van elke dimensie cumulatief weergegeven. Dit geeft een indruk van de mening van de ondervraagden over de totale automatisering van nu ten opzichte van twee jaar terug. De verticale lijnen geven de zes virtuele antwoordcategorieën weer voor die mening. Opvallend daarbij is dat alle vestigingen in de vierde categorie vallen, met andere woorden men is het 'enigszins eens' met de geaggregeerde stelling: "de automatisering is nu beter dan twee jaar geleden."



Figuur 4.7 Historisch perspectief per vestiging



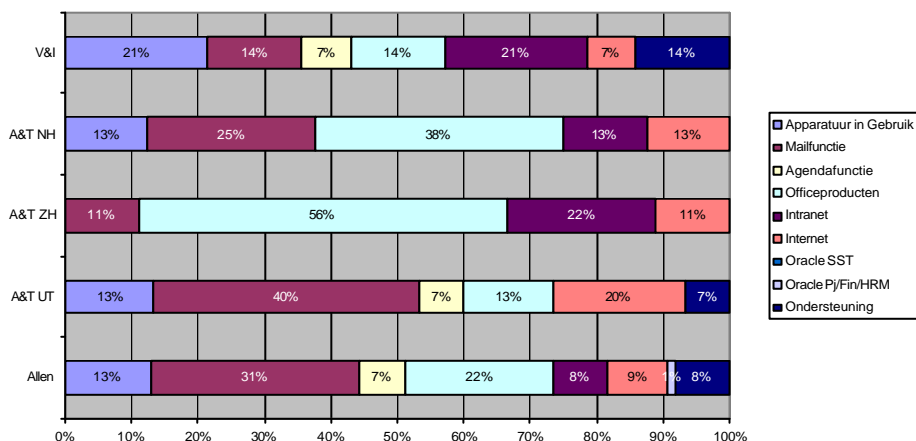
Het is verleidelijk om nu in detail te kijken naar de onderlinge verschillen, maar deze zijn zo klein dat dit een gevaarlijke exercitie is. Het enige dat echt opvalt, is de hogere score van Noord-Holland en de lagere score van Zuid-Holland, dit zou kunnen betekenen dat de ene vestiging een grotere verbetering heeft ervaren dan de andere. Meer specifiek zouden we dan kunnen constateren dat Noord-Holland een grotere verbetering heeft ervaren dan Zuid-Holland voor wat betreft de mailfunctie, Intranet, Internet en Oracle SST.

Samengevat kunnen we stellen dat het *historisch perspectief* geen toegevoegde waarde kan hebben voor dit onderzoek. Bij deze relatief kleine verschillen op een ordinale schaal, is het relateren van deze scores aan de cultuur niet zinvol.

#### 4.3.2.3 Verbetering mogelijk?

Om een compleet inzicht te krijgen waar de problemen zitten, of juist niet zitten, is het zinvol nog even naar de meest tevreden en meest ontevreden cijfers te kijken. Figuur 22 geeft weer welke percentage van de ondervraagden met welke IT product het meest tevreden is. Figuur 23 doet hetzelfde, maar dan voor het minst populaire product.

De grote verschillen tussen de percentages is het eerste wat opvalt als we kijken naar figuur 22. De afwezigheid van *Oracle* is eigenlijk de enige constante. Opmerkelijk is dat in Zuid-Holland niemand de *apparatuur in gebruik* als favoriet genoemd heeft. Opmerkelijk omdat de PC waarmee men werkt en de printer waar men op print, zijn toch de meest tastbare vorm van automatiseren waarmee een gebruiker te maken krijgt. Dit blijkt ook uit het feit dat deze dimensie bij de andere nadrukkelijk voor komt. Daarnaast valt op dat *Office* in Zuid-Holland zeer hoog op de tevredenheidladder staat. Dit is consistent met de rapportcijfers, omdat deze dimensie daar het hoogste scoorde van alle dimensies van Zuid-Holland en zelfs van alle vestigingen op die dimensie.

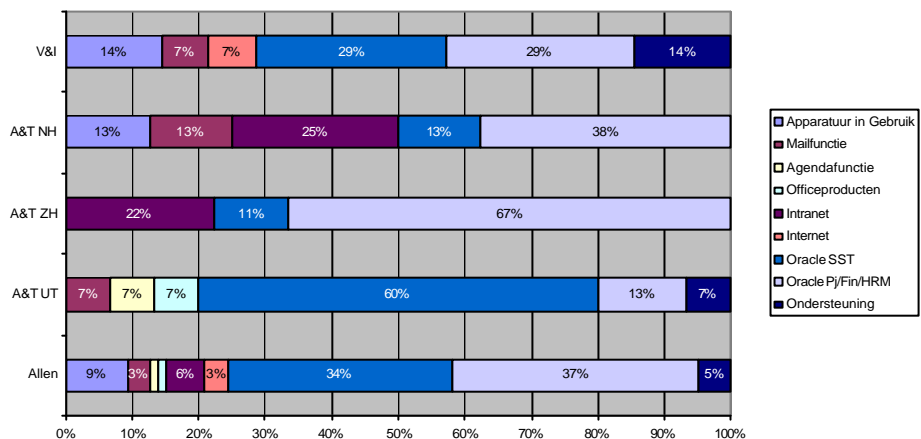


**Figuur 4.8 Meest tevreden, in percentage van aantal respondenten**

Hetzelfde is ook te zien bij Utrecht, waar het rapportcijfer voor de *mailfunctie* het hoogste is van alle dimensies op de vestiging. Ook in het gemiddelde van A&T gebeurt hetzelfde, de *mailfunctie* scoort het beste op beide delen van het onderzoek. Omgekeerd gebeurt hetzelfde, *Oracle* scoort bij de rapportcijfers overal het laagste en ontbreekt dus vrijwel volledig op tevredenheidslijst. Slechts één persoon binnen het geheel van A&T heeft geantwoord dat Oracle Projects zijn favoriet was.

Er is wellicht een dissonant aan te wijzen in dit overzicht en wel bij Noord-Holland. *Office*, *agendafunctie* en *mailfunctie* scoren bij de rapportcijfers erg hoog in Noord-Holland en *mailfunctie* en *Office* zijn goed vertegenwoordigd in de tevredenheidslijst. De *mailfunctie* echter ontbreekt helemaal op die laatste lijst.

Het ontevredenheidslijstje geeft een vergelijkbaar beeld. *Oracle* wordt door meer dan tweederde van de A&T-medewerkers als de vervelendste automatiseringsdimensie gezien, wat duidelijk overeenstemt met de rapportcijfers. Zoals ook bij de rapportcijfers is vermeld, ligt dit waarschijnlijk aan het niveau van de verandering. Opvallend is wel dat in Noord-Holland aanzienlijk minder respondenten Oracle genoemd hebben als minst populaire dimensie. Daarentegen staat *Intranet* daar op de tweede plaats en wordt vier maal zo vaak genoemd in vergelijking met het gemiddelde van A&T. Hetzelfde is ook zichtbaar in Zuid-Holland waar *Intranet* aanzienlijk minder populair is dan gemiddeld. Ook op de waardering van *ondersteuning* wordt afwijkend gescoord. Bij Noord- en Zuid-Holland oordeelt niemand zo negatief over *ondersteuning*, dat het op deze de lijst voorkomt, terwijl dit bij V&I bijna driemaal zovaak genoemd wordt als het gemiddelde. De rapportcijfers echter zijn vergelijkbaar met het gemiddelde van A&T en kunnen geen verklaring vormen voor deze verschillen.



**Figuur 4.9 Meest ontevreden, in percentage van aantal respondenten**

Samengevat kunnen we stellen dat over het algemeen de tevredenheid en ontevredenheid in overeenstemming zijn met de rapportcijfers. Hieruit kunnen we concluderen dat de toegevoegde waarde van deze vraag zich in dit onderzoek beperkt tot het bevestigen van het beeld dat uit de rapportcijfers naar voren gekomen is. Deze cijfers worden dan ook verder niet meer vergeleken met de cultuurdimensies.

