FACULTEIT SOCIALE WETENSCHAPPEN
DEPARTEMENT SOCIOLOGIE
E. VAN EVENSTRAAT 2B
B-3000 LEUVEN

KATHOLIEK
UNIVERSITE
LEUVE

Anemoonbevraging

Tevredenheid met SAP bij het personeel van de K.U.Leuven

Maart-April 2002

Tim Vanhove

Dirk Heerwegh

Jaak Billiet

Departement Sociologie

Stuurgroepleden:

Jan Vanthienen	Departement Toegepaste Economische Wetenschappen
Stephan Poelmans	Departement Toegepaste Economische Wetenschappen
Ann Verlinden	Dienst Onderzoekscoördinatie
Luc Haine	Departement Werktuigkunde
Els Heylen	Stafdiensten Algemeen Beheer
Jaak Billiet	Departement Sociologie

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 6

HOOFDSTUK 1: CONCEPTEN 7

1.1. BESLISSINGEN OMTRENT DE STEEKPROEF 7
1.2. CONCEPTUEEL MODEL 8
1.3. TEVREDENHEID EN PRODUCTIVITEIT VAN DE EINDGEBRUIKER 9
1.4. PRODUCTIVITEIT VAN DE WERKING 14
1.5. VERKLARENDE VARIABELEN 14
1.6. PROFIEL VAN DE NIET-GEBRUIKERS 16

HOOFDSTUK 2: VAN POPULATIE NAAR STEEKPROEF 17

2.1. OBJECTIEVE POPULATIEGEGEVENS 17
2.2. STEEKPROEFSELECTIE 20
2.3. WERKWIJZE BEVRAGING 22
2.4. RESPONSVERLOOP 22
2.5. NON-RESPONS 23

HOOFDSTUK 3: ALGEMEEN PROFIEL EN ACHTERGRONDKENMERKEN 27

3.1. SAP-GEBRUIK AAN DE K.U.LEUVEN 27
3.2. LEEFTIJD EN ANCIËNNITEIT 28
3.3. HOOGST BEHAALDE DIPLOMA 29
3.4. PERSONEELSFUNCTIES 30

HOOFDSTUK 4: TEVREDENHEID MET SAP 31

4.1. MATE VAN ALGEMENE TEVREDENHEID 31
4.2. DE MATE VAN ALGEMENE TEVREDENHEID BIJ DE KREDIETBEHEERDERS 32
4.3. DE MATE VAN ALGEMENE TEVREDENHEID BIJ DE GEDELEGEERDEN 34
4.4. TEVREDENHEID MET DE KWALITEIT VAN DE INFORMATIE 39

HOOFDSTUK 5: GEBRUIKSPROFIEL 45

5.1. TIJDSBESTEDING AAN SAP 45
5.2. GEBRUIKSPROFIEL INVOER 46
5.3. GEBRUIKSPROFIEL RAPPORTERING 47
5.4. WEBTOEPASSINGEN: WEBKREDIETRAPPORT EN ONLINE INTERNE BESTELLINGEN 49

HOOFDSTUK 6: ONDERSTEUNINGSMOGELIJKHEDEN 51

6.1. OPLEIDINGEN 51

6.2. GEBRUIK ONDERSTEUNINGSMOGELIJKHEDEN 53

6.3. BEOORDELING VAN DE ONDERSTEUNING 54

HOOFDSTUK 7: PRODUCTIVITEIT EN LOKALE WERKING 57

7.1. ADMINISTRATIEVE WERKING EENHEID 57

7.2. KOPIES VAN FACTUREN EN DUBBEL SYSTEEM 59

7.3. GEPERCIPIEERDE WERKDRUK 62

HOOFDSTUK 8: TECHNOLOGIE 63

8.1. GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID TECHNOLOGIE 63

8.2. COMPUTERERVARING 64

8.3. FLEXIBILITEIT EN GEBRUIKERSDIVERSITEIT 67

HOOFDSTUK 9: DELEGEREN EN NIET-GEBRUIKERS 69

SAMENVATTING EN BESLUIT 72

Lijst van tabellen en figuren

Tabellen

Tabel 2.1: Objectieve populatiegegevens 17
Tabel 2.2: Aantal ingevoerde verbintenissen 18
Tabel 2.3: Frequentieverdeling van het aantal verbintenissen naar autorisatiegroep (%) 19
Tabel 2.4: Frequentieverdeling van het aantal verbintenissen naar personeelsgroep (%) 19
Tabel 2.5: Frequentieverdeling van het aantal verbintenissen naar geslacht (%) 20
Tabel 2.6: Populatie- en steekproefgegevens: responsratio 21
Tabel 2.7: Tijdstippen versturen e-mail uitnodigingen 22
Tabel 2.8: Effect van het aantal SAP-verbintenissen op medewerking 24
Tabel 2.9: Voorspelde gemiddelde tevredenheid met SAP tegenover geregistreerde tevredenheid met SAP 25
Tabel 2.10: Gemiddelde tevredenheid met SAP naargelang antwoordmoment 26
Tabel 3.1: Gebruik SAP door personeel aan de K.U.Leuven 27
Tabel 3.2: Frequentieverdeling en gemiddelde van leeftijd en anciënniteit 28
Tabel 3.3: Hoogst behaalde diploma 29
Tabel 3.4: Personeelsfuncties 30
Tabel 4.1: Correlatiematrix tevredenheidscores op drie tijdstippen 32
Tabel 4.2: Tevredenheid met SAP bij de kredietbeheerders 33
Tabel 4.3: Algemene tevredenheid met SAP bij gedelegeerden 35
Tabel 4.4: Variantieanalyse van de huidige tevredenheid naar groep 36
Tabel 4.5: Beknopte statistieken omtrent huidige tevredenheid naar invoerprofiel SAP 38
Tabel 4.6: Variantieanalyse van de huidige tevredenheid bij gedelegeerden naar geslacht 38
Tabel 4.7: Algemeen oordeel SAP-gedelegeerden 40
Tabel 4.8: Algemeen oordeel SAP-kredietbeheerders 41
Tabel 4.9: Vergelijking met vroeger registratiesysteem 42
Tabel 4.10: Concreet oordeel SAP-gedelegeerden 43
Tabel 4.11: Concreet oordeel SAP-kredietbeheerders 44
Tabel 5.1: Variantieanalyse van de gemiddelde tijdsbesteding aan SAP in aantal uren per maand 45
Tabel 5.2: Gemiddelde tijdsbesteding aan SAP in aantal uren per maand 46
Tabel 5.3: Gebruiksprofiel: invoer en/of rapportering 46
Tabel 5.4: Frequentieverdeling invoergebruik bij gedelegeerden 47
Tabel 5.5: Frequentie rapporteringsgebruik bij gedelegeerden 48
Tabel 5.6: Lay-outvarianten standaardrapporten 49
Tabel 5.7: Tevredenheid webkredietrapport 49
Tabel 5.8: Type gebruik webkredietrapport 50
Tabel 5.9: Tevredenheid on-line besteltoepassingen 50
Tabel 6.1: Deelname aan opleidingen 51
Tabel 6.2: Al dan niet volgen van basisopleiding 52
Tabel 6.3: SAP-gebruik naar gevolgde basisopleiding 52
Tabel 6.4: Beknopte statistieken omtrent huidige tevredenheid naar opleiding 52

Tabel 6.5: Frequentieverdeling gebruik ondersteuning bij gedelegeerden 53
Tabel 6.6: Frequentieverdeling gebruik ondersteuning bij kredietbeheerders 54
Tabel 6.7: Oordeel 1 ondersteuningsmogelijkheden gedelegeerden 54
Tabel 6.8: Oordeel 1 ondersteuningsmogelijkheden kredietbeheerders 55
Tabel 6.9: Oordeel 2 ondersteuningsmogelijkheden gedelegeerden 55
Tabel 6.10: Oordeel 2 ondersteuningsmogelijkheden kredietbeheerders 56
Tabel 7.1: Oordeel administratieve werking 58
Tabel 7.2: Eigen registratiesysteem vroeger op lokale financiële administratie? 60
Tabel 7.3: Bijhouden kopies facturen 60
Tabel 7.4: Redenen bijhouden kopies facturen 60
Tabel 7.5: Gebruik dubbel systeem op administratieve eenheid 61
Tabel 7.6: Redenen bijhouden dubbel systeem 61
Tabel 7.7: Gepercipieerde werkdruk 62
Tabel 7.8: Variantieanalyse van de werkdruk naar groep 62
Tabel 8.1: Gebruiksvriendelijkheid technologie SAP 63
Tabel 8.2: Gepercipieerde computerervaring 65
Tabel 8.3: Gebruik computer buiten de werkomgeving 65
Tabel 8.4: Profiel computergebruik 66
Tabel 8.5: Praktische computerervaring 66
Tabel 8.6: Correlaties tussen de verschillende maten voor de houding tegenover computers (Pearson correlaties) 67
Tabel 8.7: Soort SAP-gebruik 68
Tabel 9.1: Al dan niet delegeren door SAP-gebruikende kredietbeheerders 69
Tabel 9.2: Redenen om te delegeren bij SAP-gebruikende kredietbeheerders 69
Tabel 9.3: Redenen om te delegeren bij niet-SAP-gebruikers 71

Figuren

Figuur 2.1: Responsverloop doorheen de tijd 23
Figuur 4.1: Tevredenheid kredietbeheerders 34
Figuur 4.2: Tevredenheid gedelegeerden 36
Figuur 4.3: Huidige tevredenheid bij gedelegeerden en kredietbeheerders 37

Inleiding

Voorliggend rapport is tot stand gekomen binnen de werkzaamheden van een door het Gebu opgerichte stuurgroep die bestond uit professor dr. Jan Vanthienen (TEW), dr. Stephan Poelmans (TEW), dr. Ann Verlinden (Onderzoekscoördinatie), de heer Luc haine (Departement Wiskunde), Mevrouw Els Heylen (Stafdiensten Algemeen Beheer), prof. Dr. Jaak Billiet (Sociologie), en drs. Tim Vanove (Sociologie). Het was de bedoeling om tijdens de onderzochte periode (februari-maart 2002) na te gaan welke de houding was van zowel gedelegeerden als kredietbeheerders tegenover SAP. Er werd vooral een tijdsgebonden doorsnede van een groot aantal aspecten van de houding tegenover SAP weergegeven. Wat de algemene tevredenheid betreft werd ook gepoogd om enige evolutie ten opzichte van de beginperiode (invoering van SAP) waar te nemen.

Het onderzoek gebeurde via een internetenquête. Tim Vanhove werkte gedurende zes maanden halftijds als onderzoeker op dit project. Hij voerde onder de directe leiding van de voorzitter van de stuurgroep de enquête uit en hij maakte daarvan een voorlopig rapport. Het opstellen van de vragenlijst en de uitvoering van de enquête via het intranet van de K.U. Leuven gebeurde in nauwe samenwerking met drs. Dirk Heerwegh van de Afdeling Dataverzameling en Analyse (Sociologie). Na voltooiing van het rapport door de voorzitter heeft Mieke Booghmans (Sociologie) een aantal onvolkomenheden aan het rapport weggewerkt zodat dit in de huidige vorm kan verspreid worden nadat het nog een extra nagelezen werd door Margot Van Balen (Publicatiedienst Sociologie). Marina Franckx verbeterde de overgebleven fouten. Mieke Booghmans zorgde ook voor enkele bijkomende analyses die in een afzonderlijk supplement zullen verspreid worden.

De stuurgroep werkte vanzelfsprekend in volle onafhankelijkheid van het Anemoonteam. Toch werd, met het oog op de relevantie en de feitelijke correctheid van de gestelde vragen, regelmatig met dit team contact genomen. Deze enquête was immers niet mogelijk zonder de nodige technische kennis.

Wij danken allen die op één of andere wijze hebben bijgedragen tot het goede verloop van deze studie.

Jaak Billiet & Tim Vanhove
26/11/02

Hoofdstuk 1: Concepten

In de schoot van de stuurgroep van de Anemoonbevraging werden verscheidene vergaderingen gewijd aan het uitklaren van de concepten. Er werd daarbij onder meer gebruikgemaakt van een aantal diepte-interviews en van materiaal dat in de loop van 2001 door de Stuurgroep Anemoon bij de gebruikers werd verzameld. Wat volgt is de neerslag van de gesprekken binnen de stuurgroep.

Uit deze gegevens kon een aantal bemerkingen worden geformuleerd. Er is een groot verschil tussen de 'normale' of te verwachten overgangsproblemen en de structurele tekortkomingen ten gevolge van de invoering van SAP. Het merendeel van de grieven in de inleidende gesprekken heeft te maken met de 'kleine' overgangsproblemen, als gevolg van tijdelijke ongemakken, gecombineerd met een beperkte mate van *'resistance to change'*. Men kan verwachten dat door het ontstaan van een nieuwe routine deze overgangsproblemen na verloop van tijd (grotendeels) vanzelf zullen wegebben. Of de gebruikers op het moment van de bevraging reeds over deze routine beschikken is niet duidelijk.

De eventuele structurele problemen moeten worden ingedeeld naar de types van gebruikers. Per niveau (vb. faculteit, centraal beheer,...) en per functie (vb. kredietbeheerder, administratief medewerker,...) wordt SAP op verschillende wijzen gebruikt. Zelfs binnen deze types wordt SAP niet noodzakelijk op homogene wijze gebruikt, waardoor er ook zeer uiteenlopende problemen kunnen worden opgemerkt. Om SAP op punt te stellen, vergt dit dan ook een brede aanpak. Er is niet één groot probleem voor iedereen, er zijn eerder vele kleinere gebruikerspecifieke problemen.

Met betrekking tot de bevraging impliceert dit idealiter een gedifferentieerde aanpak op basis van deze profilering. Per soort gebruiker moeten 'vragen-op-maat' worden gesteld. Indien dit niet wordt gedaan, is de kans groot dat in de vragenlijst niet wordt gepolst naar het effectief gebruik van en de effectieve problemen met SAP. Een vragenlijst op maat per categorie gebruiker is echter niet vanzelfsprekend. Hoe kunnen we deze categorieën indelen? Op basis van welke variabelen kunnen we min of meer homogene groepen onderscheiden? Kunnen we op voorhand weten welke gebruikers een zelfde gebruikersprofiel hebben? Welke concrete vragen moeten gesteld worden aan deze onderscheiden groepen van gebruikers?

Hoewel SAP op zeer verschillende wijzen gebruikt wordt, zijn niet alle profielen even relevant in termen van ons onderzoek. Enkel die gebruikerskenmerken die een effect hebben op effectieve breuklijnen bij de gebruikers en dus ook op de kwaliteit van de bevraging, zullen worden weerhouden.

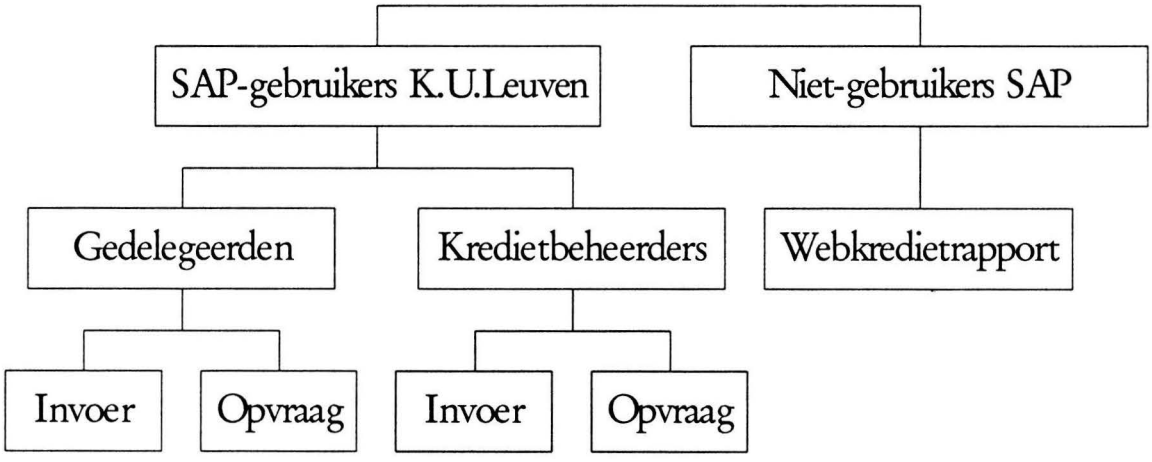
1.1. Beslissingen omtrent de steekproef

Met betrekking tot de afbakening van de onderzoekspopulatie beperken we ons tot de geautoriseerden aan de K.U.Leuven die gebruik zouden kunnen maken van de invoer- en factureringsmogelijkheden binnen SAP. Geautoriseerden zijn die personeelsleden die officieel toegang hebben tot SAP. Dit impliceert dat alle diensthoofden en ZAP-ers (met een automatische

autorisatie, daar ze kredieten dienen te beheren) en alle gedelegeerden (met een autorisatie verkregen van een kredietbeheerder) bevraagd worden. Dit houdt in dat in principe alle respondenten toegang hebben tot SAP. De volledige populatie van geautoriseerden wordt bevraagd. Door de non-respons hebben we evenwel geen beschikking over alle gegevens van de eenheden uit de populatie. Onze steekproef wordt zodoende bepaald door de non-respons. Om tot waarheidsgetrouwe en exclusieve gebruikersgroepen te komen, kunnen deze filtervragen alvast worden gesteld.

- Al dan niet gebruiken van SAP?
- Autorisatieprofiel: gedelegeerde of kredietbeheerder?
- Gebruiksprofiel: invoer en/of opvraag?

In een eerste stap tot een stroommodel van de vragenlijst pogen we met onderstaand conceptueel model een filterstructuur te construeren die moet toelaten op een efficiënte manier een realistische en werkbare typologie samen te stellen.



1.2. Conceptueel model

Het onderzoek heeft als doel na te gaan wat de *gepercipieerde kwaliteit* van de decentrale werking is, sinds de implementatie van Anemoon. Er worden belangrijke distincties aangebracht aangaande de te gebruiken invalshoek. Deze invalshoeken, die steeds in acht zullen worden genomen bij het uitwerken, uitvoeren en analyseren van het onderzoek, zijn te vinden in onderstaande lijst.

Distincties	
Conceptuele elementen	- feitelijk gebruik: ervaringen met SAP - perceptie van de eigenschappen van SAP - evaluatie: tevredenheid met SAP
Gebruik in SAP	- invoeren - opvragen
Temporele fasen	- preanemoon: het oude systeem, voor de invoering van SAP (oude routine) - anemoon: de implementatie van en de overgang naar SAP (anomische situatie) - postanemoon: gebruik na verloop van tijd (nieuwe routine?)

Om *'telescoping'* tegen te gaan, d.i. het projecteren van een houding in een foutieve periode, wordt steeds een onderscheid gemaakt tussen de periode *voor* (oude routine), *tijdens* (anomie of ontregeling doordat de oude regels en gewoontes niet meer bij de nieuwe situatie passen) en *na* (ontstaan nieuwe routine in SAP) de implementatie van SAP en Anemoon. Het is niet duidelijk of de SAP-gebruikers momenteel over een nieuwe routine beschikken. Dit zullen we evenwel onderzoeken. Ook het onderscheid tussen het invoeren van gegevens in SAP en het genereren van resultaten en rapporten door SAP, moeten van elkaar worden onderscheiden. Conceptueel moet ook het onderscheid tussen ervaringen, percepties en evaluaties van de gebruikers behouden blijven.

De kwaliteit van de werking sinds Anemoon wordt conceptueel opgesplitst in twee basisdimensies: gepercipieerde *tevredenheid* van de eindgebruikers van SAP en de *productiviteit* van de decentrale werking.

1.3. Tevredenheid en productiviteit van de eindgebruiker

Onderstaande tabel geeft de verschillende variabelen en dimensies weer die zullen onderzocht worden in de Anemoonbevraging.

Concepten	
Tevredenheid	Algemene tevredenheid
	Gepercipieerde informatiekwaliteit en -bruikbaarheid
	Vergelijkend voordeel
	Tevredenheid met de aangeboden support
	Tevredenheid met de technologie
Productiviteit	
Onafhankelijke variabelen	Gebruikersprofiel
	Individuele factoren

Algemene tevredenheid

Om tot een volledig beeld te komen moet de algemene tevredenheid van de eindgebruiker worden opgesplitst in een aantal deelaspecten. Hoewel onderstaande facetten afzonderlijk afgelijnde concepten kunnen zijn, worden ze in eerste instantie gezien als de dimensies van het algemene concept 'tevredenheid'. In tweede instantie kunnen deze verschillende dimensies in een causale relatie worden gebracht. Op deze manier kunnen de verschillende dimensies van de afhankelijke variabele op hun beurt dienen als onafhankelijke variabelen (vb. in hoeverre bepaalt de tevredenheid met de technologie de gepercipieerde informatiekwaliteit?). We vermoeden echter dat deze dimensies een sterke correlatie zullen vertonen.