## 5 Cultuur versus Tevredenheid

### 5.1 Cultuur en tevredenheid

Voor het koppelen van de twee onderzoeken, zullen we de gemiddelde scores van Grontmij A&T in beide onderzoeken als uitgangspunt gebruiken. De verschillen in de scores van de vier onderzochte vestigingen zullen vervolgens gebruikt worden om de verbanden te ontdekken en vervolgens te beschrijven. Hierbij kijken we, zoals in het vorige hoofdstuk besproken, apart naar de scores van *Oracle* en de *automatisering zonder Oracle*. De laatste wordt vanaf nu *Automatisering* genoemd. We zullen eerst kijken naar de vestigingen met het gemiddelde van A&T gelijke score(s) en vervolgens kijken welke bijbehorende cultuurdimensies verantwoordelijk kunnen zijn voor het verschil. Daarna doen we het zelfde voor achtereenvolgens de lagere en de hogere score(s). Een en ander is weergegeven in tabel 5.1.

|                         | Rapportcijfers |            | Cultuurdimensie |             |             |             |
|-------------------------|----------------|------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
|                         | Automatisering | Oracle     | Ondersteunend   | Innovatie   | Doel        | Regel       |
| <b>Grontmij A&amp;T</b> | <b>3,7</b>     | <b>2,9</b> | <b>33,1</b>     | <b>32,8</b> | <b>25,2</b> | <b>26,2</b> |
| <b>Utrecht</b>          | 3,6            | 3          | 36,0            | 30,9        | 22,9        | 26,9        |
| Vershil met gemiddelde  | -0,1           | 0,1        | 2,9             | -1,9        | -2,3        | 0,8         |
| <b>Zuid-Holland</b>     | 4              | 2,9        | 33,5            | 35,1        | 24,5        | 19,4        |
| Vershil met gemiddelde  | 0,3            | 0          | 0,4             | 2,3         | -0,7        | -6,8        |
| <b>Noord-Holland</b>    | 3,7            | 2,8        | 35,0            | 38,1        | 22,6        | 23,6        |
| Vershil met gemiddelde  | 0              | -0,1       | 1,9             | 5,3         | -2,6        | -2,5        |
| <b>V&amp;I</b>          | 4,1            | 3,3        | 35,3            | 28,9        | 23,7        | 26,9        |
| Vershil met gemiddelde  | 0,4            | 0,4        | 2,2             | -3,9        | -1,5        | 0,7         |

**Tabel 5.1 Cultuurdimensies en rapportcijfers en verschillen**

#### 5.1.1 Scores Automatisering en cultuur

Als we in tabel 1 kijken naar de veranderingen op het eerste niveau van Bemelmans, (de rapportcijfers van de automatisering), dan zien we dat alleen Noord-Holland dezelfde score heeft als het gemiddelde. De cultuur van Noord-Holland verschilt op alle dimensies; Doel en Regel scoren lager, terwijl Innovatie flink en Ondersteunend redelijk hoger scoren dan gemiddeld scoren. Hierdoor lijkt het als of de cultuur van Noord-Holland ten opzichte van het gemiddelde van A&T verschoven is naar het eerste kwadrant.

De verwachting was dat Noord-Holland relatief hoger zou scoren, dit deed de hoge score op *Innovatie* in combinatie met de hogere score op *Ondersteunend* vermoeden. Echter, het blijkt dat de verschillen in cultuur geen enkel verschil maken voor de tevredenheid voor wat betreft de automatisering. Dit kan komen doordat de verschuiving op alle dimensies plaatsgevonden heeft. Maar dit is niet logisch te verklaren zonder eerst naar de andere scores te kijken.

Utrecht is de enige vestiging die lager scoort dan het gemiddelde van A&T. Dit terwijl er te verwachten viel dat door de hogere score op de dimensie

*Ondersteunend* de automatisering op deze vestiging relatief succesvoller zou zijn. Het tegendeel blijkt dus waar, terwijl de oorzaak niet gelijk duidelijk wordt. In tegenstelling tot Noord-Holland scoort Utrecht verhoudingsgewijs veel lager op *Innovatie* en vrijwel niet op *Regel*. Utrecht scoort dan dus hoger dan Noord-Holland op *Regel*, beide scores kunnen betekenen dat daardoor een eventueel effect van *Ondersteunend* teniet gedaan wordt.

De relatie tussen dimensies en rapportcijfers wordt ingewikkelder als we kijken naar cijfers hoger dan het gemiddelde van A&T. Zowel Zuid-Holland als V&I scoren beide hoger op de rapportcijfers voor automatisering. De eerste 0,3 hoger de tweede 0,4 hoger. Als we vervolgens kijken naar de cultuur, vallen eerst de grote verschillen op *Regel* en *Innovatie* op. Zuid-Holland scoort op de eerste 6,8 punten lager dan het gemiddelde en 2,3 punten hoger op de tweede dimensie. De cultuur verschuift als het ware naar links ten opzichte van het gemiddelde. V&I daarentegen scoort juist op *Regel* vrijwel niet hoger dan het gemiddelde en bij *Innovatie* juist flink lager. Tot slot scoort V&I lager dan gemiddeld op de *Doel*dimensie, terwijl Zuid-Holland slechts marginaal lager is. Dat betekent dat de dimensies –op Grontmij schaal– elkaars uitersten vormen, op *Regel* liggen ze 7,5 punten uit elkaar en op *Innovatie* 6,2 punten. De verschillen zijn zo groot dat de scores niet meer verklaard kunnen worden door de twee overige dimensies. Als we dan terug kijken naar de dimensies van Utrecht, zijn de overeenkomsten met V&I redelijk groot. Utrecht scoort vergelijkbaar met V&I, waarbij alleen bij *Innovatie* van een noemenswaardig verschil sprake is (respectievelijk -1,9 en -3,9 ten opzichte van het gemiddelde). Alleen worden op rapportcijfers de tegenpolen zichtbaar Utrecht scoort lager en V&I veel hoger en dit is niet te verklaren uit een enkele dimensie als *Innovatie*. Tot slot blijkt de verwachting voor Zuid-Holland, namelijk dat de automatisering succesvoller zou zijn, correct. Maar dit is niet te verklaren uit een hogere score op *Innovatie* en een lagere op *Regel*. Zeker niet omdat Noord-Holland vergelijkbaar is en gelijk scoort met het gemiddelde. Voor V&I was de verwachting zelfs een lager dan gemiddeld rapportcijfer op automatisering, terwijl ze nu de hoogste hebben. De relatief hogere score op *Regel* kan niet de verklaring zijn, zoals gesuggereerd, immers het verschil is te klein en de slechts scorende vestiging A&T Utrecht heeft een vergelijkbare score op die dimensie en scoort het slechtste cijfer.

Bovenstaande betekent dat er of geen relatie tussen Cultuur en succes van automatisering is, of dat er wellicht een andere verklaring mogelijk is. Om hier meer duidelijkheid in te krijgen, zullen we eerst de scores op Bemelmans zijn tweede niveau van verandering bekijken; Oracle.

#### 5.1.2 Scores Oracle en cultuur

Zuid-Holland is de vestiging die gelijk scoort met het gemiddelde van A&T op het gebied van Oracle. Een mogelijke oorzaak zou kunnen liggen in de relatief zeer lage score op *Regel*, omdat er dan minder conformering zal zijn met regels waardoor dit een drukkend effect kan hebben. Dat impliceert echter wel een relatief groot positief effect van de *Innovatie*dimensie, omdat de andere twee relatief gering zijn.

Kijken we echter naar de vestiging met een slechter dan gemiddeld rapportcijfer voor Oracle, dan blijkt dat Noord-Holland een grote positieve invloed van *Innovatie* ontkent. Immers de dimensie *Regel* is nog steeds negatief, wel minder negatief dan Zuid-Holland, maar *Innovatie* is flink hoger. Toch is het rapportcijfer lager en dat zou dan verklaard moeten

worden uit de hoger dan gemiddeld score op *Ondersteunend* of de lager dan gemiddeld score op *Doel*.

Scores van Utrecht en V&I spreken dat echter weer tegen. Deze vestigingen hebben een vergelijkbare score op *Doel* en *Ondersteuning* en deze vestigingen hebben een betere waardering dan gemiddeld en dus dan Noord-Holland. Beide vestigingen scoren vergelijkbaar op *Ondersteunend*, *Innovatie* en *Doel*, waarbij alleen het verschil tussen de scores op *Innovatie* het onderlinge verschil in rapportcijfer kan verklaren. Op *Doel* ontlopen ze elkaar. Namelijk 0,8, op *Ondersteunend* 0,7 en op *Innovatie* 2 punten.

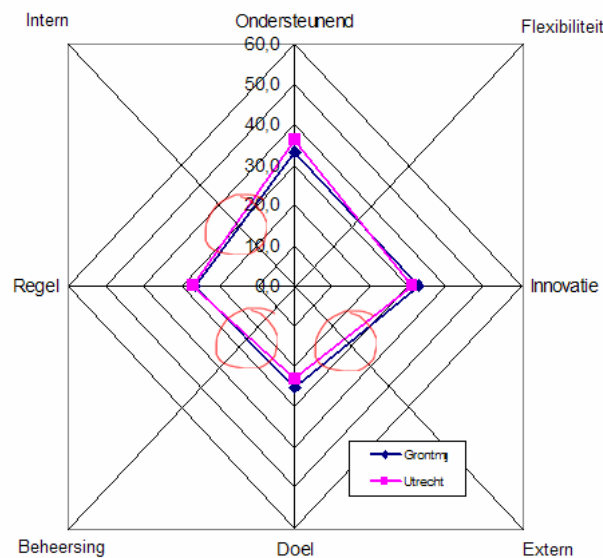
Samengevat zouden we kunnen stellen dat het effect van cultuur zich voor de Oracle rapportcijfers beperkt tot *Innovatie* dimensie. Waarbij de andere dimensies geen of geen waarneembaar effect hebben op de waardering van de gebruikers. Met andere woorden de dimensie *innovatie* heeft invloed op de automatisering op het tweede niveau van Bemelmans. Dat zou betekenen dat naarmate de dimensie *Innovatie* minder vertegenwoordigd is in een bedrijfscultuur, het succes van automatisering van dat niveau hoger zal zijn.

Bovenstaande kan dus betekenen dat de relatie tussen cultuur en automatisering niet op basis van het uitgevoerde onderzoek is vast te stellen of wellicht ontbreekt. Door echter dieper te kijken, blijkt er wel degelijk een verband te zijn. Het Focus model is namelijk gebaseerd op de Competing Values Approach CVA van Quinn en Rohrbaugh. Zoals in hoofdstuk 2.3 beschreven, gaat het bij het CVA model om de concurrerende waarden waarmee een organisatie per definitie mee te maken krijgt. Dergelijke waarden zijn geen reële en concrete waarden, maar bestaan slechts in het hoofd van leidinggevenden en werknemers en zijn daarom slechts indirect zichtbaar te maken.

Zoals bekend zijn de gemeten Focus cultuurdimensies de kwadranten die gevormd worden door de vier 'competing values' van Quinn. Deze zijn als het ware de zichtbare uitingvormen van deze waarden. Dit valt samen met het eerder besproken Ui-model van Van Muijen en Hofstede, waarbij de buitenste lagen van de ui de uitingvormen van een cultuur zijn. Die 'praktijken' vormen de basis waarop een organisatie te beïnvloeden is. Ze zijn in feite hetzelfde als wat het Focus-onderzoek in kaart brengt. De kern van de ui is datgene wat de cultuur werkelijk is, of te wel de concurrerende waarden van Quinn. De kern van de ui is ook niet reëel en concreet en kan daarom alleen gekend worden door de praktijken in kaart te brengen. Dat betekent dat, als we de as 'stabiliteit en controle' versus 'flexibiliteit en aanpassing' en de as 'Intern' versus 'Extern' terugbrengen in de grafieken, een inzicht verkregen kan worden in deze waarden. In de diverse grafieken worden dan de verschillen snel duidelijk, er zijn namelijk verschuivingen op de competing values waarneembaar.

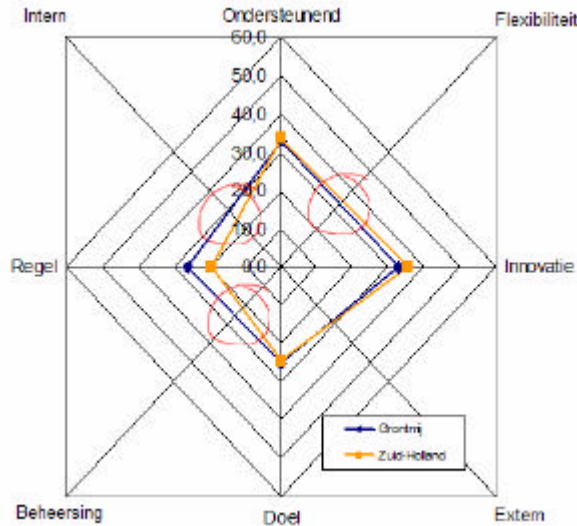
Grontmij A&T Utrecht geeft in figuur 5.1 een verschuiving weer op de as Intern-Extern, waarbij de waarde richting 'Intern' gaat. Deze waarde neemt overigens minder toe dan de waarde 'Extern' afneemt, maar de verschuiving is onmiskenbaar. Op de as Flexibiliteit-Beheersing zien we een kleine negatief gerichte verschuiving op de waarde 'Beheersing'. Dit betekent samengevat dat, ten opzicht van het gemiddelde van Grontmij A&T, deze vestiging veel meer de eigen organisatie zelf centraal heeft staan of wel haar processen en mensen (intern). Daarnaast is ze aanzienlijk minder gericht op

de relatie met haar omgeving (extern) en iets minder gericht op centralisatie en integratie (beheersing).



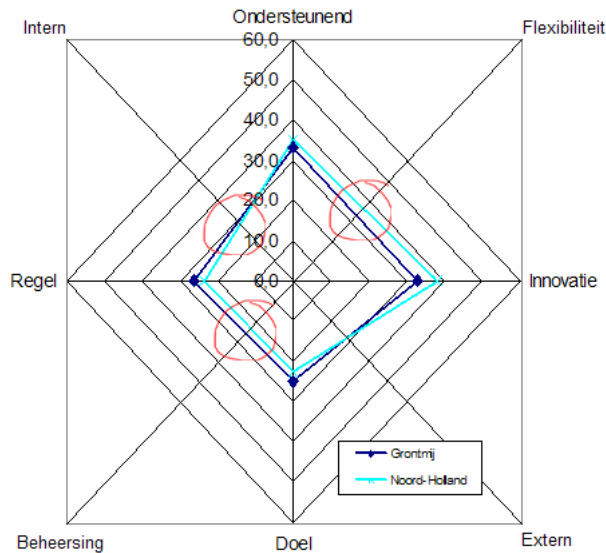
**Figuur 5.1 Praktijken en waarden van Grontmij en A&T Utrecht**

In figuur 5.2 zien we dat Zuid-Holland twee zeer duidelijke verschuivingen op beide assen laat zien. Men is enerzijds duidelijk veel minder op eigen processen en mensen gericht (intern), dan gemiddeld bij Grontmij A&T. Anderzijds is de tendens naar centralisatie en integratie (beheersing) ook veel lager, terwijl er slechts in geringe mate meer tendens is naar decentralisatie en differentiatie (flexibiliteit).



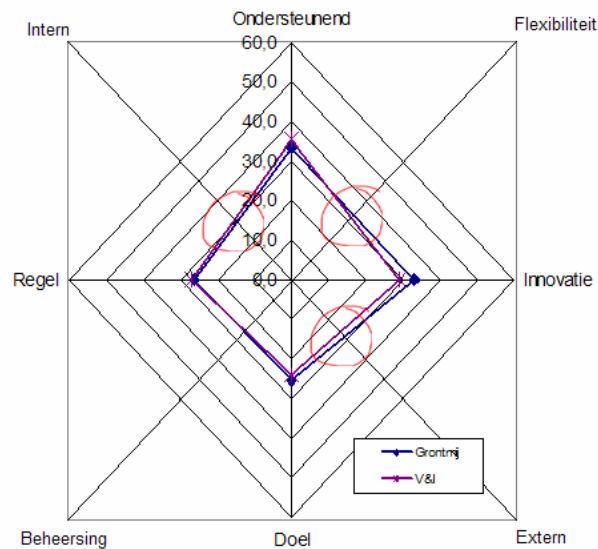
**Figuur 5.2 Praktijken en waarden van Grontmij en A&T Zuid-Holland**

In Noord-Holland blijkt er een verschuiving te zijn op de as beheersing-flexibiliteit. In figuur 5.3 is te zien dat de tendens naar centralisatie en integratie (beheersing) minder wordt en dat juist bij de tendens naar decentralisatie en differentiatie (flexibiliteit) toeneemt. De waarde 'Intern' is iets lager, maar dit lijkt verwaarloosbaar.