In algemene zin kan worden nagegaan of de gebruikers tevreden zijn met SAP (uitsluitend invoer en facturering). Dit houdt in dat de gebruikers worden aangesproken op hun 'algemeen gevoel', zonder dit reeds te specificeren naar de onderstaande dimensies. Om tot een volledig beeld te komen is het nodig hier een temporeel onderscheid te maken. Door te diversifiëren tussen de vroegere systemen, de overgang naar SAP en het moment van de bevraging kan een soort van evolutie van de tevredenheid in kaart worden gebracht. Bovendien kan er ruimte worden voorzien voor de respondenten om een aantal suggesties ter verbetering van de vorm en inhoud van SAP aan te geven.

Algemene tevredenheid van de eindgebruiker	
Evolutie tevredenheid	- vroegere systemen
	- overgang
	- nu
Suggesties tot verbetering	- inhoud
	- vorm

Gepercipieerde informatiekwaliteit en -bruikbaarheid van SAP

Onze algemene afhankelijke variabele, *'end-user satisfaction'*, is een ruimer begrip dan de gepercipieerde bruikbaarheid of *'perceived usefulness'*. Laatstgenoemde maatstaf legt de nadruk op de instrumentele waarde van het systeem om een job goed te kunnen uitoefenen. De vragen

richten zich minder op subjecties (aanvoelen) en meer op de perceptie van de 'feitelijke' situatie (vb. gaat het nu echt vlugger? Zijn meer of minder inspanningen/gegevens vereist? Is het volledliger?). Echter, de algemene tevredenheid van de eindgebruiker is geen exclusief instrumenteel concept, daar het eveneens de persoonlijke effecten op de gebruiker inhoudt (bv. het plezier om met het systeem te werken). Hoe dan ook is tevredenheid een subjectief gegeven, dat conceptueel los moet staan van objectieve gegevens (zoals het aanbod door SAP en de persoonlijke kennis ervan).

Eén van de belangrijkste te onderzoeken dimensies is de evaluatie van de kwaliteit van de informatie die door SAP wordt gegenereerd. De informatiekwaliteit kan worden opgesplitst in verschillende subconcepten die hier van belang zijn. In eerste instantie moet de *inhoud* van de informatie worden geëvalueerd door de gebruikers. Dit houdt de inhoudelijke mogelijkheden van SAP en de mate van gedetailleerdheid van de informatie in. Ook de *accuraatheid* van de informatie is hiermee verbonden. Is de info waarheidsgetrouw? Bevat ze fouten? De *toegankelijkheid* (*accessibility*) van de informatie heeft dan weer te maken met de gemakkelijkheid en duidelijkheid van de toegang tot de informatie. Het *formaat* of de vorm van de informatie draagt ook bij tot de algemene informatiekwaliteit. De duidelijkheid, ondubbelzinnigheid en begrijpelijkheid van de informatie zitten namelijk ook vervat in haar weergegeven vorm. Er moet tevens een *tijdsdimensie* worden ingebracht. Hiermee wordt zowel de snelheid van de informatieverwerking, de mate waarin deze informatie up-to-date is en de hoeveelheid tijd dat het werken met SAP inhoudt, bedoeld. Ten slotte heeft de gepercipieerde *bruikbaarheid* een invloed op de algemene evaluatie van het gebruik van SAP. Met de term 'bruikbaarheid' bedoelen we voornamelijk de mate waarin SAP aangepast en nuttig is voor de noden van de gebruiker en of ze alles bestrijkend is ten aanzien van de gebruikersverwachting.

Informatiekwaliteit	
Inhoud	- detail info
	- mogelijkheden SAP
Accuraatheid	- waarheidsgetrouw?
	- fouten?
Toegankelijkheid	- toegang tot info
Vorm	- duidelijkheid vorm
Tijd	- snelheid
	- up-to-date?
	- tijdsconsumptie
Bruikbaarheid	- aangepast aan noden gebruiker?

Vergelijkend voordeel

Voor de gebruikers impliceert de overgang naar een nieuw softwarepakket een breuk met het verleden. Door haar vanzelfsprekende routine was het vroegere systeem sterk ingeburgerd als het '*norm*ale'. Doordat de introductie en de implementatie van een totaal nieuw geïntegreerd pakket deze normaliteit doorbreken en het oude radicaal wordt vervangen door het 'onbekende nieuwe', ontstaat een situatie waarbij de gepercipieerde kwaliteit van het nieuwe systeem onherroepelijk is verbonden met de ervaringen met de vroegere systemen. De evaluatie van SAP is met andere

woorden steeds een vergelijking met het verleden (zonder SAP). Wanneer dit in acht genomen wordt, veronderstelt het meten van de mate van de tevredenheid met SAP, eveneens een meten van het gepercipieerde verschil met de voorheen toegepaste systemen. In werkelijkheid zullen de gebruikers de gepercipieerde kwaliteit van SAP niet als dusdanig loskoppelen van dit 'vergelijkend voordeel'-perspectief. In analytische termen vormt dit echter wel een voordeel. Het vergelijkend voordeel (en/of nadeel) verwijst naar een soort impliciet 'nulpunt' of referentiepunt waarmee wordt vergeleken. Het in rekenschap brengen van dit subjectief referentiekader is onontbeerlijk indien we de opwerpingen van de gebruikers op de juiste manier willen interpreteren.

Vergelijkend voordeel	
Inhoud	- meer of minder detail info?
	- meer of minder mogelijkheden?
Accuraatheid	- meer of minder waarheidsgetrouw?
	- meer of minder fouten?
Toegankelijkheid	- betere toegang tot info?
Vorm	- duidelijkere vorm?
Tijd	- sneller?
	- meer of minder up-to-date?
	- meer of minder tijdconsumerend?
Bruikbaarheid	- meer of minder aangepast aan noden gebruiker?

Tevredenheid met de aangeboden ondersteuning

Er werd door de Anemoonploeg gepoogd de eindgebruiker te betrekken bij de ontwikkeling en uitwerking van SAP op maat van het gebruik aan de K.U.Leuven. Deze *betrokkenheid* van de gebruiker maakt niet enkel dat er objectief gezien betere aansluiting zou moeten zijn met het effectief gebruik, maar zou bovendien tot een belangrijk *subjectief* gevoel van betrokkenheid bij de gebruikers moeten leiden.

Naast deze betrokkenheid bij de ontwikkeling, werd bij de implementatie en postimplementatie van SAP in de universiteitsstructuur een brede waaier aan ondersteunde voorzieningen ingericht. De mate waarin deze voorzieningen de gebruikers hebben bereikt en blijven bereiken heeft een grote impact op (de tevredenheid met) het gebruik van SAP. Zo moet vooreerst worden nagegaan of er een correcte en volledige kennis bestaat over de aangeboden opleidingen en andere vormen van ondersteuning. Deze ondersteuning of support voorziet in het verzorgen van trainingen (de permanente bijscholingen – *'current assistance'* –, maar ook en vooral de ondersteuning kort na installatie – *'early assistance'*), helpdesks en informanten (op lokaal en algemeen niveau). Naast deze persoonlijke aanpak wordt ook een breed pakket aan documentatie aangeboden (online of papieren handleidingen). Deze informatie bestaat in temporeel vaste (handleidingen) en wijzigende vorm (vb. nieuwsbrief 'SAP@kuleuven').

Met betrekking tot het onderzoek moet worden nagegaan of de vorm en de inhoud van de ondersteuning adequaat waren en zijn, alsook welke support toekomstgericht wenselijk of nodig is.

Tevredenheid met ondersteuning	
Betrokkenheid	- objectief
	- subjectief
Opleiding	- kennis over mogelijke opleidingen
	- op maat?
	- vorm
	- inhoud
Persoonlijke ondersteuning (helpdesk, informanten, nieuwsbrief)	- 'early assistance'
	- 'current assistance'
	- inhoud: op maat? Voldoende?
	- vorm: praktisch?
Vaste informatieverlening (handleidingen, documentatie)	- inhoud: op maat? Voldoende?
	- vorm: praktisch?
Toekomst	- suggesties tot verbetering?

De tevredenheid met de technologie

Hier wordt de nadruk gelegd op de algemene tevredenheid met SAP vanuit het oogpunt van de software. Er moet worden nagegaan in hoeverre het softwarepakket SAP toelaat de taken te doen waarvoor ze in het leven werd geroepen. Men kan deze tevredenheid evalueren vanuit een viertal aspecten.

- *Integratie*: Zijn alle taken binnen SAP opgenomen en geïntegreerd? Is SAP te combineren met andere software (bv. met Office)?
- *Flexibiliteit* van de taakondersteuning: In welke mate bepaalt het systeem of de gebruiker wat en hoe moet worden uitgevoerd?
- *Gebruiksgemak ('perceived ease of use')*: Is het softwarepakket duidelijk en gemakkelijk in haar gebruik? Is de structurele indeling logisch en vanzelfsprekend?
- *Hardware*: In hoeverre wordt de snelheid en stabiliteit van de PC beïnvloed door de installatie en het gebruik van SAP? Wat is de minimumvereiste van de PC?

Tevredenheid met technologie	
Integratie	- binnen SAP
	- in combinatie met andere software
Flexibiliteit	- systeem of gebruiker dominant in gebruik?
Gebruiksgemak	- duidelijkheid van de software
	- vanzelfsprekendheid van opbouw
Hardware	- invloed SAP op hardware (snelheid, stabiliteit)
	- minimumvereiste hardware

1.4. Productiviteit van de werking

Door eveneens een meer economische management-invalshoek in te voegen, moet men in staat zijn de impact van de implementatie van SAP op de productiviteit van de werking van de K.U.Leuven na te gaan. Daar de productiviteit in eerste instantie op organisatieniveau zou moeten worden onderzocht, beperken we ons hier tot een aantal invloedrijke (subjectieve) gebruikersfacetten, gecombineerd met een evaluatie door de (departements- en/of faculteits)hoofden.

We kunnen meteen een onderscheid maken tussen efficiëntie en effectiviteit. Efficiëntie heeft te maken met het optimaliseren van het gebruik van de middelen, ofwel de verhouding tussen de geleverde inspanning en het bekomen resultaat (vb. kunnen kwalitatief hoogstaande rapporten met een kleine inspanning worden gegenereerd?). De effectiviteit of doeltreffendheid heeft enkel betrekking op de kwaliteit van de resultaten (vb. zijn de rapporten zoals ze zouden moeten zijn?). Bovendien kan ook de gepercipieerde werkdruk worden nagegaan. Deze zeer subjectieve indicator heeft geen enkele absolute waarde, maar kan vanuit vergelijkend standpunt een licht werpen op de verschillende werkomstandigheden (vb. werkdruk). In termen van productiviteit is het belangrijk om na te gaan of er met SAP voldoende werk kan worden verzet binnen de beschikbare tijd. Deze productiviteit kan op twee niveaus worden nagegaan: het individuele niveau van de gebruiker en het totale lokale niveau (afdeling, departement, faculteit). Voor het bovenindividuele of totale lokale niveau kan de productiviteit worden nagegaan door een bevoorrechte getuige (decaan, departementsvoorzitter, administratief secretaris, administratieve beheerder...) te bevragen omtrent de werking van het niveau onder zijn of haar hoede. Op deze wijze kan worden afgestapt van het individuele niveau, zodat het bredere organisationele geheel in kaart kan worden gebracht.

Productiviteit	
Efficiëntie	- inspanning/resultaat
Effectiviteit	- kwaliteit resultaat in functie van werking
Verwerkingshoeveelheid	- adequaatheid verwerkingsmogelijkheden
Gepercipieerde werkdruk	- subjectieve indicator
Lokale werking	- visie bevoorrechte getuige

1.5. Verklarende variabelen

Gebruikersprofiel

De karakteristieken van het gebruik van SAP kunnen grote verschillen vertonen naargelang van het profiel van de gebruiker. Dit profiel kan de tevredenheid met SAP sterk beïnvloeden. Gebruikers die slechts minimaal of occasioneel gebruikmaken van dit softwarepakket, zullen er een andere perceptie op na houden dan de dagdagelijkse *'diehard'*-gebruikers. Deze *taakafhankelijkheid* duidt dus op de afhankelijkheid van SAP bij de uitvoering van de taken. De aanwezigheid van eventuele alternatieve methoden en softwareprogramma's verlaagt de taakafhankelijkheid. Deze interdependentie heeft te maken met het belang van SAP bij de

uitvoering van de taken alsook de gebruiksintensiteit. De gebruiksintensiteit wijst op de proportie van de totale werktijd waarbinnen men actief gebruikmaakt van SAP (bv. non-stop, frequent of occasioneel gebruik). Ook de *taakcomplexiteit* van het gebruik van SAP is gebruikersafhankelijk. Hiermee wordt de moeilijkheidsgraad van het takenpakket binnen SAP bedoeld. Zo kan men SAP op een eenvoudig of een geavanceerd niveau gebruiken. De *taakvariatie* heeft evenzeer repercussies op het gebruikersprofiel. Deze taakvariatie bestaat uit de mate waarin het gebruik van SAP beperkt blijft tot het repetitief gebruiken van een beperkte selectie functies of bestaat uit een breed gamma van uiteenlopende functies. Bovendien hebben de *organisatorische kenmerken* van de werkplaats een invloed op het gebruikersprofiel. Zo zal de mate van functionele differentiatie in de taakverdeling of het al dan niet centraliseren van het SAP-gebruik het gebruikersprofiel bepalen. Er is namelijk een verschil in gebruik op te merken wanneer er één (pooling) of meerdere (per project/promotor) SAP-gebruikers per eenheid (bv. departement) zijn. Naast de tevredenheid met de ondersteuning van SAP, is het nodig te polsen naar het *effectief gebruik* van deze supportmogelijkheden, evenals naar de effectieve ervaring met SAP zelf (eventueel buiten de K.U.Leuven). Ook het navragen van de kennis van de mogelijkheden van SAP kan een licht werpen op een eventueel hiaat tussen het effectief gebruik en het maximale potentiële gebruik. Ook hier moet een temporele dimensie worden ingebracht: Welk aanbod gebruikt men nu? Welk aanbod heeft men in het verleden gebruikt? Welke functies zal men in de voorzienbare toekomst gebruiken?

Gebruikersprofiel	
Taakafhankelijkheid	- alternatieven?
	- gebruiksintensiteit
Taakcomplexiteit	- moeilijkheidsgraad taken met SAP
Taakvariatie	- diversiteit gebruik
Organisatie	- taakverdeling
Gebruik SAP	- feitelijke deelname aanbod ondersteuning
	- ervaring in duur met SAP
	- kennis mogelijkheden
	- vroeger/nu/toekomst

Individuele factoren

Ten slotte vormen een aantal belangrijke individuele factoren of achtergrondvariabelen een onontbeerlijke (onrechtstreekse) invloed op de tevredenheid. Vooreerst zal het *opleidingsniveau* van de gebruikers van belang zijn. Daarmee wordt niet enkel het scholingsniveau (secundair, hoger onderwijs, universiteit, doctoraat) en de inhoud ervan (informatica, boekhouden, secretariaat-talen, ...) bedoeld, maar ook de deelname aan de intern aangeboden SAP-opleidingen. Bovendien moet ook rekening gehouden worden met het tijdsverschil tussen deze studies en de overgang naar SAP. Oudere werknemers zullen andere problemen ervaren dan jonge, pas afgestudeerden. Hier nauw bij aansluitend mag het aantal jaren *anciënniteit* binnen de K.U.Leuven niet vergeten worden. Werknemers met een lange staat van dienst zullen veel sterker vertrouwd zijn met het oude systeem dan de nieuwe/jonge werknemers. Daarbij moet rekening gehouden worden met de (eventueel variërende) werkomschrijving tijdens de aanstelling aan de K.U.Leuven. Ook de

algemene computervaardigheden of *'computer literacy'* moet in rekening worden gebracht: d.i. de ervaring met (het gebruik van) computers in het algemeen (ook buiten de werkomgeving) en de eventuele expertise (programmeren, macro's,...). Men kan eventueel verwachten dat 'experts' kritischer zullen zijn dan 'onwetende' gebruikers.

Individuele factoren	
Opleiding	- scholingsniveau
	- SAP-opleidingsniveau
	- tijdsverschil
	- bijscholingen
Anciënniteit	- duur
	- leeftijd (aanwerving - bevraging)
	- werkomschrijving aan K.U.Leuven
'Computer literacy'	- ervaring
	- expertise

1.6. Profiel van de niet-gebruikers

Ten slotte moet het profiel van de niet-gebruikers binnen het ZAP en ATP ook in kaart gebracht worden (indien dit onderzoeksmatig mogelijk en inhoudelijk wenselijk is).

Niet-gebruikersprofiel	
Taakafhankelijkheid	- alternatieven?
	- gebruiksmogelijkheden
Taakcomplexiteit	- moeilijkheidsgraad taken (zonder SAP)
Taakvariatie	- diversiteit takenpakket
Organisatie	- taakverdeling
Gebruik SAP	- feitelijke deelname aanbod ondersteuning
	- ervaring in duur met SAP
	- kennis mogelijkheden
	- vroeger/nu/toekomst

De hier besproken concepten zijn terug te vinden in de vragenlijsten en in de beslissingen m.b.t. de steekproef.

Hoofdstuk 2: Van populatie naar steekproef

2.1. Objectieve populatiegegevens

Alle kredietbeheerders aan de K.U.Leuven verkrijgen automatisch een autorisatie om in SAP hun kredieten te beheren. Omdat deze groep voornamelijk uit ZAP en diensthoofden bestaat, mogen we veronderstellen dat deze taken veelal worden gedelegeerd naar ondergeschikten. Deze gedelegeerden verkrijgen hun SAP-autorisatie op basis van een beslissing van de kredietbeheerder. Daar we in beide groepen geïnteresseerd zijn, werden de objectieve gegevens verzameld van al de personeelsleden die over een autorisatie beschikten (op 5 februari 2002). Deze gegevens betreffen een aantal achtergrondkenmerken (personeelsstatuut, autorisatie, geslacht,...) en een aantal gebruikerskenmerken (aantal ingevoerde verbintenissen, zoals betalingsopdrachten). De gegevens worden op een tweevoudige manier gebruikt: respondentenselectie en analyse. In een volgende paragraaf wordt de respondentenselectie verder toegelicht. Hier worden vooreerst een aantal beschrijvende analyses weergegeven op basis van de objectieve populatiegegevens.

Tabel 2.1: Objectieve populatiegegevens

Kenmerken	N	%
Groep		
Actief	1.962	93,25
Niet-actief	116	5,51
Externen	23	1,09
Betaalde gepensioneerden	2	0,10
Tijdelijk inactief	1	0,05
Personeelscategorie		
ZAP	991	47,10
ATP	693	32,94
BAP	224	10,65
Niet-actief	116	5,51
AAP	58	2,76
Andere	22	1,05
SAP-autorisatie		
Gedelegeerde	807	38,36
Kredietbeheerder	1.297	61,64
Geslacht		
Man	1.331	63,26
Vrouw	773	36,74
Totaal	2.104	100,00

Bron: Anemoon (situatie op 5 februari 2002)

Op 5 februari waren 2.104 personeelsleden geautoriseerd in SAP. Zoals in tabel 2.1. valt af te lezen bestaat deze groep voornamelijk uit actieven (93%). Daar alle ZAP-leden automatisch een SAP-autorisatie verkrijgen – onafhankelijk van het effectief gebruiken ervan – behoort een kleine

helft van de totale populatie (47%) tot het ZAP. Een derde behoort tot het ATP en 13% tot het AAP/BAP. Bij het onderscheid naar autorisatie, zijn de kredietbeheerders met 62% de overgrote meerderheid. De gedelegeerden vormen de resterende 38%. Ten slotte kan worden vermeld dat 63% van de geautoriseerden mannen zijn en 37% vrouwen. Dit heeft voornamelijk te maken met de sterke vertegenwoordiging van mannen bij kredietbeheerders (82,4%). Bij de gedelegeerden is dan weer sprake van een overwegend vrouwelijk publiek: 76,3% van de gedelegeerden is vrouwelijk.

Naast deze achtergrondkenmerken, hebben we zicht op het objectieve gebruikersprofiel van de geautoriseerde personeelsleden. Alle ingevoerde verbintenissen worden namelijk geregistreerd en gekwantificeerd. Met verbintenissen wordt het invoeren van bestelbonnen, betalingsopdrachten, interne bestellingen en middelenreservaties bedoeld. Opgelet: het aantal ingevoerde verbintenissen maakt het uitsluitend mogelijk om een zeer scherp beeld te verkrijgen van de *invoer* in SAP, en niet van de rapportering. Gebruikers die enkel SAP raadplegen om de stand van zaken na te gaan, worden hier niet in rekening gebracht. In tabel 2.2. wordt het duidelijk dat een meerderheid géén verbintenissen invoert in SAP. 54% heeft in de eerste twee jaar sinds de implementatie, geen enkele verbintenis ingevoerd. We mogen evenwel niet veronderstellen dat deze *'non users'* SAP nooit hebben gebruikt. Zoals reeds werd vermeld, zijn de rapporteringmogelijkheden van SAP niet inbegrepen in dit getal. De personeelsleden die wel verbintenissen invoerden, worden opgedeeld in twee groepen. Enerzijds de *'low users'*, die in de betreffende periode één tot honderd verbintenissen invoerden en anderzijds de *'high users'* die meer dan honderd verbintenissen invoerden.

Gemiddeld genomen werden er per persoon 155 (inclusief de niet-invoerders) of 355 (exclusief de niet-invoerders) verbintenissen ingevoerd door de geautoriseerden aan de K.U.Leuven in de periode sinds de start van SAP tot 5 februari 2002. Het hoogste aantal in deze periode is 9.555 ingevoerde verbintenissen.

Tabel 2.2: Aantal ingevoerde verbintenissen

Verbintenissen	Inclusief 0		Exclusief 0	
	N	%	N	%
0	1.128	53,61	0	.
1-100	550	26,14	550	56,35
101-10000	426	20,25	426	43,65
Totaal	2.104	100,00	976	100,00
Gemiddelde	155,3		334,9	
Maximum	9.555			

Bron: Anemoon (gegevens tot 5 februari 2002)

Wanneer het aantal verbintenissen gekruist wordt met de achtergrondvariabelen kan een eerste profiel van het SAP-gebruik aan de K.U.Leuven worden gegenereerd. Kredietbeheerders zijn oververtegenwoordigd bij de *non* en *low users* en ondervertegenwoordigd bij de *high-users* (zie tabel 2.3.). 77% van de *non users* zijn namelijk kredietbeheerders en 82% van de *high users* zijn gedelegeerden. De *low users* bestaan voor 64% uit kredietbeheerders. Hieruit kunnen we reeds afleiden dat het gebruiksprofiel sterk afhankelijk is van het soort autorisatie. Kredietbeheerders

gebruiken SAP weinig voor invoer, in tegenstelling tot de gedelegeerden. Dit kan weinig verwonderen. Gedelegeerden zijn veelal ATP-leden, waarbij administratie tot de jobomschrijving behoort. Kredietbeheerders zijn ofwel ZAP-leden of diensthoofden, bij wie de jobomschrijving niet zozeer de verwerking van administratie is.

Tabel 2.3: Frequentieverdeling van het aantal verbintenissen naar autorisatiegroep (%)

Verbintenissen	Gedelegeerden	Kredietbeheerders	N (100%)
0	22,9	77,1	1.128
1-100	36,4	63,6	550
101-10000	81,9	18,1	426
N	807	1297	2.104

χ^2=457,31; df=2; p<0,0001

Voorgaande conclusies zien we bevestigd en verduidelijkt in tabel 2.4. Bij de opsplitsing naar personeelsgroep, valt op te maken dat het ZAP de grootste groep vormt bij de *non users* (59%) en de *low users* (51%). De *high users* zijn voornamelijk ATP-ers (81%). Anders verwoord (maar niet in de tabel) blijkt dat het ZAP voor 67% uit *non users* en het ATP voor 49% uit *high users* bestaat. De andere categorieën zijn voornamelijk *non users*.

Tabel 2.4: Frequentieverdeling van het aantal verbintenissen naar personeelsgroep (%)

Verbintenissen	AAP	BAP	ATP	ZAP	Andere	N (100%)
0	3,6	15,1	14,5	59,1	7,7	1.128
1-100	2,6	7,6	34,0	50,6	5,3	550
101-10.000	0,7	2,8	80,5	10,8	5,2	426
N	58	224	693	991	138	2.104

χ^2=629,91; df=8; p<0,0001

Ten slotte merken we op dat de geslachtelijke indeling opnieuw in de lijn van de verwachtingen ligt. Het zijn voornamelijk mannen die SAP *niet* of *weinig* gebruiken voor invoer, en het zijn voornamelijk vrouwen die *veel* invoeren in SAP. Gezien het verband tussen geslacht en personeelscategorie en autorisatiegroep, vertelt onderstaande tabel 2.5. weinig nieuws. Toch kan hier nog eens aandacht geschonken worden aan de duidelijke geslachtelijke segmentering qua personeelsstatuut aan de K.U.Leuven.

Tabel 2.5: Frequentieverdeling van het aantal verbintenissen naar geslacht (%)

Verbintenissen	Man	Vrouw	N (100%)
0	76,8	23,2	1.128
1-100	65,8	34,2	550
101-10.000	24,2	75,8	426
N	1.331	773	2.104

χ^2=370,13; df=2; p<0,0001

2.2. Steekproefselectie

Op basis van de hierboven beschreven objectieve populatiegegevens, werd een steekproef getrokken uit geautoriseerden. We dienen de term 'steekproef' hier meteen te nuanceren. Er werd geen toevalssteekproef genomen uit de groep geautoriseerden. Er werd evenwel een selectie doorgevoerd op basis van bekende kenmerken. In tabel 2.6. worden de steekproefgegevens en de responsratio's beknopt weergegeven. Daar dit onderzoek een internetbevraging betreft bij de actieve personeelsleden van de K.U.Leuven die toestemming hebben om SAP in dienstverband te gebruiken, werden enkel de geautoriseerden die actief zijn aan de K.U.Leuven en een bekend e-mailadres hebben, geselecteerd. Van de meer dan 14.000 personeelsleden aan de K.U.Leuven zijn ongeveer 15% (2.104) geautoriseerd om in dienstverband met SAP te werken. Na selectie kregen 1.925 personeelsleden per e-mail een uitnodiging om deel te nemen aan de Anemoonbevraging. Van deze groep vulden 1.201 personeelsleden – na één of twee herinneringsmails[1] – ook effectief de www-vragenlijst in. De totale responsratio is 62,4%, wat hoog genoemd mag worden. Bij de gedelegeerden lag de respons namelijk onverwacht hoog: maar liefst 85,4% vulde de vragenlijst in. Bij de kredietbeheerders konden we ongeveer de helft overtuigen om tijd vrij te maken voor de bevraging.

[1] Er werden twee herinneringsmails bij de gedelegeerden en één bij de kredietbeheerders verstuurd naar diegenen die de vragenlijst niet of onvolledig invulden. Bij de kredietbeheerders beperkten we ons tot één herinneringsmail, daar er een relatief groot aantal mails werden teruggestuurd naar Tim Vanhove. Deze reacties betroffen voornamelijk tijdsgebrek om de vragenlijst in te vullen, een onwil om een vragenlijst omtrent administratie in te vullen, het feit dat het ATP de vragenlijst reeds had ingevuld en een gebrek aan gebruikerskennis om zinvolle uitspraken omtrent SAP te kunnen doen. In totaal werden omtrent de vragenlijst driehonderd mails ontvangen en beantwoord in een periode van twee maanden, aangevuld met een twintigtal telefoongesprekken.

Tabel 2.6: Populatie- en steekproefgegevens: responsratio

Categorie	N	Percentage
1. Populatie		
SAP-geautoriseerden	**2.104**	**100%**
Kredietbeheerders	1.297	100%
Gedelegeerden	807	100%
Actieve SAP-geautoriseerden	**1.962**	**93,3%**
Actieve kredietbeheerders	1.294	99,8%
Actieve gedelegeerden	668	82,8%
2. Steekproef (enkel actieven met mailadres)		
Geselecteerde SAP-geautoriseerden	**1.925**	**91,5%**
Geselecteerde kredietbeheerders	1.263	97,4%
Geselecteerde gedelegeerden	662	82,0%
3. Effectieve bevraging		
Bevraagde SAP-geautoriseerden	**1.201**	**57,1%**
Bevraagde kredietbeheerders	636	49,0%
Bevraagde gedelegeerden	565	70,0%
Totale responsratio	**62,4%**	
Responsratio kredietbeheerders	50,4%	
Responsratio gedelegeerden	85,4%	

Bron: Anemoon (situatie op 5 februari 2002)

Uit deze tabel blijkt dat in de populatie van de actieve SAP-geautoriseerden de verhouding kredietbeheerders/gedelegeerden 1,937 bedraagt (65,9% kredietbeheerders en 34,1% gedelegeerden). In de uiteindelijk bereikte steekproef is deze verhouding echter helemaal anders (hoofdzakelijk) omwille van verschillen in respons. In de steekproef is die verhouding 1,131 (52,96% kredietbeheerders en 47,0% gedelegeerden). De totale schattingen van gemiddelden en percentages zijn bijgevolg vertekend indien er verschillen tussen deze twee groepen bestaan. Om de onvertekende populatieschattingen te hebben moet gewogen worden met de gewichten 1,244 voor de kredietbeheerders en 0,725 voor de gedelegeerden. In dit rapport worden de gegevens vrijwel uitsluitend voor de twee groepen afzonderlijk gepresenteerd, en dan is het niet nodig om te wegen.

2.3. Werkwijze bevraging

Doordat het gros van de personeelsleden beschikken over een internetverbinding en een bekend e-mailadres, werd voor dit onderzoek gekozen voor een internetsurvey. Een internetbevraging is sneller, veel goedkoper, milieuvriendelijker en praktischer dan haar papieren variant. De uitgespaarde tijd (geen tijdsverlies door werking post, codering en datacleaning) werd geïnvesteerd in het ontwerpen van een vragenlijst op maat van het personeel van de K.U.Leuven. Naar ons weten werd nog nergens ter wereld op bedrijfsniveau een grootschalige tevredenheidsmeting gedaan omtrent SAP. Dit betekent evenwel dat er geen geijkte www-vragenlijsten voorhanden zijn. Er werd dus een compleet nieuwe vragenlijst ontworpen waarin een ruime waaier van onderwerpen aan bod komen. Hoewel een internetbevraging veel voordelen heeft, zijn er evenzeer nadelen aan verbonden. Er is namelijk nog maar weinig methodologisch onderzoek gedaan naar de datakwaliteit van deze relatief nieuwe soort van bevragingen. Bovendien moet men rekening houden met personeelsleden die niet zo goed vertrouwd zijn met e-mail of internet. Deze mensen zijn waarschijnlijk ondervertegenwoordigd in onze dataset, terwijl ze misschien eveneens niet zo goed met een computer, en dus ook niet met SAP, kunnen werken. Hun mening omtrent SAP gaat hierdoor voor een stuk verloren.

Er werden twee vragenlijst gemaakt. Hoewel ze een grote overlap vertonen, werd er een andere vragenlijst voor kredietbeheerders dan voor gedelegeerden gebruikt. Dit werd gedaan omdat kredietbeheerders een ander (gebruikers)profiel hebben dan gedelegeerden, waardoor we ze ook andere vragen wilden voorleggen. Hierdoor wordt in dit rapport steeds het onderscheid behouden tussen gedelegeerden en kredietbeheerders.

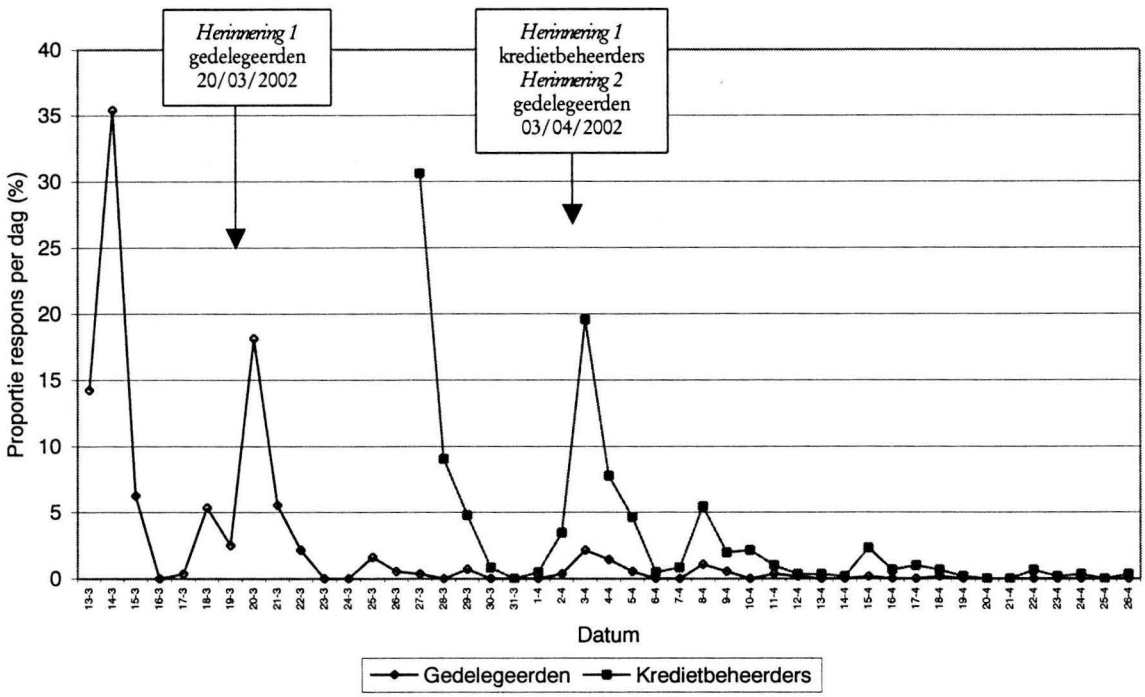
2.4. Responsverloop

Bij de gedelegeerden werd een dag na het versturen van de uitnodigingsmail reeds 50% van de uiteindelijke respons bekomen. Het versturen van de eerste herinneringsmail verhoogde de respons met 25% op drie dagen. De laatste herinneringsmail verhoogde de respons met ongeveer 5%. Bij de kredietbeheerders ging het wat trager. Na de uitnodigingsmail kwam 40% van de respons binnen. Door de herinneringsmail verhoogde de respons de volgende dagen opnieuw met 30%. Twaalf kalenderdagen (of acht werkdagen) na de uitnodigingsmail was reeds 90% van de totale respons behaald. De bijkomende 32 dagen voor het afsluiten van de bevragingsperiode verhoogde de respons met slechts 10%. Bij de kredietbeheerders was vijftien dagen na de uitnodigingsmail eveneens 90% van de respons binnen. In tabel 2.7. en figuur 2.1. wordt het responsverloop van de gedelegeerden en de kredietbeheerders afzonderlijk in kaart gebracht.

Tabel 2.7: Tijdstippen versturen e-mail uitnodigingen

	Gedelegeerden	Kredietbeheerders
Start	13 maart 2002 – 16u10	27 maart 2002 – 9u50
Herinnering 1	20 maart 2002 – 9u30	3 april 2002 – 11u20
Herinnering 2	3 maart 2002 – 11u20	.

Figuur 2.1: Responsverloop doorheen de tijd



Ook al kunnen we terugblikken op een zeer degelijke respons, zeker wat de gedelegeerden aangaat, toch betekent dit niet dat we niet tot verkeerde schattingen kunnen komen. Het is immers mogelijk dat een welbepaalde subgroep uit de populatie, met een bepaalde houding tegenover het onderwerp, systematisch heeft afgehaakt. We kunnen echter de waarschijnlijkheid van die hypothese onderzoeken door sommige cruciale kenmerken van de respons te vergelijken met gegevens van de onderzoekseenheden die niet hebben meegewerkt. Zoals later zal blijken is de voornaamste verklarende variabele voor de houding tegenover SAP de intensiteit van het gebruik ervan. Hieronder wordt de hypothese getest die stelt dat er geen verschil is tussen respons en non-respons.

2.5. Non-respons

Een belangrijk onderdeel van elk sociaal wetenschappelijk onderzoek moet bestaan uit een evaluatie van de opgetreden non-respons. Hoewel het quasi onvermijdelijk is dat sommige steekproefelementen niet meewerken aan het onderzoek, betekent dit niet dat zij een verwaarloosbare groep zouden zijn. Hun onbekende – want niet gemeten – houdingen en opinies ten aanzien van het bevraagde onderwerp kunnen immers in een bepaalde mate afwijken van de wel gemeten houdingen en opinies bij de respondenten. Deze afwijking kan tot gevolg hebben dat bepaalde conclusies van het onderzoek genuanceerd moeten worden. In paragraaf 2.3 werd al kort gealludeerd op deze mogelijkheid. Het is plausibel dat sommige personeelsleden minder behendig zijn met de computer en zijn toepassingen, waardoor zij minder geneigd zijn mee te werken aan een websurvey (één type computertoepassing) en dat zij minder behendig zijn met – en daardoor minder tevreden zijn over? – SAP (een ander type computertoepassing).

De in dit onderzoek centrale meting – tevredenheid met SAP – is, theoretisch althans, niet zonder meer los te koppelen van de opgetreden non-respons. Het is dan ook noodzakelijk de opgetreden non-respons te evalueren. Het gevaar bestaat immers dat de SAP-tevredenheid overschat wordt in onze gegevens.

Aangezien we in dit onderzoek beschikken over populatiegegevens, en dat deze gegevens ook beschikbaar zijn voor de non-respondenten, kan de non-responsevaluatie verder gaan dan meestal mogelijk is. Toch blijven de mogelijkheden beperkt tot de beschikbare gegevens (die misschien niet steeds de beste predictoren van non-respons zijn). De analyses zullen gescheiden gebeuren voor kredietbeheerders enerzijds en gedelegeerden anderzijds. Eén reden daarvoor is de sterk verschillende responscijfers (resp. 50,4% versus 85,4%). Een andere reden is dat alle in dit rapport voorkomende analyses een onderscheid maken tussen deze twee groepen.

We zullen het aantal SAP-verbintenissen als centrale onafhankelijke variabele gebruiken in onze non-responsanalyse[2]. Hierboven werd al even de hypothese geformuleerd dat mensen met minder computerervaring minder geneigd zouden zijn mee te werken aan het websurvey én dat zij allicht een lagere tevredenheid zouden rapporteren mochten zij wel hebben meegewerkt. Hiermee wordt enigszins vooruitgelopen op de centrale analyses omtrent SAP-tevredenheid die verderop in dit rapport volgen. Toch willen we deze analyse reeds hier voorstellen zodat de lezer de verderop gemaakte conclusies kan nuanceren.

Een logistische regressieanalyse toonde aan dat naarmate het aantal SAP-verbintenissen stijgt, de kans op medewerking ten opzichte van de kans op non-respons significant stijgt, en dat voor beide types respondenten (zie tabel 2.8, voor de gedelegeerden significant op alfaniveau 0,10).

Tabel 2.8: Effect van het aantal SAP-verbintenissen op medewerking

	Kredietbeheerders	Gedelegeerden
Parameterschatting	0,00291	0,000371
Significantie	$p<0,01$	0,0677
N	1.263	662
Somers' D	0,102	0,204

De tabel toont ook aan dat de effecten vrij klein zijn. Dit wordt zowel duidelijk in de vrij kleine waarden van de parameters die geschat werden, alsook in de associatiemaat Somers' D die een indicatie geeft van de voorspellende waarde van het model.

Naast deze analyse moet de correlatieanalyse worden gelegd waarin wordt aangegeven dat het aantal SAP-verbintenissen samenhangt met de tevredenheid met SAP: hoe meer verbintenissen in SAP, hoe meer tevreden men is over SAP. In de groep van kredietbeheerders bedraagt de correlatie 0,107 ($p=0,14$, $n=192$), in de groep van gedelegeerden is de correlatie 0,102 ($p=0,03$, $n=429$).

[2] Er werd eveneens een analyse uitgevoerd met andere populatiegegevens, zoals geslacht en leeftijd. Hoewel deze klassieke predictoren van non-respons kunnen worden genoemd, toonden de analyses wel aan dat zij volledig overschaduwd werden door het aantal verbintenissen in SAP. Aangezien dit de beste predictor onder de populatiegegevens blijkt, wordt deze variabele in de non-responsanalyse gebruikt.

Deze beide analyses tonen aan dat non-respons en tevredenheid met SAP wel eens zouden kunnen samenhangen. In een volgende analysestap werd de algemene tevredenheid met SAP voorspeld op basis van het aantal verbintenissen. Deze voorspelde waarde kan worden uitgezet tegenover de werkelijk geregistreerde waarde, zodat duidelijk wordt of de non-respons een effect heeft gehad op onze metingen.

Tabel 2.9: Voorspelde gemiddelde tevredenheid met SAP tegenover geregistreerde tevredenheid met SAP

	Kredietbeheerders	Gedelegeerden
Geregistreerde (gem.) tevredenheid op 10 (enkel respondenten)	5,44 (n=192)	6,47 (n=429)
Voorspelde (gem.) tevredenheid op 10 (respondenten + non-respondenten)	5,36 (n=1.263)	6,43 (n=662)

De tabel geeft aan dat onze verwachting wordt ingelost: na controle voor non-respons daalt de algemene tevredenheid met SAP. Deze daling is echter bijzonder licht, en is in geen van beide groepen significant (een test gaf aan dat het verschil niet significant verschilde van 0, en dat in beide groepen).