**Figuur 5.3 Praktijken en waarden van Grontmij en A&T Noord-Holland**

Tot slot geeft figuur 5.4 weer dat V&I een verschuiving laat zien op de intern-extern as, waarbij de afname op de waarde 'Extern' hoger is dan de toename op de waarde 'Intern'. Er is daarnaast nog een marginale toename op de waarde 'Flexibiliteit'



**Figuur 5.4 Praktijken en waarden van Grontmij en V&I**

In tabel 5.2 zijn deze verschuivingen op de verschillende waarden weergegeven. Hier geeft het aantal '+' of '-' de mate en richting van verschuiving ten opzichte van het gemiddelde weer.

Als we eerst kijken naar de rapportcijfers van de automatisering, dan zien we bij Noord-Holland, (die gelijk scoort met het gemiddelde) dat het verschuiven op de flexibiliteit-beheersing as geen invloed heeft gehad. Vervolgens kijken we naar het lager dan gemiddelde Utrecht en dan zien we dat een verschuiving op de intern-extern as plaatsgevonden heeft. Dezelfde beweging heeft ook plaatsgevonden bij V&I en dat is de vestiging met het hoogste rapportcijfer. Het verschil in rapportcijfers is te groot om eventueel te verklaren vanuit de

verschillen tussen de twee vestigingen; de marginale verschuivingen op de waarden 'Flexibiliteit' en 'Beheersing'. Daar komt nog bij dat de verschuiving in Zuid-Holland dat enigszins zouden moeten ondersteunen. Op V&I na scoort Zuid-Holland het hoogste rapportcijfer, maar de grote verschuivingen op 'Intern' en 'Beheersing' komen niet overeen met V&I.

|               | Automatisering | Oracle | Intern | Extern | Flexibiliteit | Beheersing |
|---------------|----------------|--------|--------|--------|---------------|------------|
| Utrecht       | -0,1           | 0,1    | ++     | --     |               | -          |
| Zuid-Holland  | 0,3            | 0      | ---    |        | +             | ---        |
| Noord-Holland | 0              | -0,1   | -      |        | ++            | --         |
| V&I           | 0,4            | 0,4    | ++     | --     | -             |            |

**Tabel 5.2 Rapportcijfers en waarden**

Omdat de overeenkomsten tussen de waardeverschiuvingen tussen Utrecht en V&I zo groot zijn, is het zinvol te kijken naar de scores op Oracle voor deze vestigingen. Beide vestigingen blijken een hogere score op Oracle te hebben, waarbij V&I veel hoger scoort. Deze verschillen kunnen verklaard worden uit de kleine verschuiving op de as van de waarden 'flexibiliteit' en 'beheersing'. Dat wordt bevestigd doordat de waarde 'beheersing' ook bij de twee andere vestigingen minder dan het gemiddelde is. Terwijl het rapportcijfer Oracle gelijk of lager scoort dan het gemiddelde. 'Beheersing' heeft hier blijkbaar een sterk dempende werking op tevredenheid.

Noord-Holland is het minst tevreden met Oracle en dat valt samen met een duidelijke verschuiving op de flexibiliteit-beheersing as en een kleine verschuiving op de waarde 'Intern'. Opvallend is dat Zuid-Holland een vergelijkbare verschuiving als Noord-Holland laat zien. De richting van de verschuiving is hetzelfde, alleen is de mate waarin verschillend. Als we op basis van Utrecht aannemen dat een lagere score lager op 'beheersing' sterk negatief voor Oracle is, dan heeft de sterke verschuiving op 'Intern' een dempende werking gehad bij Zuid-Holland. Als dat niet het geval zou zijn, dan zou Oracle een lager cijfer hebben gekregen, 'Intern' en 'Beheersing' heffen elkaars effect als het ware op. Dat zou ook consequent zijn met Noord-Holland; de verschuiving is bij 'beheersing' minder dan bij Zuid-Holland, maar doordat er een relatief veel minder dempend effect uitgaat van 'Intern' scoort Oracle lager. Ook de waarde 'Flexibiliteit' zou daar in passen, omdat deze waarde een rol speelde in het hogere cijfer van V&I. Aangenomen dat een kleine negatieve verschuiving op flexibiliteit een hoger cijfer verklaart, zou een positieve verschuiving mee kunnen werken aan een lagere score. En dat laatste constateren we bij Noord- en Zuid-Holland, waarbij een grotere verschuiving bij de noordelijke vestiging samen valt met een negatievere beoordeling.

Samenvattend hebben we het volgende kunnen constateren:

1. Op het niveau van praktijken is er geen verband tussen de dimensies en het rapportcijfer van Automatisering.
2. Op het niveau van de praktijken is er een negatief verband tussen de dimensie *Innovatie* en het rapportcijfer van Oracle.
3. Op het niveau van waarden is er geen verband tussen de waarden en het rapportcijfer van automatisering.
4. Op het niveau van waarden zijn er een aantal verbanden met de cijfers voor Oracle. Dit zijn:
  - Een gelijkmatige verschuiving op de as intern-extern is positief voor Oracle als deze richting 'Intern' verschuift.



- Een lagere score op de waarde 'beheersing' is negatief voor Oracle.
- Een lagere score op de waarde 'Intern' is negatief voor Oracle.
- Een hogere score op de waarde 'Flexibiliteit' is positief voor Oracle.

## 5.2 Conclusies en aanbevelingen

In het begin hebben we een hypothese geformuleerd, waarbij uitgegaan was van een eenduidige benadering van het succes van automatisering. Gaandeweg hebben we kunnen constateren dat er dimensies aan die benadering moeten worden toegekend. De classificatie van Bemelmans over de aard van organisatieveranderingen bleek een belangrijkere rol te gaan spelen dan in eerste instantie was voorzien. In het onderzoek kwam het verschil tussen niveau één en twee nadrukkelijk naar voren. Het is daarom noodzakelijk de hypothesen te toetsen op beide niveaus.

### 5.2.1 Niveau één en de hypothese

Het eerste niveau, waarbij veranderingen in werkmethoden en procedures plaatsvinden zonder dat organisatorische of andere veranderingen noodzakelijk zijn, betreft vooral de 'reguliere' automatisering. Er zijn wel verschillen in de waardering van de automatisering tussen het gemiddelde en de aparte vestigingen geconstateerd. Hoewel deze verschillen soms aanzienlijk zijn –0,5 punten is op een schaal van 5 erg veel te noemen– kunnen we dit niet verklaren uit de cultuur. Een onderscheid tussen de praktijken en de waarden maakte geen enkel verschil, hoewel dit op zichzelf wel te verwachten was. Samenvattend kunnen we stellen dat er op dit niveau geen verband is aangetroffen tussen de verschillen in succes van de automatisering en de organisatiecultuur.

Op basis hiervan gaan we terug naar de hypothese:

**In een organisatie met verschillende culturen en een homogene automatisering, zal er een verband zijn tussen de cultuur en de mate van acceptatie van die automatisering door de gebruikers.**

Er is wel een verschil geconstateerd in zowel cultuur als succes van de automatisering. Toch moeten we –op basis van constateringen 1 en 3– concluderen dat de hypothese verworpen moet worden voor wat betreft de automatiseringsactiviteiten van het eerste niveau van Bemelmans. Er is geen enkel logisch verband geconstateerd tussen de acceptatie en de (sub-) culturen van de onderzochte vestigingen.