Deze vaststelling is van belang in het licht van de verderop voor te stellen analyses. We kunnen er van uitgaan dat door het optreden van non-respons het beeld over SAP wat te positief wordt ingeschat door onze gegevens, maar deze vertekening is allicht niet problematisch. Dat heeft ongetwijfeld te maken met de goede responsgraad (vooral dan in de groep van de gedelegeerden). Toch valt niet uit te sluiten dat non-respons voor vertekening heeft gezorgd. Onze responsanalyse was beperkt in de voorhanden variabelen, en het feit dat dezen slechts matig correleren met de tevredenheidsmeting. Daarenboven zijn de resultaten afhankelijk van de houdbaarheid van de stelling dat het opgestelde model op basis van de gerealiseerde steekproef extrapoleerbaar is naar de volledige steekproef (non-respondenten inclusief). Dit hoeft echter niet zo te zijn. Het blijft mogelijk dat de tevredenheid met SAP bij non-respondenten overschat wordt. Dit is vooral van belang voor de groep van kredietbeheerders, omwille van de daar iets lagere respons, en dus de grotere ruimte voor afwijkingen.

Een ander soort non-respons analyse bestaat eruit na te gaan of vroege respondenten verschillen van late respondenten op een bepaald (aantal) kenmerk(en). We kunnen als hypothese vooropstellen dat late respondenten minder positief staan tegenover SAP. Wanneer de herinneringse-mails als ijkpunten genomen worden, dan kunnen we in de groep van kredietbeheerders het onderscheid maken tussen respondenten vóór de herinnering en respondenten na de herinnering. In de groep van gedelegeerden kunnen we een onderscheid maken tussen respondenten vóór de eerste herinnering, respondenten na de eerste maar vóór de tweede herinnering en respondenten na de tweede herinnering. Hun gemiddelde tevredenheid met SAP wordt in onderstaande tabel uitgezet tegenover de ijkpunten van de herinneringsmails:

Tabel 2.10: Gemiddelde tevredenheid met SAP naargelang van antwoordmoment

	Kredietbeheerders	Gedelegeerden
Vóór de eerste herinnering	5,304 (n=135)	6,486 (n=366)
Na de eerste, maar vóór de tweede herinnering	5,772 (n=57)	6,628 (n=43)
Na de tweede herinnering	-	5,800 (n=20)
Significantie (Kruskal-Wallis test)	p=0,1614	p=0,4924

De tabel toont dat de verwachte daling in tevredenheid met SAP niet optreedt wanneer men kijkt naar het verschil tussen vóór de eerste en na de eerste herinnering (er is zelfs een stijging merkbaar). Bij de gedelegeerden is echter wel een daling te merken na de tweede herinnering. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat men na één herinnering misschien nog niet de echt weigerachtige respondenten heeft bereikt, maar dat dit pas optreedt na een tweede herinnering. Aangezien nooit een tweede herinnering naar de kredietbeheerders werd gestuurd, treedt daar geen daling op in de SAP-tevredenheid. Ook hier ligt een mogelijke bron van overschatting van de tevredenheid met SAP. Waren deze individuen wel bereikt en bevraagd geweest, dan is het niet denkbeeldig dat hun algemene tevredenheid lager was uitgevallen dan nu het geval is.

De korte non-responsanalyse geeft aan dat de mogelijkheid niet uit te sluiten valt dat de opgetreden non-respons samenhangt met de tevredenheid met SAP. Daarbij is het kernpunt dat non-respondenten allicht minder positief staan tegenover SAP. Voor zover de non-responsanalyse ons toelaat de vertekening te kunnen inschatten, kunnen we stellen dat de overschatting van de tevredenheid met SAP niet dramatisch is. Toch blijft het van belang de hierna volgende analyseresultaten met de nodige omzichtigheid te interpreteren. Vooral bij de groep van kredietbeheerders moeten de analyseresultaten voorzichtig worden geïnterpreteerd wegens de hogere non-respons in die groep in vergelijking met de gedelegeerden.

Hoofdstuk 3: Algemeen profiel en achtergrondkenmerken

3.1. SAP-gebruik aan de K.U.Leuven

Op basis van de 1.201 ingevulde vragenlijsten kunnen we het profiel samenstellen van de respondenten. In eerste instantie dienen we duidelijk te maken hoeveel en welke personeelsleden al dan niet SAP en haar onderscheiden basisonderdelen gebruiken.

SAP wordt gebruikt (N=701; zie tabel 3.1.) door 38% van de (geautoriseerde) kredietbeheerders (N=231) en door 84% van de gedelegeerden (N=470). Bovendien kan het SAP-gebruik worden ingedeeld in rapportering en invoer. Van de gedelegeerden doet 85% aan invoer en 71% aan rapportering; terwijl bij de kredietbeheerders 51% aan invoer en 66% aan rapportering in SAP doet. Het recent geïmplementeerde webkredietrapport wordt in globo door 31% van de kredietbeheerders en 16% van de gedelegeerden gebruikt (inclusief diegene die de klassieke versie van SAP niet gebruiken). Het webkredietrapport wordt door 48,1% van de kredietbeheerders en 18,3% van de gedelegeerden gecombineerd met de klassieke versie van SAP. Van de *niet*-gebruikers van SAP, gebruikt slechts één gedelegeerde het webkredietrapport, terwijl 20% van de *niet*-SAP-gebruikende kredietbeheerders dit doen. Als gedelegeerden rapporten maken, gebeurt dit dus bij iedereen, op één na, in SAP en niet via de webtoepassing.

Tabel 3.1: Gebruik SAP door personeel aan de K.U.Leuven[3]

	Kredietbeheerders	Gedelegeerden
SAP-gebruikers	38,0% (231 van 608)	83,8 (470 van 561)
... waarvan invoergebruikers	51,3% (101 van 197)	84,6% (379 van 448)
... waarvan rapporteringsgebruikers	65,7% (132 van 201)	71,4% (320 van 448)
... waarvan webkredietrapportgebruikers	48,1% (99 van 206)	18,3% (80 van 437)
Webkredietrapport		
... gebruik bij wel én niet-gebruikers SAP	30,7% (168 van 548)	15,6% (81 van 519)
... gebruik enkel bij niet-gebruikers SAP	20,2% (69 van 342)	1,2% (1 van 82)

[3] Het totaal aantal respondenten (N) kan verschillend zijn per categorie door de item-non-respons en de dropout. Met item-non-respons wordt bedoeld dat de respondenten die niet antwoorden of 'ik weet het niet' aanduiden op een bepaalde vraag worden weggelaten uit de analyse. Naast item-non-respons is er bovendien sprake van dropout in de vragenlijst. Bij dropout stoppen de respondenten op een gegeven moment met het invullen van de verdere vragenlijst. Hierdoor zijn er slechts gegevens beschikbaar voor een beperkt aantal variabelen. Het totale gecumuleerde dropoutpercentage is 3% bij de gedelegeerden (N=15) en 9% bij de kredietbeheerders (N=56). Door deze fenomenen kan het aantal respondenten hier én in verdere analyses variëren.

3.2. Leeftijd en anciënniteit

De gemiddelde leeftijd van de respondenten in dit onderzoek is 47,4 bij de kredietbeheerders en 42,5 jaar bij de gedelegeerden. De gemiddelde anciënniteit bedraagt respectievelijk 12,3 jaar en 12,6 jaar. De kredietbeheerders zijn bijgevolg gemiddeld iets ouder dan de gedelegeerden, maar hebben gemiddeld iets minder anciënniteit. De K.U.Leuven heeft relatief veel personeelsleden in dienst die minder dan vijf jaar in dienst zijn (gemiddeld rond 39%). Meer uitgebreide informatie in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Frequentieverdeling en gemiddelde van leeftijd en anciënniteit

	Kredietbeheerders		Gedelegeerden	
	%	N	%	N
Leeftijd				
-25	0,8	5	4,8	27
26-35	12,3	78	20,7	117
36-45	32,2	205	35,0	198
46-55	26,7	170	30,4	172
56+	28,0	178	9,0	51
Totaal	100,00	636	100,00	565
Gemiddelde leeftijd	47,4 jaar		42,5 jaar	
Anciënniteit				
-5 jaar	38,4	244	39,7	224
6-10 jaar	22,0	140	13,8	78
11-15 jaar	12,3	78	15,8	89
16-20 jaar	7,9	50	7,4	42
21-25 jaar	5,5	35	6,9	39
26-30 jaar	6,8	43	7,4	42
31+ jaar	7,2	46	9,0	51
Totaal	100,00	636	100,00	565
Gemiddelde anciënniteit	12,3 jaar		12,6 jaar	

3.3. Hoogst behaalde diploma

De respondenten zijn, zoals te verwachten, relatief hooggeschoold. 81% van de bevraagde kredietbeheerders heeft een doctorstitel en daarnaast heeft 15% een universitair diploma. Bij de gedelegeerde is er meer spreiding. Toch heeft 64% een diploma hoger onderwijs of hoger.

Tabel 3.3: Hoogst behaalde diploma

	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N	%	N
Geen	0,6	3	0	0
Lager secundair beroepsonderwijs	0,7	4	0	0
Lager technisch onderwijs	1,5	8	0	0
Lager secundair algemeen vormend onderwijs	0,9	5	0	0
Hoger secundair beroepsonderwijs	1,9	10	0	0
Hoger secundair technisch onderwijs	14,7	79	0,5	3
Hoger secundair algemeen vormend onderwijs	15,5	83	0,2	1
Hoger onderwijs buiten de universiteit, korte type (A1)	37,4	201	1,9	11
Hoger onderwijs buiten de universiteit, lange type	5,2	28	1,6	9
Universitair diploma	16,8	90	14,7	83
Doctoraatsdiploma	4,8	26	81,1	458
N (100%)	537		565	

3.4. Personeelsfuncties

Het personeel aan de K.U.Leuven kan onderverdeeld worden naargelang de functie die wordt waargenomen. Een aantal van de belangrijkste werden opgesomd in de vragenlijst (meerdere antwoorden zijn mogelijk).

Tabel 3.4: Personeelsfuncties

	Percentage
Kredietbeheerders	
Afdelingshoofd, voorzitter van een centrum	24,0
Administratief diensthoofd	14,6
Departementsvoorzitter, decaan, lid van het GeBu	6,4
Andere	55,6
N	608
Gedelegeerden	
Administratief medewerker	68,9
Academisch personeel (AAP, BAP, ZAP)	7,1
Departementaal beheerder/secretaris	4,5
Diensthoofd administratie	3,7
Administratief secretaris van een faculteit	3,0
Andere	17,8
N	562

Uit tabel 3.4. valt op te maken dat 24% van de kredietbeheerders in de bevraging afdelingshoofd of voorzitter van een centrum zijn. De categorie 'andere' is hier evenwel het grootst. We moeten hier voorzichtig mee omspringen, daar het niet geweten is welk soort functies dit betreffen. De gedelegeerden zijn veelal administratieve medewerkers (69%). Een kleine groep behoort tot het academisch personeel (7%) of vervult een andere departementale of facultaire functie (11%).

Hoofdstuk 4: Tevredenheid met SAP

4.1. Mate van algemene tevredenheid

De respondenten konden hun tevredenheid met het administratieve systeem aan de K.U.Leuven ten aanzien van drie verschillende tijdsmomenten kenbaar maken door middel van een score op 10, waarbij 0 gelabeld werd als 'helemaal' ontevreden', 5 als 'noch ontevreden, noch tevreden' en 10 als 'helemaal tevreden'. De drie tijdsmomenten zijn (1) het *'preanemoon'*tijdperk, dit is hetvignettensysteem voor de implementatie van SAP; (2) de *beginfase* van anemoon, zijnde begin 2000 en (3) het moment van de *bevraging* zelf (maart-april 2002), een kleine twee jaar na de implementatie. Op deze manier kan een evolutie van de tevredenheid doorheen de tijd worden gereconstrueerd.

Hoewel we voornamelijk geïnteresseerd zijn in de tevredenheid van het personeel op het moment van de bevraging, is het van belang ook aandachtig om te gaan ten aanzien van de andere tijdsmomenten vanuit een dubbele motivering. Vooreerst geven deze drie cijfers een indicator van het algemeen tevredenheidklimaat omtrent de administratie aan de K.U.Leuven tijdens het preanemoontijdperk, de beginperiode van SAP en moment van de bevraging. De tevredenheidscores in absolute termen hebben derhalve op zichzelf staande informatieve waarde. Daarnaast is het mogelijk om de tevredenheid te kaderen in een procesmatige evolutie. De tevredenheidscore op één moment kan met andere woorden worden gerelateerd aan de tevredenheid op andere tijdsmomenten. Door in relatieve termen van vergelijking te spreken over tevredenheid komt er meer aan het licht dan wanneer de tevredenheidscores in absolute zin worden behandeld.

Men moet bij deze drie metingen voor ogen houden dat de vragen over de drie tijdsmomenten op eenzelfde moment bevraagd zijn. Daardoor zijn de metingen niet onafhankelijk van elkaar. De respondenten kunnen bewust een structuur in hun antwoorden gelegd hebben en op die wijze de contrasten geaccentueerd hebben (inconsistentie effect). Toch blijft het interessant om de correlaties tussen deze metingen te bekijken en om de distributies van de antwoorden te vergelijken.

Globaal kan men stellen dat de tevredenheid niet lineair afneemt of toeneemt. De respondenten zijn gemiddeld méér tevreden met het vroegere systeem. Bij de implementatie van SAP wordt een dieptepunt inzake algemene tevredenheid bereikt. Nadien neemt de tevredenheid toe in de periode van de bevraging (maart-april 2002, twee jaar na de implementatie), maar ze is toch nog gemiddeld lager dan in het oude systeem. Er is duidelijk sprake van een heropleving van de tevredenheid.

We gaan eerst na hoe de metingen van de algemene tevredenheid op de drie onderscheiden tijdstippen zich verhouden ten aanzien van elkaar. Op basis van de correlaties tussen de verschillende tevredenheidscores – gedelegeerden en kredietbeheerders samen – in Tabel 4.1. is alvast duidelijk dat ze sterk (en significant) verbonden zijn met elkaar. De tevredenheid in het preanemoontijdperk correleert negatief met de tevredenheid op de twee andere momenten. Hoe meer tevreden men was met het vignettensysteem, hoe minder tevreden men was en is met SAP.

Dit is niet onbelangrijk. Indien personeelsleden tevreden waren met het oude systeem, dan is het kennelijk moeilijk om ze opnieuw tevreden te maken met het nieuwe systeem. De vroeger tevreden personeelsleden zijn niet zozeer gemakkelijk tevreden, ze zijn schijnbaar nogal honkvast. Bovendien heeft de tevredenheid bij de implementatie van SAP een zeer sterk en positief effect op de tevredenheid op het moment van de bevraging. Hoe meer tevreden men bij de implementatie was, hoe meer tevreden men ook is op het moment van de bevraging. Eventueel mag hieruit worden geconcludeerd dat de eerste indruk van SAP op lange duur bepalend is voor het subjectieve gevoel van tevredenheid. Dit zou natuurlijk betekenen dat het moeilijk is om het personeel alsnog aan tevredenheid te doen winnen met betrekking tot SAP. We dienen dit niettemin verder uit te werken.

Tabel 4.1: Correlatiematrix tevredenheidscores op drie tijdstippen

	Voor SAP	Begin SAP
Tevredenheid beginperiode SAP	-0,320	1
	p<0,0001; N=290	
Huidige tevredenheid (bevraging)	-0,226	0,602
	p<0,0001; N=297	*p<0,0001; N=352*

4.2. De mate van algemene tevredenheid bij de kredietbeheerders

Vooreerst bekijken we de kredietbeheerders van naderbij. Zoals te zien in tabel 4.2. was de tevredenheid bijzonder laag tijdens de beginfase, maar is dit fors verbeterd maar toch nog lager dan in het oude systeem. Het oude vignettensysteem krijgt gemiddeld 6,81 op 10. Zo'n 30% geeft 5 of minder, 43% geeft 8 of meer. De tevredenheid net na de implementatie van SAP, zakt evenwel volledig in elkaar. De gemiddelde tevredenheid is hier slechts 3,57 op 10. Maar liefst 78% van de kredietbeheerders geeft een 5 of minder op het nieuwe administratiesysteem van de K.U.Leuven. Slechts 5% is zeer tevreden met SAP (8 of meer op 10). We kunnen hier slechts concluderen dat SAP bij het begin van het Anemoon-project weinig harten van de kredietbeheerders kon bekoren. We zullen later verder duiding geven bij deze situatie. We kunnen alvast stellen dat de tevredenheid opnieuw een flink stuk de hoogte in is gegaan sinds de implementatie. De kredietbeheerders geven op het moment van de bevraging het toegepaste administratieve systeem gemiddeld een 5,46 op 10. Dit is nog steeds niet erg hoog, maar men ziet toch wel een gestage positieve evolutie. Echter, een kleine 47% van de kredietbeheerders geeft een 5 of minder op 10 en is dus moeilijk tevreden te noemen. Ruim een vierde (26%) van de kredietbeheerders is dan weer erg tevreden (8 of meer op 10).

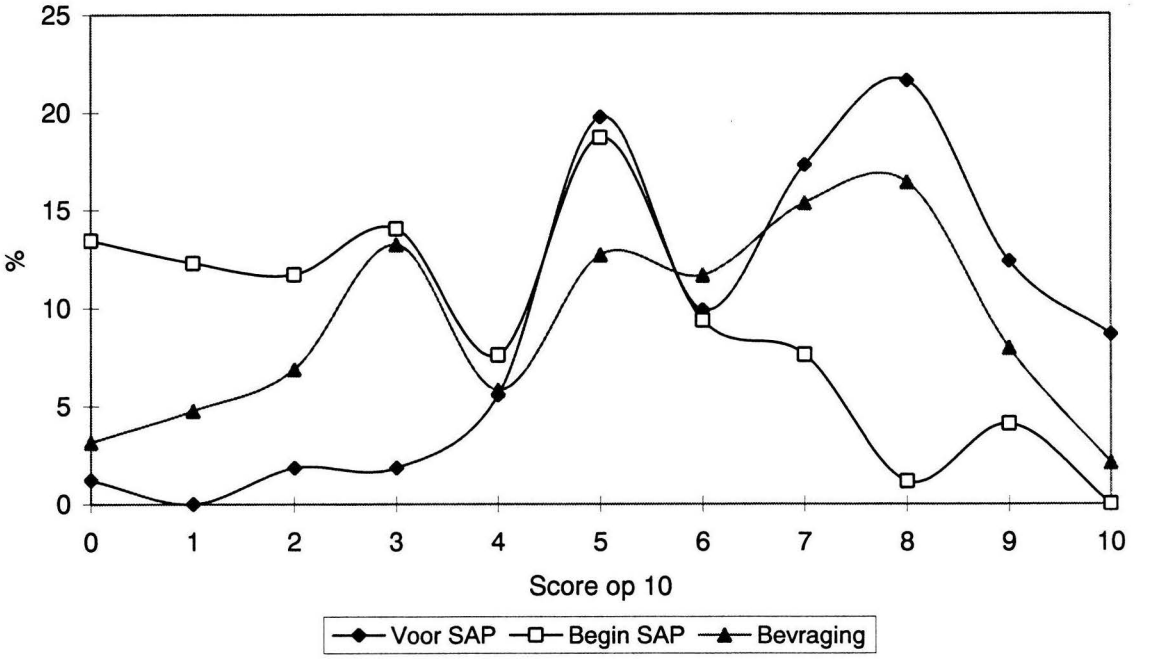
Het mag duidelijk zijn dat er weinig eensgezindheid heerst bij de kredietbeheerders. De spreiding op de tevredenheidvariabele is hoog (een modus van 8, maar een mediaan van 6 en een standaardafwijking van 2,6). Dit vraagt naar meer verduidelijking. Welke kredietbeheerders zijn tevreden en welke niet? Waar ligt de oorzaak van de ontevredenheid? We vermoeden dat verdere opsplitsing naar gebruiksprofiel en achtergrondvariabelen een beter licht zal werpen op deze problematiek (cf. supra).