De verschillen in acceptatie zullen gezocht moeten worden in andere variabelen die beter aansluiten bij het eerste niveau van verandering. Dat niveau kenmerkt zich door veranderingen in werkmethoden en procedures zonder dat organisatorische of andere veranderingen noodzakelijk zijn. Het zou bijvoorbeeld mogelijk kunnen zijn dat de standaardisatie van hard- en software minder goed aansluit bij werkzaamheden en procedures die op verschillende vestigingen gelden. De vestigingen zijn redelijk autonoom, wellicht dat daardoor de 'Grontmij automatiseringsstandaard' bij de ene vestiging beter aansluit dan bij de andere. Wat ook een oorzaak van de verschillen in waardering zou kunnen zijn is de wijze van inrichting van IT-organisatie. Grontmij heeft de automatisering relatief kort geleden gecentraliseerd, waardoor het zo kan zijn dat de gebruiker zijn waardering nog steeds afmeet aan de periode waarin de automatisering decentraal geregeld was. In het verlengde hiervan zou het tot slot zo kunnen zijn dat persoonlijke aspecten een rol spelen. Het verlies van de autonomie en de relatief grotere afstand tot bijvoorbeeld de inrichting van de automatisering

zou frustraties en onbegrip van vestigingen tot gevolg kunnen hebben. Frustraties en onbegrip vertalen zich altijd in lagere waarderingscijfers.

#### 5.2.2 Niveau twee en de hypothese

Het tweede niveau, waar veranderingen vragen om een andere organisatie en dus om een rolaanpassing van de betrokken personen (structuurverandering), betreft Oracle in al zijn Grontmij-facetten. Constatering 2 laat een verband zien, waarbij een lagere score op de dimensie *Innovatie* een hoger rapportcijfer voor Oracle oplevert. Het is aannemelijk dat omgekeerd evengoed zal gelden, zodat een hogere score op *Innovatie* in een lager cijfer op Oracle zal resulteren.

Constatering 4 laat vier verbanden zien, waaruit invloed vanuit de cultuur op de waardering van automatisering afgeleid kan worden. Ten eerste blijkt dat een verschuiving op de as extern-intern een positief effect heeft op de waardering van Oracle, als deze in de richting gaat van waarde 'Intern'. Dit betekent dat, als de organisatie in mindere mate op haar relatie met de omgeving gericht is en in plaats daarvan meer op haar eigen processen en mensen centraal gaat stellen, de waardering voor een pakket als Oracle hoger zal zijn. Oracle zoals het binnen Grontmij toegepast is, regelt al de financiële-, productie-, en HRM-processen. Het ligt voor de hand dat, als de focus van 'Extern' naar 'Intern' verschuift, de waardering voor een dergelijk pakket toeneemt. Overigens is er nog steeds sprake van concurrerende waarden. Het is daarom aannemelijk dat de verschuiving in tegenovergestelde richting een mindere waardering voor Oracle zal opleveren.

Het tweede verband laat zien dat, als er een afname is van de waarde 'Beheersing', dit een negatief effect heeft op de waardering van Oracle. Deze waarde staat voor een tendens naar centralisatie en integratie. Dit sluit uitstekend aan op de invulling die Oracle aan processen binnen Grontmij en bedrijven in het algemeen tracht te geven. En als deze tendens afneemt ligt het voor de hand dat dit ten koste van de populariteit van een dergelijk pakket zal gaan.

Het derde verband lijkt een paradox als we kijken naar het eerste verband. Immers hoe kan een mindere focus op mensen en processen nu goed zijn voor de waardering van Oracle? Oracle zou juist wel moeten varen bij een toename van de waarde 'Intern', in plaats van een afname. Het antwoord is te vinden in de combinatie van deze en andere waarden. Bij het eerste verband gaat een toename op 'Intern' gepaard met een afname op 'Extern',. Het derde verband is gebaseerd op verschuivingen waar 'Extern' juist constant is. De invoering van een standaardpakket als Oracle dicteert in hoge mate invulling en uitvoering van de werkzaamheden en wordt wel eens beschreven als de organisatie in beton gieten. Als dan de focus minder op eigen processen en mensen is, zou dit kunnen impliceren dat de processen minder soepel lopen of minder goed in kaart gebracht zijn. Het effect bij een gedwongen structurerende werking van het 'in beton gieten', is dat de organisatie meer duidelijkheid en rust ervaart. Opvallend is dat het effect geconstateerd is bij de kantoren waar een sterk negatieve verschuiving op 'Beheersing' gebleken is. Juist daar bleek een dempende werking van het effect van die verschuiving. Cijfers voor Oracle bleken daar minder laag als de verschuiving op 'Intern' groter was. Dit betekent dat structurerende werking van het pakket zo goed gewaardeerd werd, dat effecten van de waarden 'Beheersing' en 'Flexibiliteit' vrij klein bleven. Hoewel het op basis van concurrerende waarden logisch zou zijn dat omgekeerd het effect hetzelfde zal zijn, kunnen we dat op basis van

het onderzoek niet vaststellen. Een hogere score op 'Intern' impliceert een goed inzicht in de processen en waarschijnlijk een goed gestructureerde organisatie. Als dan 'Extern' gelijk blijft kan het 'in beton gieten' wel eens weer negatief voor de waarde ring van Oracle zijn. Als een organisatie goedlopende processen, die dus prima aansluiten op de relatie met de omgeving, moet in wisselen voor de processen van een standaardapplicatie, dan zou dit wel eens slecht kunnen vallen.

Het laatste verband laat zien dat een positieve verschuiving op 'Flexibiliteit' negatieve gevolgen heeft voor de waardering van Oracle. Flexibiliteit houdt de tendens naar decentralisatie en differentiatie in. Een tendens die door het 'in beton gieten' van de organisatie flink gefrustreerd zal worden. Medewerkers zullen de toegevoegde waarde niet of nauwelijks kunnen zien. Dit komt omdat men niet in toegesneden oplossingen kan denken, maar wel in oplossingen die binnen het systeem passen.

We kijken wederom naar de hypothese:

**In een organisatie met verschillende culturen en een homogene automatisering, zal er een verband zijn tussen de cultuur en de mate van acceptatie van die automatisering door de gebruikers.**

We kunnen concluderen dat de hypothese op basis van de geconstateerde feiten niet verworpen kan worden voor de automatiseringsactiviteiten van het tweede niveau van Bemelmans. Er zijn meerdere logische verbanden geconstateerd tussen de acceptatie en de (sub-) culturen van de onderzochte vestigingen. Het verband is echter nadrukkelijker geconstateerd in de moeilijk grijpbare waarden, dan in de veel concretere praktijken van de cultuur. Dat betekent dat juist de moeilijk te beïnvloeden 'harde' kern van de cultuur grote invloed heeft op het succes van automatisering van het tweede niveau. Dit komt overeen met wat in hoofdstuk 2,3 geconstateerd is, namelijk dat waarden mede richting geven aan het gedrag van organisatieleden.

### 5.2.3 Conclusies

In hoofdstuk twee hebben we geconstateerd dat de kern van het Ui-model het moeilijkste is te veranderen. De verandering van deze waarden nemen veel tijd in beslag en zijn veelal in de historie gevormd. Daarom overstijgen deze waarden altijd de scope van een automatiseringsproject, wat betekent dat rekening houden met de waarden uit een sub-cultuur een –niet de– succesfactor zal zijn.

Voor de aanbevelingen die voortvloeien uit dit onderzoek zijn een paar opmerkingen vooraf relevant. Ten eerste is de generaliseerbaarheid beperkt, hier liggen een aantal redenen aan ten grondslag:

- De steekproef is enerzijds relatief beperkt. Het aantal deelnemers per vestiging is laag, wat een vertekent effect kan hebben.
- Dit wordt versterkt door dat de vragenlijst voor de tevredenheid niet gestratificeerd is. Er is op basis van de onderzoeksgegevens niet vast te stellen of de steekproef representatief is.
- Het aantal vestigingen betrokken in de analyse is relatief beperkt. Het was helaas niet mogelijk het cultuur onderzoek uit te voeren en de cijfers waren voor slechts vier vestigingen beschikbaar. Een geconstateerd verband bij een groter aantal vestigingen zou de generaliseerbaarheid zeker ten goede zijn gekomen.