Tabel 4.2: Tevredenheid met SAP bij de kredietbeheerders

Score	Voor SAP		Begin SAP		Bevraging	
	%	N	%	N	%	N
0	1,23	2	13,45	23	3,17	6
1	0,0	0	12,28	21	4,76	9
2	1,85	3	11,70	20	6,88	13
3	1,85	3	14,0	24	13,23	25
4	5,56	9	7,60	13	5,82	11
5	19,75	32	18,71	32	12,70	24
6	9,88	16	9,36	16	11,64	22
7	17,28	28	7,60	13	15,34	29
8	21,60	35	1,17	2	16,40	31
9	12,35	20	4,09	7	7,94	15
10	8,64	14	0,0	0	2,12	4
Gemiddelde	**6,809**		**3,573**		**5,460**	
Modus	8		5		8	
Mediaan	7		3		6	
Std.afwijking	2,06		2,49		2,57	
N	162		171		189	

In figuur 4.1. wordt de frequentieverdeling van de tevredenheid bij de kredietbeheerders grafisch weergegeven. Aangezien de meetschaal niet continu maar discreet is (weliswaar met 10 schaalpunten) is strikt genomen een frequentiepolygoon niet aangewezen omdat dit een continu verloop suggereert. Staafdiagrammen laten echter moeilijker een vergelijking tussen de drie periodes toe. Om die reden kiezen we voor deze beschrijvende informatie toch een polygoon.

Figuur 4.1: Tevredenheid kredietbeheerders



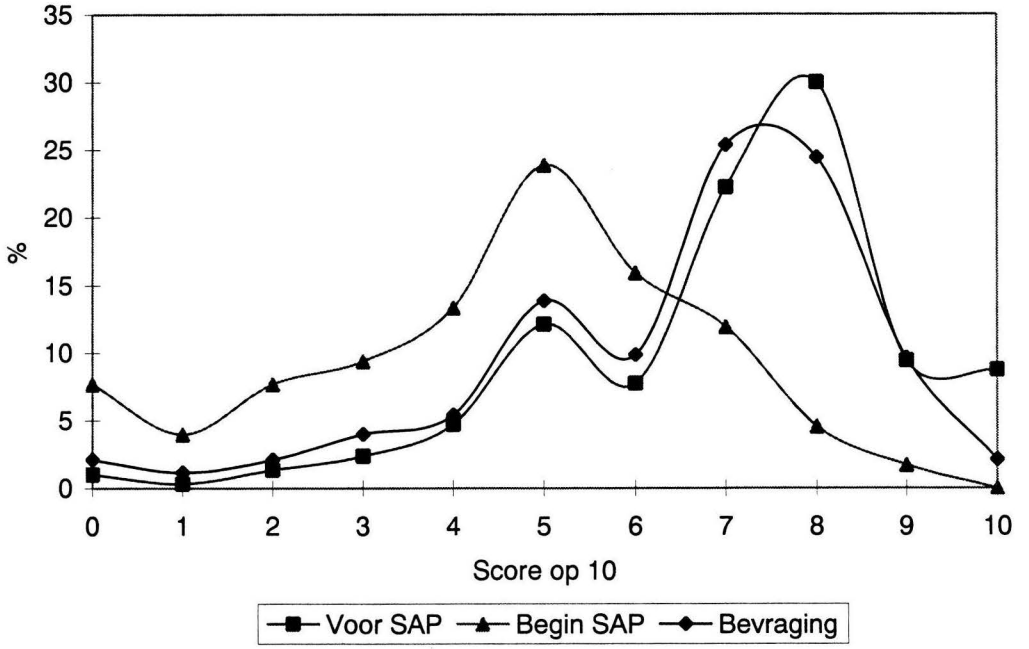
4.3. De mate van algemene tevredenheid bij de gedelegeerden

Zoals aangekondigd wordt ook de tevredenheid van de gedelegeerden van naderbij bekeken (zie tabel 4.3.). Deze ligt over de hele lijn alleszins een stuk hoger dan die van de kredietbeheerders. Het ondertussen verlaten vignettensysteem krijgt van de gedelegeerden een 7,0 op 10. Iets meer dan één of vijf (22%) geeft een 5 of minder, terwijl 48% een 8 of meer geeft. We mogen stellen dat de gedelegeerden tevreden waren met het oude systeem. De beginperiode van SAP zorgde evenwel voor een breuk in de tevredenheid. Gemiddeld genomen krijgt het nieuwe administratieve systeem een matig tot zwakke 4,51 op 10. Tweederden geven een onvoldoende (66% geeft 5 of minder) en 6% een 8 of meer. Maar, alle begin is moeilijk. Op het moment van de bevraging is de tevredenheid bij de gedelegeerden opnieuw gestegen tot een gemiddelde van 6,48 op 10 (0,6 punten minder dan de tevredenheid met het vignettensysteem). Hoewel 29% nog steeds een onvoldoende geeft (5 of minder), is maar liefst 36% reeds zeer tevreden met SAP en de vernieuwde administratieve werking (8 of meer). Rekening houdend met het feit dat één vijfde van de gedelegeerde ook ontevreden was met het oude systeem, is de conclusie hier misschien dat we voorzichtig optimistisch mogen zijn met deze tendens. De gedelegeerden lijken stilaan gewend te raken aan de vernieuwingen en dit is merkbaar in de evolutie van hun tevredenheid. Figuur 4.2 visualiseert ter opheldering deze evolutie.

Tabel 4.3: Algemene tevredenheid met SAP bij gedelegeerden

Score	Voor SAP		Begin SAP		Bevraging	
	%	N	%	N	%	N
0	1,0	3	7,67	27	2,11	9
1	0,34	1	3,98	14	1,17	5
2	1,35	4	7,67	27	2,11	9
3	2,36	7	9,38	33	3,99	17
4	4,71	14	13,35	47	5,40	23
5	12,12	36	23,86	84	13,85	59
6	7,74	23	15,91	56	9,86	42
7	22,22	66	11,93	42	25,35	108
8	29,97	89	4,55	16	24,41	104
9	9,43	28	1,70	6	9,62	41
10	8,75	26	.	0	2,11	9
Gemiddelde	**7,07**		**4,509**		**6,479**	
Modus	8		5		7	
Mediaan	7		5		7	
Std. afwijking	1,95		2,20		2,08	
N	297		352		426	

Figuur 4.1: Tevredenheid gedelegeerden



Er is een groot verschil op te merken tussen kredietbeheerders en gedelegeerden wat betreft hun tevredenheid sinds het Anemoonproject werd geïmplementeerd. Kredietbeheerders zijn in vergelijking met de gedelegeerden (zie tabel 4.2 en 4.3) beduidend minder tevreden met SAP ten tijde van de implementatie ervan, terwijl hun houding ten aanzien van het oude vignettensysteem niet significant verschillend is. Het is denkbaar dat alle wijzigingen ten gevolge van het Anemoonproject hebben geleid tot (een subjectieve perceptie van) een gestegen werklast en dito druk. Bovendien zijn kredietbeheerders misschien kritischer dan gedelegeerden ten aanzien van de werking en verandering van de administratie van de K.U.Leuven en SAP. In tabel 4.4. wordt dit statistisch bevestigd. Een variantieanalyse toont aan dat het verschil tussen de gemiddelde tevredenheid bij gedelegeerden en kredietbeheerders significant is. In figuur 4.3. wordt een vergelijking van de tevredenheid op het moment van de bevraging tussen de gedelegeerden en de kredietbeheerders in een grafiek herhaald. Er blijkt duidelijk dat de gedelegeerden een stuk meer tevreden zijn.

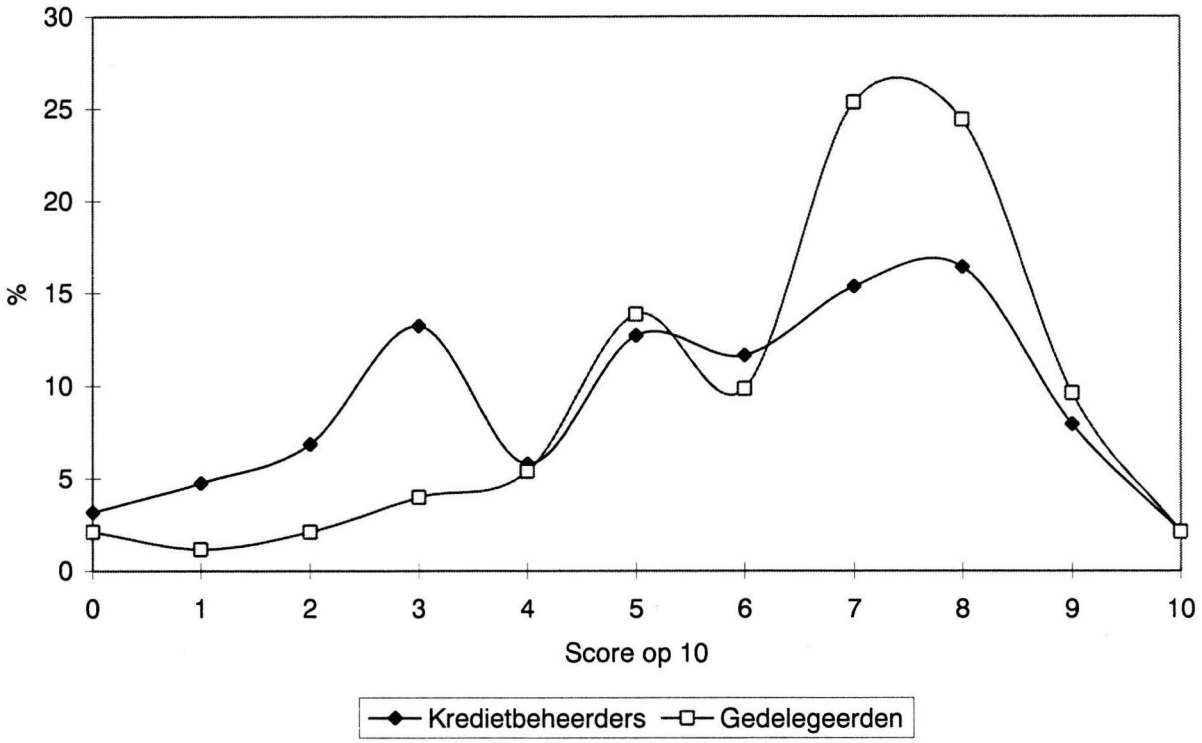
Tabel 4.4: Variantieanalyse van de huidige tevredenheid naar groep

	Gemiddelde	Std. afwijking	N
Gedelegeerden	6,479	2,08	462
Kredietbeheerder	5,460	2,57	189
Totaal	6,166*	2,29	602

$F=27,07$, $p<0,0001$; $R^2=0,042$

* Gewogen gemiddelde: 5,74

Figuur 4.2: Huidige tevredenheid bij gedelegeerden en kredietbeheerders



Bij de interpretatie van tabel 4.2. omtrent (het gebrek aan) tevredenheid bij de kredietbeheerders werd geopperd dat het gebruikersprofiel wel eens belangrijk zou kunnen zijn. We namen de proef op de som en we kwamen tot een duidelijke conclusie. Het aantal ingevoerde verbintenissen in SAP is van groot belang voor de tevredenheid van haar gebruikers.

Op basis van een variantieanalyse (testen van verschil tussen gemiddelden) blijkt dat het aantal ingevoerde verbintenissen voor beide autorisatiegroepen een significante invloed heeft. Uit tabel 4.5. is de voornaamste conclusie dan ook even belangrijk als eenvoudig: *hoe meer SAP wordt gebruikt voor invoer, hoe meer tevreden deze gebruiker is.*[4] Evenzeer belangrijk is dat er praktisch geen verschil is tussen niet-invoerders (*non users*) en low users, maar dat het verschil tussen *high users* en *non users* sterk genoeg is om een totaal significant effect te veroorzaken. Op basis van een paarsgewijze vergelijking (Tukeytest) wordt immers duidelijk dat bij de gedelegeerden enkel het verschil tussen de *high* en *non users* significant is en dat bij de kredietbeheerders enkel het verschil tussen *non* en *low users* niet significant is. Het feit dat SAP ook effectief gebruikt wordt heeft weinig echte invloed op de tevredenheid van de gebruikers met het vernieuwde administratieve systeem. Niet het feit maar de mate waarin SAP wordt gebruikt voor invoer heeft een significante invloed. Enkel gebruikers die veel verbintenissen invoeren, hebben na verloop van tijd het programma zich eigen gemaakt en zijn dan ook meer tevreden dan de minder ervaren collega's. Maar waarom zijn de minder ervaren collega's danig negatief omtrent een computerprogramma waarmee ze zelden tot nooit (dienen te) werken? Worden ze geconfronteerd met de (negatieve) gevolgen van

[4] Hier moet gelet worden op het causaal verband. Wat is oorzaak en gevolg? De redenering kan namelijk ook omgedraaid worden: hoe meer tevreden de gebruiker is, hoe meer hij/zij SAP zal gebruiken.

een traag vernieuwingsproces en noopt dit hen te denken dat SAP enkel een stap achteruit is? Of heeft deze negatieve houding eerder te maken met een onwetendheid en onbekendheid – onbekend is onbemind? We zullen verder in dit rapport terugkeren op deze vaststellingen en interpretaties.

Tabel 4.5: Beknopte statistieken omtrent huidige tevredenheid naar invoerprofiel SAP

Score	*Non user*	*Low user*	*High user*
Gedelegeerden			
Gemiddelde	**5,878**	**5,866**	**6,796**
Std. afwijking	2,33	2,17	1,93
Modus	5	7	8
Mediaan	6	6	7
N	49	97	280
Kredietbeheerders			
Gemiddelde	**5,296**	**5,083**	**6,255**
Std. afwijking	2,37	2,59	2,61
Modus	3	7	8
Mediaan	5	5,5	7
N	54	84	51

Gedelegeerden: F: 9,94; df=2; p <0,001; R^2=0,045
Kredietbeheerders: F: 3,55; df=2; p=0,031; R^2=0,037

Ten slotte gaan we even nagaan of er verschillen zijn tussen vrouwelijke en mannelijke gebruikers. Hebben mannelijke en vrouwelijke personeelsleden een gelijke kans op tevredenheid ten aanzien van de administratie aan de K.U.Leuven? Het antwoord is niet eenduidig. Kredietbeheerders zijn weinig discriminerend in hun tevredenheid. Er is bij hen namelijk geen significant verschil tussen de tevredenheid bij mannen en vrouwen. Bij de gedelegeerden is er daarentegen wél een significant verschil ten aanzien van de huidige tevredenheid (tabel 4.6.). De vrouwelijke gedelegeerden zijn meer tevreden dan hun mannelijke evenknieën. De volledigheid dwingt ons wel te vermelden dat deze mannen duidelijk in de minderheid zijn.

Tabel 4.6: Variantieanalyse van de huidige tevredenheid bij gedelegeerden naar geslacht

	Gemiddelde	Std. afwijking	N
Man	5,976	2,26	83
Vrouw	6,601	2,02	343
Totaal	6,479	2,08	426

F=6,11, p=0,0138; R^2= 0,014

4.4. Tevredenheid met de kwaliteit van de informatie

De tevredenheid van de eindgebruiker heeft naast een duidelijk subjectief aspect, eveneens te maken met de gepercipieerde bruikbaarheid. Laatstgenoemde maatstaf legt de nadruk op de instrumentele waarde van het systeem om een job goed te kunnen uitoefenen. Bruikbaarheid heeft minder met subjecties (aanvoelen) en meer met de perceptie van de 'feitelijke' situatie te maken. Echter, de algemene tevredenheid van de eindgebruiker is geen exclusief instrumenteel concept, daar het eveneens de persoonlijke effecten op de gebruiker inhoudt.

Eén van de belangrijkste dimensies is de evaluatie van de kwaliteit van de informatie die door SAP wordt gegenereerd. De informatiekwaliteit kan worden opgesplitst in verschillende subconcepten die hier van belang zijn. Vanzelfsprekend zijn de inhoudelijke mogelijkheden van SAP en de mate van gedetailleerdheid van de informatie van belang. Ook de accuraatheid van de informatie is hiermee verbonden. Is de info waarheidsgetrouw? De toegankelijkheid van de informatie heeft dan weer te maken met de gemakkelijkheid en duidelijkheid van de toegang tot de informatie. Het formaat of de vorm van de informatie draagt ook bij tot de algemene informatiekwaliteit: de duidelijkheid, ondubbelzinnigheid en begrijpelijkheid van de informatie zitten namelijk ook vervat in haar weergegeven vorm. Zowel de snelheid van de informatieverwerking als de mate waarin deze informatie up-to-date is behoort tot de informatiekwaliteit en -bruikbaarheid.

Ter verduidelijking: het onderscheid tussen invoer en rapportering wordt waar nodig steeds gemaakt, daar dit twee volledig onderscheiden facetten zijn binnen SAP. Met invoer wordt het ingeven van verbintenissen bedoeld, zoals de opdracht om een factuur te betalen. Bij rapportering wordt er geen nieuwe informatie ingevoerd, maar wordt de stand van zaken weergegeven van bijvoorbeeld een krediet van een onderzoek. Er kan bijvoorbeeld een rapport op maat worden gegenereerd waarin alle betaalde facturen staan en het resterend budget van een krediet. Veelal wordt de invoer door gedelegeerden gedaan – voornamelijk het ATP – en het maken van rapporten gebeurt ook voornamelijk door gedelegeerden, maar kredietbeheerders maken er eveneens gebruik van.

De perceptie van de informatiekwaliteit van SAP werd steeds bevraagd op algemeen en concreet niveau. Het concrete oordeel heeft te maken met een aantal specifieke handelingen bij de invoer en rapportering. Het algemene oordeel heeft dan weer eerder betrekking op een aantal karakteristieken van SAP in haar geheel, met behoud van het onderscheid tussen invoer en rapportering. In de tabellen 4.7 en 4.8 worden de frequentieverdelingen van het algemene oordeel weergegeven. We halen enkele van de belangrijkste resultaten aan. Het algemene oordeel van de gedelegeerden omtrent de volledigheid en de gedetailleerdheid van de invoer is positief. Ongeveer drievierden van de gedelegeerden vindt dit voldoende tot uitstekend. *De snelheid van de verwerking van de invoer wordt minder positief geëvalueerd.* 41% vindt dit namelijk onvoldoende tot slecht. Ook bij de rapportering is eenzelfde tendens op te merken. De gedetailleerdheid van de rapporten wordt voldoende tot uitstekend bevonden door 73% van de gedelegeerden. De snelheid laat echter te wensen over. 40% vindt dit onvoldoende tot slecht. Omtrent de andere facetten is er veelal een meerderheid (50-60%) die minstens een voldoende geeft.

Tabel 4.7: Algemeen oordeel SAP-gedelegeerden

Algemeen oordeel gedelegeerden omtrent invoer en rapportering	Slecht	Zeer onvoldoende	Onvoldoende	Net voldoende	Voldoende	Goed	Uitstekend	N (100%)
Invoer								
Volledigheid van de invoermogelijkheden	1,89	1,89	10,00	8,92	32,16	42,70	2,43	370
Gedetailleerdheid van de mogelijkheden	2,21	2,21	9,39	12,15	34,53	37,29	2,21	362
Overzichtelijkheid van de tekst op het scherm	4,53	3,73	18,13	18,67	25,87	26,67	2,40	375
Snelheid van de verwerking van de invoer	11,29	7,53	21,77	18,55	17,47	22,31	1,08	372
Mogelijkheden tot correctie en aanpassing	5,12	4,85	19,41	18,33	25,88	25,34	1,08	371
Gebruiksvriendelijkheid van de invoer	9,87	5,33	17,87	16,53	24,80	23,73	1,87	375
Rapportering								
Gedetailleerdheid van de info	2,60	1,62	10,71	11,69	36,69	32,14	4,55	308
Overzichtelijkheid van de weergave op het scherm	4,53	4,21	20,39	18,45	28,80	22,65	0,97	309
Uitgeprinte weergave op papier	5,32	7,31	19,60	20,60	29,24	16,94	1,00	301
Gebruiksvriendelijkheid van de info	4,61	7,24	19,74	16,45	28,95	22,37	0,66	304
Flexibiliteit en aanpasbaarheid van de weergave van de rapporten	3,75	5,24	16,85	17,98	31,84	21,35	3,00	267
Snelheid van het oproepen van een rapport	10,00	8,71	21,29	20,32	23,23	15,48	0,97	310

De kredietbeheerders hebben opnieuw een relatief goed oordeel omtrent de volledigheid van de invoermogelijkheden van SAP. Zoals af te lezen uit tabel 4.8 vindt meer dan 75% de volledigheid en gedetailleerdheid voldoende tot uitstekend. Ook de volledigheid van de rapporteringmogelijkheden wordt goed bevonden. Echter, ongeveer de helft van de kredietbeheerders die SAP gebruiken vinden de gebruiksvriendelijkheid van de invoer en de rapportering onvoldoende tot slecht. Een gebrek aan snelheid bij de invoer wordt door de kredietbeheerders nochtans minder geproblematiseerd.

Tabel 4.8: Algemeen oordeel SAP-kredietbeheerders

Algemeen oordeel kredietbeheerders omtrent invoer en rapportering	Slecht	Zeer onvoldoende	Onvoldoende	Net voldoende	Voldoende	Goed	Uitstekend	N (100%)
Invoer								
Volledigheid van de invoermogelijkheden	3,30	2,20	5,49	6,59	30,77	41,76	9,89	91
Gedetailleerdheid van de mogelijkheden	3,33	2,22	5,56	13,33	23,33	41,11	11,11	90
Overzichtelijkheid van de tekst op het scherm	8,60	7,53	17,20	24,73	24,73	16,13	1,08	93
Snelheid van de verwerking van de invoer	6,45	11,83	16,13	12,90	25,81	23,66	3,23	93
Mogelijkheden tot correctie en aanpassing	5,68	11,36	17,05	21,59	25,00	15,91	3,41	88
Gebruiksvriendelijkheid van de invoer	16,67	15,63	18,75	19,79	13,54	14,58	1,0	96
Rapportering								
Gedetailleerdheid van de info	5,56	3,17	11,11	8,73	30,16	31,75	9,52	126
Overzichtelijkheid van de weergave op het scherm	10,40	8,80	21,60	16,00	24,00	17,60	1,60	125
Uitgeprinte weergave op papier	8,33	10,42	22,92	12,50	23,96	17,71	4,17	96
Gebruiksvriendelijkheid van de info	13,71	8,87	23,39	19,35	19,35	12,90	2,42	124
Flexibiliteit en aanpasbaarheid van de weergave van de rapporten	12,99	3,90	19,48	16,88	28,57	16,88	1,30	77
Snelheid van het oproepen van een rapport	8,80	6,40	20,80	21,60	24,80	14,40	3,20	125

Aangaande het algemene oordeel omtrent invoer en rapportering werd tevens een vergelijking gemaakt tussen SAP en de vroegere vignettensysteem die werden gehanteerd aan de K.U.Leuven (zie tabel 4.9). Over de verschillende facetten heen kan reeds worden gesteld dat steeds ongeveer één vijfde van de gedelegeerden en de kredietbeheerders het huidige systeem noch beter noch slechter vindt dan het vroegere systeem. Enkel de volledigheid en de gedetailleerdheid van SAP wordt in het huidige systeem door een grote groep (50 à 60%) beter dan vroeger bevonden. Bij de andere kenmerken is er eerder een meerderheid die dit bij het vroegere systeem beter blijkt te vinden. Bij de gedelegeerden wordt vooral door 53% het huidige systeem (veel) slechter bevonden op het gebied van de snelheid van de invoer. Bij de kredietbeheerders vindt 59% de gebruiksvriendelijkheid nu (veel) slechter dan vroeger. We moeten besluiten dat SAP de vergelijking met het vroegere vignettensysteem niet al te goed doorstaat.

Tabel 4.9: Vergelijking met vroeger registratiesysteem

	Veel slechter dan vroeger	Slechter dan vroeger	Hetzelfde als vroeger	Beter dan vroeger	Veel beter dan vroeger	N
Gedelegeerden						
Volledigheid van de mogelijkheden	4,72	17,92	24,53	41,98	10,85	212
Gedetailleerdheid van de mogelijkheden	5,21	20,38	18,48	44,08	11,85	211
Overzichtelijkheid	6,91	36,41	23,96	22,58	10,14	217
Snelheid van de invoer	13,82	38,71	19,82	18,89	8,76	217
Mogelijkheden tot correctie en aanpassing	9,68	35,94	24,42	23,50	6,45	217
Gebruiksvriendelijkheid	11,52	36,41	25,81	17,51	8,76	217
Weergave op het scherm of op papier	7,0	35,51	24,77	21,0	11,68	214
Kredietbeheerders						
Volledigheid van de mogelijkheden	2,38	14,29	26,19	47,62	9,52	42
Gedetailleerdheid van de mogelijkheden	4,55	9,09	25,00	47,73	13,64	44
Overzichtelijkheid	13,95	30,23	13,95	37,21	4,65	43
Snelheid van de invoer	9,30	34,88	34,88	6,98	13,95	43
Mogelijkheden tot correctie en aanpassing	12,20	34,15	26,83	24,39	2,44	41
Gebruiksvriendelijkheid	25,00	34,09	18,18	18,18	4,55	44
Weergave op het scherm of op papier	13,95	30,23	25,58	27,91	2,33	43

Wanneer er naar de specifieke handeling gekeken wordt bij de invoer en rapportering in SAP, zien we bij de gedelegeerden (tabel 4.10) dat ze over het algemeen een gematigd positieve mening hebben. Positieve uitspraken omtrent het invoeren van facturen (84%) en het creëren van nieuwe leveranciers (93%) door de Helpdesk kunnen de goedkeuring wegdragen van een overgrote meerderheid. Er blijkt wel een grote groep (75%) te beamen dat SAP te moeilijk is voor wie maar af en toe een factuur betaalt. Tevens, omtrent de snellere betaling van facturen zijn 45% van de gedelegeerden niet akkoord. Minstens 70% van de gedelegeerden bevestigen de uitgesproken positieve eigenschappen omtrent de rapportering. Toch nog vermelden dat één vierde van de gedelegeerden de gegevens van de kredietsaldi niet volledig denkt te vertrouwen.

Tabel 4.10: Concreet oordeel SAP-gedelegeerden

Concreet oordeel gedelegeerden invoer en rapportering	Helemaal niet akkoord	Niet akkoord	Eerder niet akkoord	Eerder akkoord	Akkoord	Helemaal akkoord	N (100%)
Invoer							
Een factuur invoeren gaat vlot	4,06	3,75	7,81	17,50	45,94	20,94	320
De bestelbon op het scherm is duidelijk opgebouwd	4,24	12,37	14,84	26,86	35,69	6,0	283
De invoer in SAP is te moeilijk voor wie maar af en toe een factuur wil betalen	2,75	8,26	13,15	24,16	29,36	22,32	327
Er zijn voldoende mogelijkheden (vrije velden) om eigen informatie toe te voegen	5,78	11,55	18,84	19,76	40,73	3,34	329
Er zijn teveel schermen en velden die bij de registratie van een factuur moeten worden doorlopen	3,23	22,58	21,41	18,77	17,60	16,42	341
De creatie van nieuwe leveranciers door de Helpdesk verloopt vlot	1,93	1,61	3,54	7,72	47,91	37,30	311
Met SAP kunnen de facturen sneller betaald worden	11,0	13,25	20,19	22,08	27,44	5,99	317
Problemen over facturen worden snel opgelost omdat zowel de financiële dienst als de decentrale medewerkers over identieke informatie beschikken	5,13	10,26	12,18	23,40	41,67	7,37	312
Rapportering							
De gegevens van de kredietsaldi zijn volledig te vertrouwen	6,53	8,93	11,00	30,93	37,11	5,50	291
Door het oproepen van het gescande beeld van een factuur wordt er veel opzoekingwerk bespaard	1,54	3,85	8,85	22,69	48,08	15,00	260
De rapporten voldoen aan de verwachtingen	2,89	10,61	16,08	35,69	32,48	2,25	311
De rapporten bevatten de nodige informatie	2,91	5,83	13,27	31,39	43,37	3,24	309
De wijze van rapporteren in SAP laat beter kredietbeheer toe	2,88	7,55	17,27	30,94	34,53	6,83	278
De verkregen informatie is steeds up-to-date	3,32	7,31	9,30	34,88	37,54	7,64	301

De kredietbeheerders (zie tabel 4.11) bevestigen in sterke mate dat de invoer te moeilijk is voor occasionele gebruikers (87%) en dat er te veel schermen en velden dienen worden doorlopen (74%). Bovendien zijn er wat te weinig mogelijkheden om eigen informatie toe te voegen bij de invoer volgens 46% van de kredietbeheerders. Omtrent rapportering kan steeds ongeveer twee derden van de kredietbeheerders akkoord gaan met positieve uitspraken. Vooral besparen van opzoekingswerk door het scannen van facturen wordt sterk bevestigd (82%).

Tabel 4.11: Concreet oordeel SAP-kredietbeheerders

Concreet oordeel kredietbeheerders invoer en rapportering	Helemaal niet akkoord	Niet akkoord	Eerder niet akkoord	Eerder akkoord	Akkoord	Helemaal akkoord	N (100%)
Invoer							
Een factuur invoeren gaat vlot	3,33	12,22	16,67	30,00	27,78	10,00	90
De bestelbon op het scherm is duidelijk opgebouwd	8,77	8,77	21,05	33,33	24,56	3,51	57
De invoer in SAP is te moeilijk voor wie maar af en toe een factuur wil betalen	.	4,21	8,42	21,05	20,00	46,32	95
Er zijn voldoende mogelijkheden (vrije velden) om eigen informatie toe te voegen	9,09	12,99	23,38	16,88	35,06	2,60	77
Er zijn teveel schermen en velden die bij de registratie van een factuur moeten worden doorlopen	.	12,63	13,68	22,11	25,26	26,32	95
De creatie van nieuwe leveranciers door de Helpdesk verloopt vlot	6,41	6,41	8,97	17,95	41,0	19,23	78
Met SAP kunnen de facturen sneller betaald worden	9,64	26,51	13,25	24,10	21,69	4,82	83
Problemen over facturen worden snel opgelost omdat zowel de financiële dienst als de decentrale medewerkers over identieke informatie beschikken	5,26	10,53	11,84	31,58	35,53	5,26	76
Rapportering							
De gegevens van de kredietsaldi zijn volledig te vertrouwen	6,67	12,50	16,67	25,00	31,67	7,50	120
Door het oproepen van het gescande beeld van een factuur wordt er veel opzoekingwerk bespaard	1,41	1,41	15,49	23,94	43,66	14,08	71
De rapporten voldoen aan de verwachtingen	6,45	5,65	25,81	33,87	25,00	3,23	124
De rapporten bevatten de nodige informatie	3,28	9,02	16,39	36,89	31,15	3,28	122
De wijze van rapporteren in SAP laat beter kredietbeheer toe	11,21	5,17	13,79	35,34	26,72	7,76	116
De verkregen informatie is steeds up-to-date	10,00	11,67	11,67	27,50	30,00	9,17	120

Hoofdstuk 5: Gebruiksprofiel

In dit hoofdstuk zal duidelijk gemaakt worden hoeveel tijd wordt gespendeerd aan SAP. In de volgende paragrafen wordt dit verder opgesplitst naar enerzijds de invoer en anderzijds de rapportering in SAP.

5.1. Tijdsbesteding aan SAP

Het aantal uren dat met SAP wordt gewerkt in dienstverband varieert sterk naargelang van de soort gebruiker men is. Vooreerst is het duidelijk dat niet-gebruikers weinig tijd aan SAP spenderen. Bovendien is opnieuw het onderscheid tussen kredietbeheerders en gedelegeerden relevant. In tabel 5.1. kan worden opgemaakt hoeveel uren de personeelsleden aan de K.U.Leuven per maand spenderen aan het werken binnen SAP[5]. De gedelegeerden (veertig uur per maand) werken veel meer uren binnen SAP dan hun collega-kredietbeheerders (vier uur per maand). Het is niettemin relevanter om niet-gebruikers weg te laten. Hierdoor krijgen we een realistischer beeld van het aantal uren dat SAP opeist bij de effectieve gebruikers. Het verschil tussen gedelegeerden en kredietbeheerders is eveneens significant bij de actieve gebruikers. Een variantieanalyse toont aan dat gedelegeerden gemiddeld 51 uur per maand met SAP bezig zijn, terwijl dit gemiddelde bij de kredietbeheerders dertien uur per maand is. Herberekend naar het aantal uren per werkdag, betekent dit voor gedelegeerden gemiddeld twee uur per werkdag en voor kredietbeheerders is dit gemiddeld een half uur per werkdag.

Tabel 5.1: Variantieanalyse van de gemiddelde tijdsbesteding aan SAP in aantal uren per maand

	Inclusief niet-gebruikers			*Exclusief niet-gebruikers*		
	Gemiddelde	Stand. afw.	N	Gemiddelde	Stand. afw.	N
Gedelegeerden	40,36	58,32	565	51,13	61,31	446
Kredietbeheerders	4,00	20,98	636	13,40	36,78	190
Algemeen totaal	21,11	46,49	1.201	39,86	57,75	636

Inclusief niet-gebruikers: $F=215,74$; $df=1$; $p<0,0001$; $R^2=0,15$
Exclusief niet-gebruikers: $F=62,35$; $df=1$; $p<0,0001$; $R^2=0,09$

In tabel 5.2. wordt de frequentieverdeling getoond. Zo'n 70% van de kredietbeheerders en 21% van de gedelegeerden werkt nooit in SAP. De gedelegeerden zijn duidelijk ook de meest ervaren gebruikers in termen van aantal uren. Eén vierde van alle gedelegeerden spendeert meer dan vijftig uur per maand aan SAP, terwijl dit slechts 12% is bij de kredietbeheerders.

[5] De oorspronkelijke vraag in de vragenlijst liet de respondent toe te kiezen in welke tijdseenheid het SAP-gebruik het best werd verwoord. Ze konden kiezen tussen het aantal uren per werkdag, werkweek, maand of jaar. In de verwerking werd dit voor alle respondenten omgezet naar het aantal uren per maand.

Tabel 5.2: Gemiddelde tijdsbesteding aan sap in aantal uren per maand

Aantal uur	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N	%	N
0	21,06	119	70,13	446
1-10	26,02	147	25,31	161
11-50	30,27	171	2,83	18
51-100	10,62	60	0,94	6
101-400	12,0	68	0,79	5
Totaal	100	565	100	636

5.2. Gebruiksprofiel invoer

Zoals reeds werd vermeld, kan het gebruik van SAP worden ingedeeld in twee basisactiviteiten: het invoeren van verbintenissen en het aanmaken van rapporten. In deze paragraaf wordt nagegaan welk gebruiksprofiel de gedelegeerden en kredietbeheerders hebben in termen van de frequentie van het gebruik van deze basisactiviteiten. Uit tabel 5.3. wordt alvast duidelijk dat dit gebruiksprofiel afhankelijk is van de soort autorisatie die de gebruiker heeft. Bij kredietbeheerders ligt de nadruk eerder op rapportering. Toch stelt 39% van de kredietbeheerders dat ze meer invoeren dan dat ze rapporteren. Gedelegeerden gebruiken SAP veeleer voor invoer: 61% van de gedelegeerden is voornamelijk bezig met invoer in SAP.

Tabel 5.3: Gebruiksprofiel: invoer en/of rapportering

	Gedelegeerden	Kredietbeheerders
Uitsluitend invoer	21,80	14,29
Meer invoer dan rapportering	39,10	24,49
Evenveel invoer als rapportering	22,47	9,18
Meer rapportering dan invoer	11,0	14,80
Uitsluitend rapportering	5,62	37,24
N	445	196

In tabel 5.4. staan de verschillende activiteiten vermeld met hun (subjectief ingeschatte) frequentie van gebruik. Daaruit blijkt dat bij de gedelegeerden het uitvoeren van betalingsopdrachten via de creatie van F1- en F2-formulieren, en het verwerken van facturen via de ingangsmap de meest frequent uitgeoefende activiteiten zijn. Bij de kredietbeheerders zijn de betalingsopdrachten en bestellingen de meest voorkomende activiteiten, maar dan toch minder frequent dan bij de gedelegeerden.

Tabel 5.4: Frequentieverdeling invoergebruik bij gedelegeerden

	Dagelijks	Meermaals per week	Wekelijks	Meermaals per maand	Maandelijks	Minder dan maandelijks	Nooit	(1
Gedelegeerden								
Betalingsopdrachten voor facturen, F1- en F2-formulieren creëren	14,99	26,22	21,33	11,82	8,07	6,63	10,95	
Bestellingen naar externe firma's en leveranciers creëren	9,41	9,12	7,35	8,53	9,12	21,47	35,00	
Verwerken van facturen via de ingangsmap (workflow)	12,29	10,57	18,86	17,43	9,43	20,57	10,86	
Middelenreservaties om interne facturen te betalen creëren	3,52	11,44	19,94	20,53	13,49	14,08	17,0	
Aanvragen tot bestellen (ATB) voor de Aankoopdienst creëren	0,59	0,30	2,37	7,12	8,31	40,06	41,25	
Bestellingen bij interne leveranciers (centraal magazijn, PC-Shop, Boetiek, CDE, CASP) creëren	3,97	7,37	9,63	24,08	15,01	23,23	16,71	
Budgetcontroleformulieren (BCF) voor personeel creëren	0,94	1,89	1,89	7,23	5,66	23,27	59,12	
Kredietbeheerders								
Betalingsopdrachten voor facturen, F1- en F2-formulieren creëren	6,06	12,12	16,16	23,23	18,18	20,20	4,0	
Bestellingen naar externe firma's en leveranciers creëren	3,37	10,11	2,25	2,25	6,74	22,47	52,81	
Verwerken van facturen via de ingangsmap (workflow)	4,65	5,81	9,30	13,95	12,79	33,72	19,77	
Middelenreservaties om interne facturen te betalen creëren	1,10	6,59	13,19	17,58	16,48	27,47	17,58	
Aanvragen tot bestellen (ATB) voor de Aankoopdienst creëren	0,0	2,25	0,0	4,49	5,62	35,96	51,69	
Bestellingen bij interne leveranciers (centraal magazijn, PC-Shop, Boetiek, CDE, CASP) creëren	1,08	3,23	3,23	10,75	15,05	39,78	26,88	
Budgetcontroleformulieren (BCF) voor personeel creëren	0,0	2,41	1,20	0,0	7,23	27,71	61,45	

De activiteiten die het minst veelvuldig voorkomen bij de invoer zijn bij de gedelegeerden de aanvragen creëren tot bestellen (ATB) en het creëren van de budgetcontroleformulieren voor personeel (BCF). Bij de kredietbeheerders zijn de minst uitgevoerde activiteiten bij de invoer het creëren van bestelling voor externe leveranciers en verder de twee activiteiten die bij de gedelegeerden vermeld werden.

5.3. Gebruiksprofiel rapportering

Wat komt het meest veelvuldig voor bij de rapportering? Laten we opnieuw onderscheid maken tussen de gedelegeerden en de kredietbeheerders (Tabel 5.5). De activiteiten die opgesomd worden, zijn betrekkelijk goed bekend bij de gedelegeerden. Met uitzondering van het statusrapport dat niet gekend is door bijna 10% van de gedelegeerden is alles vrijwel door iedereen gekend. Bij de gedelegeerden die de vermelde producten kennen, zien we dat het raadplegen van standaardkredietrapporten voor opvolging van inkomsten en uitgaven het meest veelvuldig voorkomt. Méér dan de helft van de gedelegeerden doet dit wekelijks.

Bij de kredietbeheerders springt er vrijwel geen enkele rapportering uit, tenzij het raadplegen van standaardkredietrapporten. Van alle kredietbeheerders die dit rapport kennen raadpleegt ongeveer 34% van de kredietbeheerders dit kredietrapport naar eigen zeggen wekelijks of meer. Wel moeten we zeggen dat, zoals verwacht, de kennis bij de kredietbeheerders wat kleiner is. Twee van de vijf activiteiten zijn door alle kredietbeheerders bekend (raadplegen van kredietrapporten en afdrukken ervan). Uitzonderingen zijn het statusrapport dat niet gekend is door 13% van de gedelegeerden, en de export naar Access of Excel en de gescande facturen die niets zeggen voor 7 van hen.

Tabel 5.5: Frequentie rapporteringsgebruik bij gedelegeerden

GEDELEGEERDEN	Dagelijks	Meermaals per week	Wekelijks	Meermaals per maand	Maandelijks	Minder dan maandelijks	Nooit	N (100%)
Gedelegeerden								
Raadplegen van standaardkredietrapporten voor de opvolging van inkomsten en uitgaven	15,67	14,11	22,57	20,38	16,61	9,40	1,25	319
Raadplegen van het statusrapport voor bestellingen en facturen	7,07	8,48	15,55	16,25	10,95	21,20	20,49	283
Afdrukken van rapporten	6,0	9,21	12,06	19,37	25,40	23,17	4,76	315
Exporteren van rapporten naar Excel, Access, ...	1,97	4,28	3,62	3,95	8,88	22,0	55,26	304
Oproepen van gescande facturen	10,32	9,0	8,71	17,42	11,29	30,00	13,23	310
Webkredietrapport	2,0	13,13	7,07	25,25	20,20	18,18	14,14	99
Kredietbeheerders								
Raadplegen van standaardkredietrapporten voor de opvolging van inkomsten en uitgaven	6,25	14,06	13,28	23,44	28,13	14,84	0,0	128
Raadplegen van het statusrapport voor bestellingen en facturen	4,81	4,81	6,73	15,38	8,65	29,81	29,81	104
Afdrukken van rapporten	4,07	4,07	5,69	8,13	24,39	30,89	22,76	123
Exporteren van rapporten naar Excel, Access, ...	1,74	0,0	3,48	2,61	8,70	19,13	64,35	115
Oproepen van gescande facturen	6,09	4,35	3,48	6,09	7,83	39,13	33,0	115
Webkredietrapport	2,13	5,32	12,23	26,06	25,53	19,15	9,57	188

Hoeveel gebruikers hebben reeds lay-outvarianten van standaardrapporten gemaakt? Het antwoord staat in onderstaande tabel. Iets minder dan de helft van de gedelegeerden heeft reeds zo'n varianten gemaakt op het moment van de bevraging. Bij de kredietbeheerders is dat heel wat minder het geval.