Anderzijds zijn de vier waarden van het Focus-model algemeen van opzet. Hierdoor is het op elke bedrijf van toepassing. Echter vier algemene waarden

is dermate ruim, dat er wellicht variatie binnen de waarden weg vallen op het grote geheel. Bijvoorbeeld dit onderzoek is alleen binnen Grontmij NV uitgevoerd, ofwel binnen één bedrijf en binnen één specifieke branche. Dit resulteerde in één cultuurprofiel, dat in het geval van Grontmij het profiel *Balans* is. De relatief kleine verschillen van dit profiel op de vestigingen vormen de basis van de analyse. Interessant zou zijn om te kijken wat er gebeurt als we andere bedrijven met verschillende profielen naast elkaar leggen. Zijn de verbanden dan nog steeds zoals hier geconstateerd is of zijn er wellicht nog andere interveniërende variabelen? Er zijn nog andere clusters in de Octaëder en misschien zijn die variabelen dan wel daar te vinden.

Dat brengt ons tot de laatste beperkende factor voor wat betreft de generaliseerbaarheid. De relatie *Cultuur* en *Techniek* is een uitvergroting van de Octaëder. De geconstateerde verbanden zijn *ceteris paribus*; de overige omstandigheden zijn gelijk gebleven. Deze voorwaarde is noodzakelijk – anders is onderzoek praktisch onmogelijk – maar dat betekent niet dat de geconstateerde verbanden in een vacuüm plaatsvinden. Bij invoering van een automatiseringssysteem gaat de hele organisatie op zoek naar een nieuw evenwicht; ze zal *equilibreren*.

Het is dus nodig dat het management –in het midden van de Octaëder– zorgt dat alle clusters samen op een gecontroleerde wijze een nieuw evenwicht vinden. Moeilijk veranderbare waarden (cluster *Cultuur*) hebben invloed op het succes van automatisering (cluster *Techniek*). Als de automatisering niet te veranderen is –doordat er bijvoorbeeld sprake is van standaardpakketten– zal men op de andere clusters moeten ingrijpen.

De belangrijkste aanbevelingen zijn dan ook in die clusters gelegen:

- 'Organisatiedoel'. Als de doelen gelijk blijven of zelfs hoger gesteld worden, zoals gebruikelijk bij nieuwe IT, zal het succes lager zijn.
- 'Structuur'. Als een organisatie 'in beton gegoten' wordt, is dat sterk bepalend voor de structuur. Het is daarom belangrijk te anticiperen op deze structuurveranderingen in plaats van deze af te wachten.
- 'Strategie'. IT implementeren vereist visie en moet aansluiten op de bedrijfstrategie.

Als er niet op de effecten van IT-veranderingen geanticipeerd wordt, zal 'Cultuur' zeker weerbarstiger worden. Dit zal het succes van 'Technologie' daarom waarschijnlijk sterker beïnvloeden. Afhankelijk van het type cultuur is dat de ene keer positief, de andere keer negatief.

Afwachten betekent in praktijk dat er een risico genomen wordt. Als dit al onderkend wordt, zullen veel organisaties hun eigen cultuur onvoldoende kennen om dit risico verantwoord af te kunnen wegen.

Tot slot het laatste cluster; in de onderste punt van de Octaëder. De onderste punt draagt als het ware de organisatie; een duidelijke symboliek voor het belang van dit cluster 'Mensen'. De geconstateerde verbanden zijn vooral op het niveau van de waarden gevonden. Dezelfde waarden die Van Muijen (zie §2.3) normatieve en morele ankers noemt, die gedragingen van de leden kanaliseren. Communicatie, participatie, opleidingen en dergelijke, zijn daarom wellicht het belangrijkste voor het succes van automatisering en de organisatie als geheel.

## 6 Literatuurlijst

### Boeken:

- Allersma, W (red.) (1990). *Het dilemma, de kwaliteit van de keuze*. De Bilt: Grontmij NV
- Applegate, L (1999). *Corporate Information Systems Management: text and cases*. Boston: Irwin McGraw -Hill
- Van Beek, A. (2004). *Rapportage cultuur diagnose m/v*. Utrecht: Vandoorne Huiskens en partners
- Bemelmans, T. (1999). *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*. Deventer: Kluwer Bedrijfsinformatie
- Boonstra, J, Steensma, H, Demenint, M (1996). *Ontwerpen en Ontwikkelen van Organisaties: Theorie en praktijk van complexe veranderingsprocessen*. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom.
- Burrell, G, Morgan G (1979, 2000). *Sociological Paradigms and Organisational Analysis*. Burlington: Ashgate Publishing.
- Deal, T & Kennedy, A. (1982). *Corporate cultures : the rites and rituals of corporate life*. New York: Reading, Mass
- Earl, M. (1991). *Management strategieën en informatietechnologie*. Schoonhoven : Academic Service, Economie en Bedrijfskunde
- Eco, U. (1985). *Hoe schrijf ik een scriptie?* Amsterdam: Bert Bakker.
- Frissen, P.H.A., Westerlaak J.M. van, (1990). *Organisatiecultuur : van toverwoord tot bruikbaar begrip*. Schoonhoven : Academic Service
- Gerards, H., Lubberding J (1993). *De bestaansvoorwaarden. Inleiding in de organisatiekunde*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Grontmij (onbekend) (ca 1958). *Zo werken wij, Grontmij-De Bilt*. De Bilt: N.V. grondverbeterings-en ontginningmij
- Grontmij (Onbekend) (ca. 1975). *Grontmij 60 jaar op aarde*. De Bilt: Grontmij NV
- Grontmij (2001). *Mooi werk. Jaarverslag 2000*. De Bilt: Grontmij NV
- Grontmij (2002). *Mooi werk. Jaarverslag 2001*. De Bilt: Grontmij NV
- Grontmij (2003). *Mooi werk. Jaarverslag 2002*. De Bilt: Grontmij NV
- Grontmij (2004). *Mooi werk. Jaarverslag 2003*. De Bilt: Grontmij NV
- Hofstede, G. (1991). *Allemaal anders denken; omgaan met cultuurverschillen*. Amsterdam: Contact
- Jonkheer, K (1997). *Het gebruik van IT in de ingenieursbranche*. Zoetermeer: EIM, doordacht onderzoek voor bedrijf en beleid
- Keuning, D, Eppink D (1996). *Management & Organisatie: Theorie en Toepassing*. Houten: Stenfert Kroese.
- Knibbe, R. (2000). *Zicht op veranderingen. Ontwikkeling van het marketing denken bij Grontmij*. De Bilt: Grontmij NV
- Kuhlmeijer, H & Bakker, B. (1990). *Commerciële beleidsvorming*. Leiden/Antwerpen: Stenfert Kroese Uitgevers
- Kuipers, H & Van Amelsfoort, P (1990). *Slagvaardig organiseren : inleiding in de sociotechniek als integrale ontwerpleer*. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.

- Lammers, C (1991). *Organisaties vergelijkenderwijs*. Utrecht: Het spectrum
- Lucas, E. (2002). *Wij. Mooi werk & duurzaam ondernemen*. Nijkerk: Van de Ridder
- Mok, A (1994). *Arbeid, Bedrijf en Organisatie: In het Zweet uws Aanschijns*, Houten: Stenfert Kroese.
- Morgan, G. (1986). *Images of Organization*, London: Sage Publications,
- Van Muijen, J. (1994). *Organisatiecultuur en organisatieklimaat*. Ridderkerk: Ridderprint
- Van Muijen, J.J., Koopman, P.L. & De Witte, K. (1996). *Focus op organisatiecultuur*. Academic Service, Amsterdam.
- De Quay, R. (1961). *Zo werkt de Grontmij*. Utrecht: Bosch
- Sanders, G & Neuijen, B (1992). *Bedrijfscultuur: diagnose en beïnvloeding*. Den Haag: Stichting Management Studies.
- Scott Morton, M (1991). *The corporation of the 90s: Information Technology and Organizational Transformation*. New York: Oxford University Press
- Stolk, C. (1989). *De hel van Jipsinghuizen - 1924-1939: werkverschaffing in Groningen*. Winschoten: Uitgeverij Meinders.
- Tennekes, J. (1995). *Organisatiecultuur: een antropologische visie*. Leuven; Apeldoorn: Garant
- Van der Vlist, R (1978). *Organisaties en computers*. Deventer: Kluwer.
- Van der Vlist, R (1981). *De dynamiek van sociale systemen : de bijdrage van de sociale psychologie aan de veranderkunde*. Alphen aan den Rijn: Samsom
- De Vos, E. (2002) *Intranet: voor iedereen, door iedereen?* De Bilt: Grontmij NV
- Watson, T (1993) *Sociology Work & Industry*. London: Routledge
- Yin, R (1988). *Case Study Research. Design and Methods*. London: Sage