Tabel 5.6: Lay-outvarianten standaardrapporten

	Gedelegeerden	Kredietbeheerders
Ja, al gemaakt	47,59	15,83
Nee, niet gemaakt	52,41	84,17
N (100%)	311	120

5.4. Webtoepassingen: webkredietrapport en online interne bestellingen

Hoe zit het met de webtoepassingen? Het webkredietrapport werd op het ogenblik van de bevraging gebruikt door 29% van de kredietbeheerders en door bijna 15% van de gedelegeerden. Hoe tevreden zijn de gebruikers met deze faciliteit? De tevredenheid werd ook hier uitgedrukt op een schaal van 0 tot 10.

Tabel 5.7: Tevredenheid webkredietrapport

Score	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N	%	N
0	1,23	1	1,83	3
1	0,0	0	0,61	1
2	2,47	2	0,61	1
3	1,23	1	3,66	6
4	1,23	1	3,05	5
5	13,58	11	13,41	22
6	12,35	10	13,41	22
7	28,40	23	23,78	39
8	19,75	16	18,29	30
9	12,35	10	15,24	25
10	7,41	6	6,10	10
Modus	7		7	
Mediaan	7		7	
Gemiddelde	**6,975**		**6,835**	
Std. afwijking	1,90		2,0	
N	81		164	

Met een gemiddelde van bijna 7/10 krijgt dit webkredietrapport een onderscheiding. Bijna 68% van de gedelegeerden en 63% van de kredietbeheerders die het gebruiken geeft 7 of meer op 10. Bij de gedelegeerden is het webkredietrapport hoofdzakelijk een aanvulling bij het 'normale' gebruik van SAP terwijl het bij de kredietbeheerders ook om een vervanging gaat.

Tabel 5.8: Type gebruik webkredietrapport

	Gedelegeerden	Kredietbeheerders
Ter vervanging van SAP	12,20	43,86
Ter aanvulling op SAP	87,80	56,14
N (100%)	82	171

Hoe tevreden is men met de on-line besteltoepassingen? Deze toepassingen blijken nog door minder personeelsleden gebruikt te worden dan het Webkredietrapport. Dit blijkt uit de geringe aantallen die de vraag naar de tevredenheid hebben beantwoord. Onder de gedelegeerden die het gebruiken blijkt een relatief grote tevredenheid te bestaan (gemiddelde score van 6,2/10) alhoewel dit lager is dan het Webkredietrapport. 57% van deze gebruikers geeft 7 of méér op 10. Bij de kredietbeheerders is het minder goed gesteld. De gemiddelde score is lager (5,6/10) en minder dan de helft (42,4% geeft 7 of méér op 10). Toch is ook deze toepassing geslaagd bij de helft van de kredietbeheerders (zie Tabel 5.9).

Tabel 5.9: Tevredenheid on-line besteltoepassingen

Score	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N	%	N
0	2,86	2	6,52	6
1	2,86	2	3,26	3
2	7,14	5	4,35	4
3	8,57	6	8,70	8
4	1,43	1	6,52	6
5	12,86	9	17,39	16
6	7,14	5	10,87	10
7	20,00	14	11,96	11
8	15,71	11	14,13	13
9	14,29	10	16,3	15
10	7,14	5	0,0	0
Modus	7		5	
Mediaan	7		6	
Gemiddelde	**6,214**		**5,598**	
Std. afwijking	2,68		2,67	
N	70		92	

Hoofdstuk 6: Ondersteuningsmogelijkheden

Bij de implementatie van SAP zijn heel wat ondersteuningsfaciliteiten aangeboden. Het gaat om enerzijds basisopleidingen vóór en tijdens het invoeren van het nieuwe systeem, om een extra opleiding rond rapportering, om een opleiding voor de Release 4.6. Daarnaast waren er nog bezoeken aan het Anemoonlabo en de verspreiding van de elektronische nieuwsbrief. Anderzijds werden er ondersteuningsmogelijkheden aangeboden. Deze zijn: de helpdesk facturenbureau, het telefonisch contact, een draaiboek Aankoop en Financiën en de helpmogelijkheid via e-mail. Natuurlijk is er ook nog overleg mogelijk met collega's die het iets beter onder de knie hebben. Laat ons eens kijken hoe van al deze mogelijkheden gebruik werd gemaakt en hoe men daar tegenover staat.

6.1. Opleidingen

Tabel 6.1: Deelname aan opleidingen

	Gedelegeerden				Kredietbeheerders			
	Alle		SAP-gebruikers		Alle		SAP-gebruikers	
	%	N (100%)	%	N (100%)	%	N (100%)	%	N (100%)
Basisopleiding 'Aankoop & Financiën' voor de start van SAP (eind 1999, begin 2000)	62,01	508	66,97	433	15,37	475	30,7	192
Basisopleiding 'Aankoop & Financiën' na de start van SAP	29,0	479	30,62	405	8,09	470	15,9	189
Extra opleiding 'Rapportering'	39,47	489	44,26	418	4,91	468	11,1	189
Opleiding 'Release 4.6'	11,45	454	12,73	385	1,51	463	3,2	186
Bezoeken Anemoonlabo	23,13	480	24,57	407	5,63	480	11,3	186
Ontvangen elektronische nieuwsbrief 'SAP@KULEUVEN'	77,87	497	84,00	425	37,23	462	51,6	186

Er werd vooral gebruikgemaakt van de basisopleidingen, en dit was in grotere mate het geval bij de gedelegeerden dan bij de kredietbeheerders. Ook de rondleidingen en de bezoeken hebben een redelijk aantal gedelegeerden aangetrokken. De elektronische nieuwsbrief wordt naar eigen zeggen door de grote meerderheid van de gedelegeerden ontvangen.

Het is interessant om een onderscheid te maken tussen degenen die helemaal geen basisopleiding volgden, zij die het vóór of na de start deden, en degenen die de opleidingen zowel vóór als na de start hebben gevolgd, dit is de volledige basisopleiding. De gegevens staan in Tabel 6.2.

Daaruit blijkt dat ruim 83% van de Kredietbeheerders geen enkele basisopleiding volgden; bij de gedelegeerden is dat maar 28%.

Tabel 6.2: Al dan niet volgen van basisopleiding

Basisopleiding	Gedelegeerden	Kredietbeheerders
Niet gevolgd	27,96	83,81
Voor of na de start	63,72	14,94
Voor én na de start	8,32	1,26
N (100%)	565	636

Laten we verder werken met de twee basiscategorieën: basisopleiding wél of niet gevolgd, en nagaan hoe dit verdeeld is naargelang van de al of niet-gebruikers.

Tabel 6.3: SAP-gebruik naar gevolgde basisopleiding

	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	SAP-gebruikers	Niet-gebruikers	SAP-gebruikers	Niet-gebruikers
Geen basisopleiding	20,85	62,64	64,50	94,43
Wel basisopleiding	79,15	37,36	35,50	5,57
N (100%)	470	91	231	377

Enkele statistische kenmerken verduidelijken de verdeling van de huidige tevredenheid naargelang van de al dan niet gevolgde basisopleiding.

Tabel 6.4: Beknopte statistieken omtrent huidige tevredenheid naar opleiding

Score	*Geen basisopleiding*	*Wél basisopleiding*
Gedelegeerden		
Gemiddelde	**5,726**	**6,635**
Std. afwijking	2,00	2,06
Modus	5	8
Mediaan	6	7
N	73	353
Kredietbeheerders		
Gemiddelde	**5,120**	**5,914**
Std. afwijking	2,58	2,50
Modus	3	8
Mediaan	5	6
N	108	81

Gedelegeerden: F: 11,85; df=1; p=0,0006; R^2=0,027
Kredietbeheerders: F: 4,50; df=1; p=0,035; R^2=0,024

Men kan natuurlijk verwachten dat er vooral problemen zullen zijn met SAP bij degenen die de basisopleiding niet gevolgd hebben. We zullen dit in het verdere rapport nagaan. We kunnen alvast zien dat de algemene tevredenheid op het moment van de peiling toch wel verschilt naargelang van de ervaring van een basisopleiding. De tevredenheid is een heel stuk groter indien men de basisopleiding heeft gevolgd. Het is zelfs zo dat kredietbeheerders die de basisopleiding volgden gemiddeld meer tevreden zijn dan gedelegeerden die deze niet hebben gevolgd.

6.2. Gebruik ondersteuningsmogelijkheden

Hoeveel wordt gebruikgemaakt van de ondersteuningsmogelijkheden? Het relatief aantal SAP-gebruikers dat er nooit gebruik van maakt is opvallend veel hoger bij de kredietbeheerders dan bij de gedelegeerden. Onder deze laatsten maakt bijna de helft nooit gebruik van telefonisch contact en wordt door bijna 1/3 van hen de SAP-handleiding nooit geraadpleegd. Bijna 6/10 stuurt ook geen e-mails naar de Anemoonploeg. Het overleg omtrent SAP met collega's blijkt de voornaamste bron van ondersteuning te zijn onder de gedelegeerden. Hieruit blijkt het belang van voldoende opgeleide mensen aanwezig te hebben in alle diensten van de universiteit.

Tabel 6.5: Frequentieverdeling gebruik ondersteuning bij gedelegeerden

GEDELEGEERDEN	Dagelijks	Meermaals per week	Wekelijks	Meermaals per maand	Maandelijks	Minder dan maandelijks	Nooit
Helpdesk facturenbureau (tel. 2.45.45)	1,65	4,26	7,09	20,57	13,00	40,19	13,24
Telefonisch contact met de Anemoon-ploeg	0,48	2,62	0,71	4,76	4,29	37,38	49,76
Draaiboek Aankoop & Financiën	0,24	3,55	2,61	10,66	15,40	51,66	15,88
SAP-handleiding	0,74	0,98	2,70	6,14	8,85	48,40	32,19
Overleg met collega's omtrent SAP	9,34	12,30	6,61	17,77	12,53	31,66	9,79
E-mailen met de Anemoon-ploeg	0,71	2,61	0,48	3,56	3,09	29,93	59,62
Lezen van de elektronische nieuwsbrief 'SAP@KULEUVEN'	0,99	0,99	8,19	14,64	34,00	32,01	9,18

Het overleg met collega's blijkt ook bij de kredietbeheerders het meest veelvuldig te gebeuren, maar dat is dan in een geringere mate dan onder de gedelegeerden. Naar verhouding meer kredietbeheerders dan gedelegeerden hebben nooit telefonisch contact of e-mailcontact met de Anemoonploeg. 47% van de kredietbeheerders maakt nooit gebruik van het Draaiboek en ruim de helft van hen consulteert nooit de Handleiding.

Tabel 6.6: Frequentieverdeling gebruik ondersteuning bij kredietbeheerders

Kredietbeheerders	Dagelijks	Meermaals per week	Wekelijks	Meermaals per maand	Maandelijks	Minder dan maandelijks	Nooit	N (100%)
Helpdesk facturenbureau (tel. 2.45.45)	0,0	1,16	0,58	9,83	9,25	43,93	35,26	173
Telefonisch contact met de Anemoon-ploeg	0,56	1,12	2,25	1,69	2,81	24,72	66,85	178
Draaiboek Aankoop & Financiën	0,56	0,0	1,12	3,91	10,06	37,43	46,93	179
SAP-handleiding	0,56	0,0	0,56	2,78	5,00	40,00	51,11	180
Overleg met collega's omtrent SAP	4,69	2,08	5,21	11,46	16,15	41,15	19,27	192
E-mailen met de Anemoon-ploeg	0,54	0,54	1,61	1,61	3,23	29,57	62,90	186
Lezen van de elektronische nieuwsbrief 'SAP@KULEUVEN'	0,0	0,58	2,92	6,43	12,87	35,67	41,52	171

6.3. Beoordeling van de ondersteuning

Hoe zit het met de houding tegenover een aantal aspecten van de ondersteuning? Een grote meerderheid van de gedelegeerden weet welke ondersteunings- en opleidingsmogelijkheden er worden aangeboden, en ruim de helft is van oordeel dat de basisopleiding voldoende is om aan de slag te kunnen met SAP. Een meerderheid is ook (min of meer) van oordeel dat er bruikbare informatie staat in de Elektronische Nieuwsbrief en vooral dat er via de Helpdesk snel antwoorden gegeven worden. Deze blijkt dus goed te functioneren. De meeste gebruikers zijn ook van oordeel dat zij het meest leren van overleg met collega's.

Tabel 6.7: Oordeel 1 ondersteuningsmogelijkheden gedelegeerden

Gedelegeerden	Helemaal niet waar	Grotendeels niet waar	Eerder niet waar	Eerder waar	Grotendeels waar	Helemaal waar	N (100%)
Na de basisopleiding wist ik voldoende om onmiddellijk aan de slag te kunnen met SAP	14,58	9,38	21,35	22,92	27,34	4,43	384
Door de opleidingen kan ik nu vlot rapporten maken	9,74	7,79	30,19	29,22	18,18	4,87	308
Ik weet niet welke ondersteunings- en opleidingsmogelijkheden er worden aangeboden	39,85	16,24	17,01	14,21	8,12	4,57	394
Ik vind in het Draaiboek 'Aankoop & Financiën' gemakkelijk het antwoord op mijn vragen	3,22	4,56	19,0	37,53	31,90	3,75	373
Ik vind dat er bruikbare informatie staat in de elektronische nieuwsbrief 'SAP@KULEUVEN'	0,90	0,60	4,18	44,78	31,64	17,91	335
Ik leer het meest over SAP door overleg met collega's	7,23	4,24	8,73	33,92	25,19	20,70	401
Ik krijg snel antwoord wanneer ik een vraag stel via de Helpdesk (tel. 2.45.45)	0,83	0,83	4,17	18,89	27,22	48,06	360

Dit is trouwens evenzeer het geval bij de kredietbeheerders. Daar blijkt men weliswaar méér op de hoogte te zijn van de ondersteunings- en opleidingsmogelijkheden. Tegenover de Elektronische Nieuwsbrief en de Helpdesk bestaat een positieve houding. Vooral wat de snelheid van antwoorden betreft, lijkt de ondersteuning voortreffelijk te functioneren (Tabel 6.8).

Tabel 6.8: Oordeel 1 ondersteuningsmogelijkheden kredietbeheerders

Kredietbeheerders	Helemaal niet waar	Grotendeels niet waar	Eerder niet waar	Eerder waar	Grotendeels waar	Helemaal waar	N (100%)
Na de basisopleiding wist ik voldoende om onmiddellijk aan de slag te kunnen met SAP	13,00	9,00	24,00	21,00	29,00	4,00	100
Door de opleidingen kan ik nu vlot rapporten maken	16,28	12,79	24,42	27,91	11,63	6,98	86
Ik weet niet welke ondersteunings- en opleidingsmogelijkheden er worden aangeboden	23,33	11,11	21,67	19,44	16,11	8,33	180
Ik vind in het Draaiboek 'Aankoop & Financiën' gemakkelijk het antwoord op mijn vragen	14,78	11,30	24,35	25,22	23,48	0,87	115
Ik vind dat er bruikbare informatie staat in de elektronische nieuwsbrief 'SAP@ KULEUVEN'	5,15	7,22	13,40	43,30	17,53	13,40	97
Ik leer het meest over SAP door overleg met collega's	5,49	4,88	7,93	32,32	25,00	24,39	164
Ik krijg snel antwoord wanneer ik een vraag stel via de Helpdesk (tel. 2.45.45)	4,95	1,98	11,88	23,76	24,75	32,67	101

Slechts ongeveer een kwart van de gedelegeerden is van oordeel dat het leren werken met SAP te veel tijd vergt in verhouding tot het gebruik dat zij ervan maken (Tabel 6.9). Bij de kredietbeheerders is dat echter veel meer het geval. Ruim 2/3 is van oordeel dat het aanleren in het licht van het gebruik te veel tijd vergt (Tabel 6.10). Deze houding is niet van aard om het gebruik te doen toenemen. Toch valt het weer op dat men in grote mate tevreden is met de aangeboden opleidingsmogelijkheden. Dit is het geval bij méér dan 60% van de gedelegeerden en kredietbeheerders. Vooral de gedelegeerden zijn echter van oordeel dat er in de beginperiode te weinig ondersteuning was. Ruim 46% denkt daar zo over.

Tabel 6.9: Oordeel 2 ondersteuningsmogelijkheden gedelegeerden

Gedelegeerden	Helemaal oneens	Oneens	Noch eens, noch oneens	Eens	Helemaal eens	N (100%)
Het vraagt te veel tijd om SAP te leren in verhouding tot het gebruik dat ik van SAP maak	22,46	32,86	20,57	13,48	10,64	423
Er worden voldoende opleidingen aangeboden om SAP te leren	3,92	11,49	19,84	48,30	16,45	383
In de beginperiode van SAP werd er te weinig ondersteuning geboden door de K.U.Leuven	10,32	35,82	26,65	17,19	10,0	349
Er is voldoende documentatie om SAP door middel van zelfstudie te leren	6,82	27,0	36,22	25,46	4,46	381
Het stopzetten van het Anemoonlabo is een spijtige zaak	3,72	11,57	45,87	25,62	13,22	242

De vraag over het Anemoonlabo is door weinig ondervraagden beantwoord, en zij die een antwoord gaven hebben daar overwegend geen opinie over. Dit wijst erop dat dit labo weinig belangstelling kreeg.

Tabel 6.10: Oordeel 2 ondersteuningsmogelijkheden kredietbeheerders

Kredietbeheerders	Helemaal oneens	Oneens	Noch eens, noch oneens	Eens	Helemaal eens	N (100%)
Het vraagt te veel tijd om SAP te leren in verhouding tot het gebruik dat ik van SAP maak	5,46	15,30	13,11	24,59	41,53	183
Er worden voldoende opleidingen aangeboden om SAP te leren	3,82	9,16	26,72	45,0	15,27	131
In de beginperiode van SAP werd er te weinig ondersteuning geboden door de K.U.Leuven	2,86	29,29	28,57	17,86	21,43	140
Er is voldoende documentatie om SAP door middel van zelfstudie te leren	11,41	28,86	28,86	26,85	4,0	149
Het stopzetten van het Anemoonlabo is een spijtige zaak	1,33	4,00	60,00	26,67	8,00	75

Hoofdstuk 7: Productiviteit en lokale werking

Dit hoofdstuk is toegespitst op de werkomgeving en de arbeidsverdeling in een SAP-omgeving. Het gaat hier dus niet zozeer om SAP zelf, maar op de mogelijke gevolgen die de invoering van dit systeem heeft op de werking van de administratieve eenheid. Hier komen vragen aan de orde rond de efficiëntie in de taakverdeling, de werkdruk, het inzicht in de financiële middelen, en de beoordeling van de resultaten.

Er wordt onderscheid gemaakt in de administratieve werking van de eenheid, het werken met facturen met bijzondere aandacht voor de zgn. dubbele boekhouding, en de perceptie van de werkdruk.

7.1. Werking administratieve werking eenheid

In onderstaande tabel worden diverse aspecten van de administratieve werking voorgelegd. Degenen die de overgang naar SAP niet hebben meegemaakt, hebben deze vragen niet beantwoord (niet van toepassing), en daarnaast waren er een aantal zonder mening. Tussen 60% tot 70% van de ondervraagden heeft een substantieel antwoord gegeven.

Als we eerst kijken naar de beweringen over dewelke 30% tot 40% van de *gedelegeerden* die op deze items een substantieel antwoord gegeven hebben, van oordeel zijn dat ze *helemaal of grotendeels 'waar'* zijn, dan betreft dit de verhoging van de werkdruk, een grotere tijdsinvestering, en de verschuiving van het werk van de centrale diensten naar de decentrale diensten. Deze drie aspecten worden door méér dan 60% tot ruim 70% van de gedelegeerden van *eerder waar tot grotendeels 'waar'* bevonden. Zo'n 60% van de gedelegeerden is min of meer van oordeel dat er een beter zicht is op de financiële toestand van de eenheid, maar ongeveer 40% is van oordeel dat dit niet zo is. Ruim 56% ziet een verbetering in de kwaliteit van de werking, maar 44% ontkent dit. Een meerderheid (57%) is van mening dat het administratieve werk efficiënter is en dat de administratieve werking sinds SAP veranderd is, maar 43% wijst deze idee af.

De uitspraken die in relatief grote mate (min of meer) *'onwaar'* worden bevonden hebben betrekking op de stelling dat de inspanningen in verhouding staan met het resultaat (50% onwaar), op de beweringen dat er méér zou samengewerkt worden (66% onwaar), dat de samenwerking efficiënter is (61% onwaar), dat er méér werknemers nodig zijn (64% onwaar), dat het werk is verschoven van de kredietbeheerders naar de gedelegeerden (51%).