#### Artikelen:

- Beenker, N. (2004) Juristen over faalfactoren van ict-projecten. Slimme samenwerkingsvormen. In: *Informatie*, 10
- Hammer, D & Perdeck, M (2002) IT op menselijke maat: de relatie tussen organisatiecultuur en IT-architectuur. <http://www.serc.nl/>
- Ten Horn-van Nispen, M, (2001). Johan van Veen. In: *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis*, 1, 10e jrg.
- Leavitt, H.J., & Whistler, T.L. (1958). Management in the 1980's. In: *Harvard Business Review* 36 (Nov -dec), 41-48.
- Leavitt, H.J. (1965) Applied Organisational Change in industry. In: *Handbook of organisations*, chap 27. Chicago: Rand McNally.
- Malee, H. (1988), CIAD 20 jaar, zoeken naar nieuwe wegen. In: *CADCAM in bedrijf*, oktober, 7-11
- Morgan, G (1980), Paradigms, Metaphors and Puzzle Solving in Organization Theory. In: *Administrative Science Quarterly*, 605-622
- Oppelland, H. (1999). College inleiding Informatiemanagement.
- Smit, J. (2001). Elke vierkante meter landelijkgebied is door ons op de schop genomen. Een lastig interview met Arcadis-topman Noy. In: *Agri & Cultuur*, September.
- Van der Veen, H. (2002), Veenkoloniale. In: *Ach lieve tijd – 400 jaar Veenkoloniën*, 1, 1-38

# Bijlage 1: Tevredenheidonderzoek

## Enquête dienstverlening Informatiemanagement

versie juni 2004

Onderstaand het enquête formulier betreffende de dienstverlening.  
Door onder aan het formulier de knop "Indienen" in te drukken wordt het formulier naar de database gezonden.

De resultaten van de enquête zullen gerapporteerd worden.

N.B. de meeste velden, met uitzondering van je naam en de open velden, zijn verplicht.

Eventuele vragen kunnen gericht worden aan:

[Henny Vink](#) 

[Coen Jansen](#) 

|                 |  |
|-----------------|--|
| Je naam:        | <input type="text"/>                                   |
| Je functie:     | <input type="text" value="Projectleider"/>             |
| Je OLI:         | <input type="text" value="Technical Management (TM)"/> |
| Je standplaats: | <input type="text" value="Amersfoort"/>                |

### Deel 1, Rapportcijfers

Voor een aantal producten die Grontrij Informatiemanagement aanbiedt, willen we graag weten wat jullie er van vinden. Daarvoor kijken we per product naar aspecten, die voor elk product gelden. Deze aspecten zijn als volgt:

**Mogelijkheden;** de mate waarin het genoemde product behulpzaam is bij het uitvoeren van je werk.

**Beschikbaarheid;** de mate waarin het genoemde product zonder verstoringen werkt.

**Snelheid;** de mate waarin het genoemde product reageert op de handelingen.

**Goed functioneren;** de mate waarin het genoemde product functioneert zoals je het verwacht.

**Informatievoorziening;** de mate waarin je op de hoogte gehouden wordt over nieuwe functionaliteit, beschikbaarheid (onderhoud en verstoringen) en toekomstige ontwikkelingen.

Voor elk aspect vragen we je een cijfer te geven van één tot vijf, waarbij een één zeer slecht is en een vijf zeer goed.

Als je bijvoorbeeld vindt dat de mogelijkheden van de apparatuur uitstekend aansluiten bij je werk, dan maak je het bolletje zwart dat bij de '5' staat. Kies je voor een ander antwoord, dan maak je het daarbij behorende bolletje zwart.

| 01. Apparatuur in gebruik | Hier mee bedoelen we de fysieke computer(s) en printer(s), die je gebruikt bij het uitvoeren van je functie.  |
|---------------------------|---|
| Mogelijkheden:            | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5  |
| Beschikbaarheid:          | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5  |
| Snelheid:                 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5  |
| Goed functioneren:        | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5  |
| Informatievoorziening:    | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5  |
| 02. De mailfunctie        | We bedoelen hier niet het emailprogramma (Outlook), maar de door Grontrij geboden functionaliteit van de e-mail op de werkplek. Denk hierbij ook aan webmail en de bestrijding van SPAM (ongewenste e-mail) en virusen. |
| Mogelijkheden:            | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5  |
| Beschikbaarheid:          | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5  |

|   |  |
|---|--|
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Goed functioneren:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Informatievoorziening:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| <b>03. De agendafunctie</b>   | <p>                     We bedoelen hier niet het agendaprogramma (Outlook). Je moet denken aan het afspraken plannen, het delen van de agenda, beschikbaarheid van collega's opvragen, etc.                 </p>        |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Goed functioneren:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Informatievoorziening:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| <b>04. Office producten op de werkplek</b>                            | <p>                     Met Office producten bedoelen wij alleen: Word, Excel, Access, Powerpoint en Outlook.                 </p>   |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Goed functioneren:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Informatievoorziening:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| <b>05. Het intranet</b>   | <p>                     Dit is het interne communicatiemiddel en de informatiebron voor alles wat relevant is voor je werk. Hierop staan de nieuwsberichten en presenteren bedrijfsonderdelen zich.                 </p> |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Goed functioneren:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Informatievoorziening:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| <b>06. Het internet</b>   | <p>                     Hiermee bedoelen we de toegankelijkheid van Internet vanaf de Grontrij werkplek.                 </p>  |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Goed functioneren:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Informatievoorziening:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| <b>07. Oracle selfservice</b>   | <p>                     Hiermee wordt het invullen van de werkrapporten bedoeld. Dit zowel op de Grontrij werkplek als via een willekeurige internet verbinding. <b>Niet van toepassing bij TMI!</b> </p>                |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Goed functioneren:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| Informatievoorziening:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5   |
| <b>08. Oracle Finance, Projects en/of HRM (indien van toepassing)</b> | <p>                     Niet iedereen werkt met dit gedeelte van Oracle. Als je geen ervaring hebt met deze materie hoef je deze vraag niet in te vullen. <b>Niet van toepassing bij TMI.</b> </p>                       |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NVT  |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NVT  |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NVT  |



|  |   |
|--|---|
| Goed functioneren:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NVT |
| Informatievoorziening:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NVT |
| <b>08. Ondersteuning</b>   |   |
| Hiermee bedoelen we de ondersteuning die je krijgt, op het totaal van de in vraag één tot en met acht behandelde producten. Voor de volledigheid dit zijn: apparatuur, mail- en agendafunctie, Officeproducten, intranet en internet, Oracle Selfservice en Oracle HRM, Projects en Finance (Indien van toepassing). |   |
| Mogelijkheden:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5                              |
| Beschikbaarheid:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5                              |
| Snelheid:  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5                              |
| Goed functioneren:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5                              |
| Informatievoorziening:   | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5                              |

**Deel 2, Een historisch perspectief**

De volgende vragen hebben betrekking op dezelfde producten als zijst gevraagd maar we willen nu graag een beeld hebben van je beleving van de producten als je deze vergelijkt met een periode van twee jaar terug. Daarom zullen we je een aantal uitspraken voorleggen zodat je vervolgens kunt aangeven of je het er mee eens bent. Je kunt hierbij kiezen uit:

**helemaal niet, niet, weinig, enigszins, wel of zeer MEE EEMS**

Indien je bijvoorbeeld vindt dat de mogelijkheden van de apparatuur vandaag beter zijn dan die van twee jaar terug, dan maak je het bolletje zwart dat bij **ZEER mee eens** staat. Kies je voor een ander antwoord, dan maak je het daarbij behorende bolletje zwart.

|  |  |
|--|--|
| <b>10. Apparatuur in gebruik</b>   |  |
| De aangeboden apparatuur van vandaag is beter dan die van twee jaar terug op het gebied van de:              |  |
| Hier mee bedoelen we de fysieke computer(s) en printer(s), die je gebruikt bij het uitvoeren van je functie. |  |
| Mogelijkheden:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Goed functioneren:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

|  |  |
|--|--|
| <b>11. De mailfunctie</b>  |  |
| De aangeboden mailfunctie van vandaag is beter dan die van twee jaar terug op het gebied van de:   |  |
| We bedoelen hier niet het emailprogramma (Outlook), maar de door Grontrij geboden functionaliteit van de e-mail op de werkplek. Denk hierbij ook aan webmail en de bestrijding van SPAM (ongewenste e-mail) en virussen. |  |
| Mogelijkheden:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Goed functioneren:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

|   |  |
|---|--|
| <b>12. De agendafunctie</b>   |  |
| De aangeboden agendafunctie van vandaag is beter dan die van twee jaar terug op het gebied van de:  |  |
| We bedoelen hier niet het agendaprogramma (Outlook). Je moet denken aan het afspraken plannen, het delen van de agenda, beschikbaarheid van collega's opvragen, etcetera. |  |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Goed functioneren:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

|   |  |
|---|--|
| <b>13. Office producten op de werkplek</b>  |  |
| De aangeboden Office producten van vandaag zijn beter dan die van twee jaar terug op het gebied van de: |  |
| Met Office producten bedoelen wij alleen: Word, Excel, Access, Powerpoint en Outlook.                   |  |
| Mogelijkheden:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Goed functioneren:     | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening: | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

**14. Het intranet**  
 Het aangeboden intranet van vandaag is beter dan dat van twee jaar terug op het gebied van de:

Dit is het interne communicatiemiddel en de informatiebron voor alles wat relevant is voor je werk. Hierop staan de nieuwsberichten en presenteren bedrijfsonderdelen zich.

|                        |  |
|------------------------|--|
| Mogelijkheden:         | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:       | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:              | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Goed functioneren:     | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening: | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

**15. Het internet**  
 Het aangeboden internet van vandaag is beter dan dat van twee jaar terug op het gebied van de:

Hiermee bedoelen we de toegankelijkheid van internet vanaf de Grontrij werkplek.

|                        |  |
|------------------------|--|
| Mogelijkheden:         | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:       | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:              | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Goed functioneren:     | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening: | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

**16. Oracle selfservice**  
 De aangeboden Oracle Self Service van vandaag is beter, dan die van twee jaar terug, op het gebied van de:

Hiermee wordt het invullen van de weekrapporten bedoeld. Dit zowel op de Grontrij werkplek als via een willekeurige internet verbinding. Niet van toepassing bij TM.

|                        |  |
|------------------------|--|
| Mogelijkheden:         | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:       | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:              | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Goed functioneren:     | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening: | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

**17. Oracle Finance, Projects en/of HRM (indien van toepassing)**  
 De aangeboden Oracle Finance/ Projects/ HRM module(s) van vandaag is (zijn) beter, dan die van twee jaar terug, op het gebied van de:

Niet iedereen werkt met dit gedeelte van Oracle. Als je geen ervaring hebt met deze module hoef je deze vraag niet in te vullen. Niet van toepassing bij TM.

|                        |   |
|------------------------|---|
| Mogelijkheden:         | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer <input type="checkbox"/> NVT |
| Beschikbaarheid:       | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer <input type="checkbox"/> NVT |
| Snelheid:              | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer <input type="checkbox"/> NVT |
| Goed functioneren:     | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer <input type="checkbox"/> NVT |
| Informatievoorziening: | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer <input type="checkbox"/> NVT |

**18. Ondersteuning**  
 De aangeboden ondersteuning van vandaag is beter dan die van twee jaar terug op het gebied van de:

Hiermee bedoelen we de ondersteuning die je krijgt, op het totaal van de in vraag één tot en met acht behandelde producten. Voor de volledigheid dit zijn: apparatuur, mail- en agendafunctie, Officeproducten, intra- en internet, Oracle Selfservice en Oracle HRM, Projects en Finance (indien van toepassing).

|                        |  |
|------------------------|--|
| Mogelijkheden:         | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Beschikbaarheid:       | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Snelheid:              | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Goed functioneren:     | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |
| Informatievoorziening: | <input type="checkbox"/> Helemaal niet <input type="checkbox"/> Niet <input type="checkbox"/> Weinig <input type="checkbox"/> Enigszins <input type="checkbox"/> Wel <input type="checkbox"/> Zeer |

**Deel 3, Een aantal stellingen**

In dit deel willen we je een aantal stellingen voorleggen die betrekking hebben op onze dienstverlening. Hierbij kun je vervolgens aangeven of je het er mee eens bent. Je kunt hierbij kiezen uit:

**helemaal niet, niet, weinig, enigszins, wel of zeer MEE EENS**

Inden je bijvoorbeeld vindt dat de stelling volledig correct is, dan maak je het bolletje zwart dat bij **ZEER mee eens** staat. Kies je voor een ander antwoord dan maak je het daarbij behorende bolletje zwart.

**Onderstaande stellingen hebben betrekking op de dienstverlening:**

|  |  |                               |                                 |                                    |                              |                               |
|--|--|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 19. Afgelopen kwartaal was het functioneren van de door mij gebruikte apparatuur foutloos. | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 20. Er zijn voldoende technische middelen om mijn werk goed uit te voeren.                 | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 21. Afgelopen kwartaal was het functioneren van de door mij gebruikte software foutloos.   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 22. Er is voldoende en juiste software om mijn werk goed uit te voeren.                    | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 23. Het aanbod van ICT-producten en -diensten sluit goed aan bij mijn wensen.              | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |

**Onderstaande stellingen hebben betrekking op de ondersteuning:**

|   |  |                               |                                 |                                    |                              |                               |
|---|--|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 24. Het is het duidelijk waar ik met mijn klacht (verstoring) heen moet voor een oplossing. | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 25. De ondersteuning is goed ingericht.   | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 26. Er wordt adequaat op mijn klacht ingespeeld.  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 27. Ik ben tevreden over de snelheid waarmee de klacht (verstoring) wordt opgelost.         | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 28. Men komt afspraken in voldoende mate na.  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 29. Er blijven geen klachten (verstoringen) onbehandeld, zonder dat men mij dit merkt.      | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |

**Tot slot een aantal algemene stellingen: De inzet van ICT-middelen een belangrijke ondersteuning is bij:**

|   |  |                               |                                 |                                    |                              |                               |
|---|--|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 30. Het vergaren van kennis over de klant en zijn omgeving. | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 31. Het adequaat aangaan van een aanvraag.                  | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 32. Het geven van een goede bedrijfspresentatie.            | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 33. Het snel en nauwkeurig opleveren van de offerte.        | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |
| 34. Een effectieve projectbewaking.                         | <input type="checkbox"/> Helemaal niet | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Weinig | <input type="checkbox"/> Enigszins | <input type="checkbox"/> Wel | <input type="checkbox"/> Zeer |

**Deel 4, Tot slot**

**Wat hier niet gevraagd wordt, is of de kennis van de programmatuur zodanig is dat alle gewenste mogelijkheden ook tijds effectief gebruikt kunnen worden. Dus passende software gebruikersopleidingen?**

Kun je een schatting geven van het aantal productie-uren dat je afgelopen 12 maanden verloren hebt, doordat:

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| 35. de apparatuur niet werkte:                 | <input type="text" value="3"/> |
| 36. de programmatuur niet werkte:              | <input type="text" value="1"/> |
| 37. je wachtte op ondersteuning van beheer:    | <input type="text" value="1"/> |
| 38. je met nieuwe middelen moest leren omgaan: | <input type="text" value="1"/> |
| 39. je iemand in je omgeving moest helpen:     | <input type="text" value="2"/> |

**Kun je aangeven over welk product of welke dienst je het:**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 40. Meest tevreden bent:   | <input type="text" value="Ofisproducten"/> |
| 41. Meest ontevreden bent: | <input type="text" value="Hirenet"/>       |

**Tot slot een open vraag:**  
 42. Welke producten en of diensten ontbreken volgens jou in het aanbod

Gebruikers softw are opleidingen die op tijd en passend bij het benodigde gebruik w orden gegeven.

Hic labor extremus, longarum haec meta viarum

(dit is het einde (de laatste) van mijn inspanningen, het eindpunt van mijn lange tocht)

Vergilius, Aeneis 3, 714.