Wat de gedelegeerden aangaat kan men dus stellen dat de meningen over de veranderingen aan de administratieve eenheid heel uiteenlopend zijn en dat slechts weinig aspecten onomwonden positief worden ervaren. Veel gedelegeerden die deze vragen hebben beantwoord, zijn van oordeel dat de werkdruk is toegenomen (72%) en dat er een verschuiving plaatsgreep naar de decentrale diensten (62%). Velen zijn *niet* van oordeel dat de samenwerking efficiënter is geworden (61%); zij vinden ook niet dat er beter samengewerkt wordt (66%) en dat de geleverde inspanningen in verhouding staan tot de resultaten (ruim 49%). Positief lijken wél het beter inzicht in de financiële toestand te zijn, maar dan nog gaat het om een verhouding 60/40, en een grotere efficiëntie van het administratieve werk (72%). Het gaat hier uiteraard om percepties, maar men kan dit algemeen gevoel niet verwaarlozen.

Tabel 7.1: Oordeel administratieve werking

	Helemaal niet waar	Grotendeels niet waar	Eerder niet waar	Eerder waar	Grotendeels waar	Helemaal waar	N (100%)
Gedelegeerden							
SAP maakt het administratieve werk op mijn eenheid efficiënter	14,81	6,49	21,56	31,69	17,66	7,79	385
Het gebruik van SAP komt de kwaliteit van de werking van mijn eenheid ten goede	13,70	7,95	22,47	34,25	14,52	7,12	365
Sinds de start van SAP is de administratieve werkdruk op mijn eenheid verhoogd	4,75	4,50	18,75	33,00	14,50	24,50	400
Sinds de start van SAP is er beter zicht op de financiële toestand van mijn eenheid	13,87	5,50	21,20	29,06	16,23	14,14	382
De inspanningen die door het werken met SAP moeten worden geleverd, staan in verhouding met het resultaat dat dit oplevert	11,14	5,98	32,61	30,43	14,40	5,43	368
Omwille van SAP vergt de administratie op mijn eenheid meer tijd	5,75	5,00	18,75	31,50	16,50	22,50	400
De administratieve werkverdeling op mijn eenheid is veranderd sinds de start van SAP	24,48	5,47	13,0	23,96	15,10	17,97	384
Sinds de start van SAP wordt er administratief meer samengewerkt op mijn eenheid	28,41	11,30	25,80	23,48	7,54	3,48	345
Omwille van SAP is de administratieve samenwerking op mijn eenheid efficiënter geworden	24,70	7,01	29,57	27,74	7,62	3,35	328
Omwille van SAP zijn er op mijn eenheid meer werknemers nodig om het administratieve werk naar behoren te doen	33,33	8,87	21,51	19,35	6,99	9,95	372
Sinds de start van SAP is een deel van het werk verschoven van het centraal beheer naar de decentrale werking	18,18	5,33	14,11	27,59	15,36	19,44	319
Sinds de start van SAP is een deel van het werk op mijn eenheid verschoven van de kredietbeheerders naar de gedelegeerden	27,67	7,86	15,41	22,96	10,69	15,41	318
Kredietbeheerders							
SAP maakt het administratieve werk op mijn eenheid efficiënter	18,56	13,14	21,13	20,88	19,07	7,22	388
Het gebruik van SAP komt de kwaliteit van de werking van mijn eenheid ten goede	17,75	10,97	22,98	26,89	15,14	6,27	383
Sinds de start van SAP is de administratieve werkdruk op mijn eenheid verhoogd	5,07	6,0	13,77	27,54	19,08	28,50	414
Sinds de start van SAP is er beter zicht op de financiële toestand van mijn eenheid	17,93	8,28	17,93	25,52	19,31	11,0	435
De inspanningen die door het werken met SAP moeten worden geleverd, staan in verhouding met het resultaat dat dit oplevert	20,54	10,27	32,16	20,81	11,08	5,14	370
Omwille van SAP vergt de administratie op mijn eenheid meer tijd	3,79	5,81	14,39	31,82	19,19	25,00	396
De administratieve werkverdeling op mijn eenheid is veranderd sinds de start van SAP	24,0	9,56	12,99	19,61	18,63	15,20	408
Sinds de start van SAP wordt er administratief meer samengewerkt op mijn eenheid	30,90	16,91	25,66	16,0	7,00	3,50	343
Omwille van SAP is de administratieve samenwerking op mijn eenheid efficiënter geworden	26,28	13,90	27,19	22,96	6,65	3,0	331
Omwille van SAP zijn er op mijn eenheid meer werknemers nodig om het administratieve werk naar behoren te doen	26,77	11,29	23,10	16,80	9,71	12,34	381
Sinds de start van SAP is een deel van het werk verschoven van het centraal beheer naar de decentrale werking	9,06	5,26	12,87	23,39	24,56	24,85	342
Sinds de start van SAP is een deel van het werk op mijn eenheid verschoven van de kredietbeheerders naar de gedelegeerden	18,51	10,0	16,20	24,68	17,74	12,85	389

Hoe zit het bij de kredietbeheerders? Ook hier is het beeld bijzonder gemengd. Er zijn wel enkele verschillen in de beoordeling. De méérderheid (53%) van de kredietbeheerders is niet van oordeel dat de administratieve werking efficiënter geworden is of dat de kwaliteit verbeterd is (51%). Zij zijn nog méér dan de gedelegeerden van oordeel dat de werkdruk is toegenomen (75%) en dat de administratie méér tijd vraagt (76%), maar de meerderheid (56%) heeft hier ook het gevoel dat het financieel inzicht is toegenomen. Velen zijn ook niet van oordeel (63%) dat de inspanningen opwegen tegen het resultaat. Nog méér (73%) dan de gedelegeerden zien zij niet dat er méér zou samengewerkt worden en hebben zij niet de indruk (67%) dat de administratieve samenwerking efficiënter is. Eveneens méér dan de gedelegeerden (73%) denken zij dat er een verschuiving naar de decentrale diensten heeft plaatsgegrepen. Dit betekent niet dat de werklast op de schouders van de kredietbeheerders terechtkomt, want de meerderheid (55%) is van oordeel dat een deel van hun werk naar de gedelegeerden verschoven is.

Bovenstaande set van uitspraken kan herleid worden tot drie latente variabelen, één met betrekking tot de kwaliteit en de efficiëntie (34% verklaarde), één met betrekking tot de tijdsinvestering en werkdruk (26% verklaarde variantie), en één met betrekking tot de samenwerking en taakverdeling (18% verklaarde variantie). Uit de correlaties tussen de latente variabelen (factoren) blijkt duidelijk dat de perceptie van efficiëntie en werkdruk négatief samenhangen ($r = -0,58$). Hoe meer men van oordeel is dat er efficiënter gewerkt wordt, des te minder is men van oordeel dat de werkdruk is toegenomen, en omgekeerd. De ervaring van de toegenomen werkdruk gaat samen met het ontbreken van een gevoel van efficiëntie. Wie met andere woorden van oordeel is dat er veel efficiënter wordt gewerkt, ervaart meestal ook niet dat er meer werkdruk is. En als men gelooft in een toegenomen efficiëntie, dan ervaart men ook vlugger dat er iets veranderd is en dat er meer wordt samengewerkt ($r = 0,35$).

7.2. Kopies van facturen en dubbel systeem

Men heeft de indruk dat sommige gedelegeerden naast hun gegevens in SAP ook nog een eigen registratiesysteem bijhouden. In een aantal gevallen gebruiken zij niet de volle mogelijkheden van SAP maar beperkten ze zich tot een minimum. Voor een aantal functies doen zij een beroep op een eigen systeem. Om hier een zicht op te krijgen stelden wij enkele vragen.

Vooreerst werd gevraagd welk systeem gebruikt werd in de periode vóór SAP. Ruim 57% van de gedelegeerden gebruikten één of ander systeem op PC. Ongeveer 16% van de gedelegeerden had geen eigen registratiesysteem.

Tabel 7.2: Eigen registratiesysteem vroeger op lokale financiële administratie?

	Gedelegeerden	Kredietbeheerders
Op papier	26,28	25,61
Op een computer (Excel, Access)	57,30	31,71
Geen eigen registratiesysteem	16,42	42,68
N (100%)	274	82

Over het algemeen worden kopies van de facturen bijgehouden (bijna 79%), maar dat is hoofdzakelijk een tijdelijke aangelegenheid (ruim 74%). Slecht weinig gedelegeerden en kredietbeheerders houden een kopie bij.

Tabel 7.3: Bijhouden kopies facturen

	Gedelegeerden	Kredietbeheerders
Permanent	14,29	21,87
Tijdelijk	74,33	69,25
Niet	11,39	8,88
N (100%)	483	439

De redenen voor het (tijdelijk) bijhouden van facturen zijn er op de eerste plaats om te kunnen nagaan waar de oorzaak ligt indien er fouten zouden gebeuren.

Tabel 7.4: Redenen bijhouden kopies facturen

	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N (100%)	%	N (100%)
Om bij fouten in de administratie te kunnen nagaan waar de oorzaak ligt	91,18	374	94,22	346
Voor het geval het origineel verloren zou gaan	78,80	368	88,76	338
Omdat een papieren exemplaar handiger is	73,09	353	68,24	318
Om te controleren of de informatie in SAP juist is	66,86	338	68,11	301
Omdat oude gewoontes moeilijk veranderen	26,30	308	39,32	295
Omdat dit mij wordt opgedragen van hogerhand	30,89	327	11,40	272
Omdat de handtekeningen op de kopies worden gezet	26,67	315	28,42	285
Omdat ik de gegevens in SAP niet volledig vertrouw	25,65	308	40,35	285
Omdat ik dacht dat dit moest	8,0	299	23,81	273
Andere ... (open vraag, nog te verwerken!)	*22,90*	*428*	*15,00*	*400*

Andere veel voorkomende redenen zijn een zekerheid in geval van verlies, omdat het toch nog handig is om iets op papier te hebben, en om te controleren of de informatie in SAP wel juist is

(66,9%). Zo'n 2/3 is er m.a.w. niet helemaal zeker in. Andere redenen komen heel wat minder voor. Toch kunnen we er op wijzen dat nog 8% van de gedelegeerden en bijna 24% van de kredietbeheerders denken dat het bijhouden van papieren kopies verplicht is.

Méér dan 1/4 van de gedelegeerden en kredietbeheerders maken gebruik van een dubbel systeem. Voor een aantal functies die evenzeer in SAP kunnen gebeuren maken zij dus gebruik van andere systemen. Daardoor wordt minder met SAP gewerkt dan zou kunnen. Over de band tussen het gebruik en de tevredenheid hebben we het vroeger al gehad.

Tabel 7.5: Gebruik dubbel systeem op administratieve eenheid

	%	N (100%)
Gedelegeerden	28,70	453
Kredietbeheerders	25,52	388
Totaal	27,23	841

Welke redenen worden aangehaald voor dit dubbel gebruik. Het antwoord staat in Tabel 7.6. Bemerk dat de percentages hier betrekking hebben op allen die een dubbel systeem gebruiken, dat is op 130 gedelegeerden en op 99 kredietbeheerders.

Tabel 7.6: Redenen bijhouden dubbel systeem

	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N (100%)	%	N (100%)
Om een overzicht te verkrijgen van alle middelen en uitgaven	78,45	116	81,61	87
Omdat SAP een aantal noodzakelijke functies niet toelaat	63,72	113	56,94	72
Om te controleren of de informatie in SAP juist is	53,57	112	63,16	76
Om de inkomsten op te volgen	49,52	105	60,00	70
Om een vergelijking te kunnen maken met de gegevens van voor 2000 (historiek)	44,55	110	50,65	77
Omdat een papieren exemplaar handiger is	38,46	104	51,95	77
Omdat dit mij wordt opgedragen van hogerhand	30,84	107	10,29	68
Om middelen die niet van de K.U.Leuven of LRD zijn te beheren	26,67	105	32,39	71
Omdat oude gewoontes moeilijk veranderen	21,36	103	29,17	72
Omdat SAP te moeilijk is	15,53	103	33,80	71
Omdat ik niet graag met SAP werk	7,84	102	28,99	69
Omdat ik dacht dat dit moest	1,96	102	7,35	68
Andere ... (nog te verwerken!)	*36,92*	*130*	*38,38*	*99*

De volledigheid van het overzicht over alle middelen en uitgaven, is de voornaamste reden om een dubbel systeem te hebben. Bijna 8/10 van degenen die een dubbel systeem hebben noemen dit als reden op. Daarna volgt de gedachte dat SAP een aantal zaken niet toelaat. Ook de mogelijkheid van een bijkomende controle wordt vaak vermeld als reden. Ruim 44% van de gedelegeerden en meer dan de helft van de kredietbeheerders die een dubbel systeem gebruiken, doen dit om beter te kunnen vergelijken met de vroegere toestand. Nogal wat gedelegeerden

worden verplicht om een dubbel systeem te gebruiken (30,8%). Sommigen gebruiken zo'n systeem om middelen te beheren die niet van K.U.Leuven of LRD zijn. Ook kunnen we er op wijzen dat voor 15,5% van de gedelegeerden en voor 33,8% van de kredietbeheerders SAP te moeilijk geacht wordt.

7.3. Gepercipieerde werkdruk

Er werd gevraagd om de algemene werkdruk in te schatten op een schaal gaande van 0 (zeer lage werkdruk) tot 10 (zeer hoge werkdruk). De verdeling kan men aflezen in Tabel 7.7. De gemiddelde scores en de medianen zijn behoorlijk hoog. Bij gebrek aan vergelijkingspunten kunnen we hier weinig over vertellen, tenzij dat de kredietbeheerders hun werkdruk hoger inschatten dan de gedelegeerden.

Tabel 7.7: Gepercipieerde werkdruk

	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N	%	N
0	0,0	0	0,18	1
1	0,0	0	0,18	1
2	1,12	6	0,0	0
3	1,30	7	0,53	3
4	1,49	8	0,53	3
5	7,25	39	3,53	20
6	9,29	50	1,94	11
7	21,56	116	9,70	55
8	30,67	165	26,98	153
9	18,77	101	28,0	159
10	8,55	46	28,40	161
Modus	8		10	
Mediaan	8		9	
Gemiddelde	**7,548**		**8,533**	
Standaardafwijking	1,59		1,43	
N (100%)	538		567	

In tabel 7.8. wordt bevestigd dat de gemiddelde gepercipieerde werkdruk significant verschilt naargelang van de autorisatiegroep.

Tabel 7.8: Variantieanalyse van de werkdruk naar groep

	Gemiddelde	Std. afwijking	N
Gedelegeerden	7,548	1,59	538
Kredietbeheerder	8,533	1,43	567
Totaal	8,053	1,59	1.105

$F=117,14$; $p<0,0001$; $R^2=0,096$

Hoofdstuk 8: Technologie

Er werd een aantal vragen gesteld over de beoordeling van de SAP-technologie en over de computerervaring van de ondervraagden. Dit laatste zal vooral dienen om de variatie te verklaren in de oordelen over SAP.

8.1. Gebruiksvriendelijkheid technologie

Hoe worden de mogelijkheden van SAP beoordeeld?

Tabel 8.1: Gebruiksvriendelijkheid technologie SAP

	Helemaal niet akkoord	Niet akkoord	Eerder niet akkoord	Eerder akkoord	Akkoord	Helemaal akkoord	N (100%)
Gedelegeerden							
Gegevens uit SAP zijn goed exporteerbaar naar andere programma's zoals Word, Excel of Access	2,0	11,22	15,82	40,31	23,47	7,14	196
De verschillende mogelijkheden binnen SAP sluiten goed aan op elkaar (integratie binnen SAP)	2,68	3,45	14,18	50,19	26,82	2,68	261
SAP vereist een krachtige computer om goed te kunnen werken	0,0	0,76	2,29	16,79	38,42	41,73	393
SAP is te traag	0,96	6,01	12,0	32,45	21,63	26,92	416
De computer crasht bij het gebruik van SAP te vaak zonder duidelijke reden	6,42	15,06	16,30	24,94	19,26	18,0	405
SAP werkt niet goed als er verschillende programma's openstaan	3,17	10,29	16,89	25,59	17,41	26,65	379
Kredietbeheerders							
Gegevens uit SAP zijn goed exporteerbaar naar andere programma's zoals Word, Excel of Access	14,29	11,11	19,05	28,57	22,22	4,76	63
De verschillende mogelijkheden binnen SAP sluiten goed aan op elkaar (integratie binnen SAP)	2,60	14,29	22,08	40,26	18,18	2,60	77
SAP vereist een krachtige computer om goed te kunnen werken	0,0	4,70	7,38	19,46	30,20	38,26	149
SAP is te traag	2,98	10,12	19,64	27,98	18,45	20,83	168
De computer crasht bij het gebruik van SAP te vaak zonder duidelijke reden	18,75	27,08	13,89	16,67	10,42	13,19	144
SAP werkt niet goed als er verschillende programma's openstaan	9,92	17,56	19,85	21,37	12,98	18,32	131

Voor vrijwel alle gedelegeerden en ook voor een overgrote meerderheid van de kredietbeheerders staat het vast dat een krachtige computer nodig is om op een vlotte wijze met SAP te werken. Men is ook in grote mate van oordeel dat de verschillende mogelijkheden die het systeem biedt, goed geïntegreerd zijn. Bijna 8/10 gedelegeerden en 6/10 van de kredietbeheerders delen min of meer die mening. Ook de uitwisseling met andere systemen zoals MS Word, Excel of Access wordt min of meer goed beoordeeld door 71% van de gedelegeerden en door ruim 55% van de kredietbeheerders. Men moet echter opmerken dat relatief weinig kredietbeheerders die vraag

hebben beantwoord, zoals trouwens ook de vorige. Dit kan wijzen op een minder vertrouwd zijn met SAP.

Naast deze positieve waardering zien we dat de veel gehoorde kritiek hier bevestigd wordt. Een overweldigende meerderheid van 81% van de gedelegeerden vindt SAP te traag werken. Ruim 67% van de kredietbeheerders die van het systeem gebruikmaken, treedt hen daarin bij. Hier ligt dus duidelijk een mogelijkheid tot verbetering. Veel gedelegeerden (62,2%) hebben min of meer het gevoel dat de computer veel crasht zonder duidelijke redenen. De meerderheid van de kredietbeheerders is eerder van oordeel dat dit niet het geval is. Over dit aspect is er m.a.w. heel wat minder overeenstemming. De laatste eigenschap, het gelijktijdig werken van meerdere programma's, is natuurlijk grotendeels afhankelijk van de mogelijkheden waarover de PC beschikt. Het is dan ook niet te verwonderen dat een meerderheid van bijna 70% van de gedelegeerden min of meer de mening deelt dat SAP niet al te goed werkt als meerdere programma's tegelijk draaien. Bij de kredietbeheerders zijn de meningen meer verdeeld.

Uit een vergelijkende test van alle uitspraken voor gedelegeerden en kredietbeheerders blijkt dat de gedelegeerden zowel in de positieve als in de negatieve beoordelingen een meer uitgesproken mening hebben dan de kredietbeheerders. Verder blijkt dat, indien men de uitspraak over de snelheid buiten beschouwing laat de vier overblijvende items twee achterliggende latente variabelen meten, één voor de positieve en één voor de negatieve uitspraken. Dit kan wijzen op de aanwezigheid van een tendentie tot beamen. Een verdere analyse kan uitwijzen hoe groot die tendens tot instemming is. Vermoedelijk zal het mogelijk zijn om toch één substantiële factor te vinden naast een methode (of antwoordstijl) factor.[6] Deze uitzuivering van het methode-effect is nodig alvorens verdere verbanden met andere variabelen te onderzoeken.

8.2. Computerervaring

We kunnen verwachten dat de houding tegenover SAP samenhangt met de eigen computerervaring. We verwachten dat de houding positiever is naarmate men meer vertrouwdheid en ervaring heeft met de werking van computers. Deze hypothese zal verder onderzocht worden. We geven hier alvast informatie over de computerervaring van gedelegeerden en kredietbeheerders.

Om de computerervaring na te gaan werden meerdere vragen gesteld. Een eerste vraag was in de vorm van een antwoordschaal gaande van 0 (zeer weinig computerervaring) tot 10 (zeer veel computerervaring). Uit tabel 8.2. blijkt dat de ervaring eerder aan de hoge kant wordt ingeschat met gemiddelden van 6,95 voor de gedelegeerden en 6,99 voor de kredietbeheerders. Deze twee gemiddelden verschillen niet significant van elkaar.

Wanneer men de correlatie bekijkt tussen de huidige tevredenheid met SAP en de zelf ingeschatte computerervaring, dan blijk deze zeer laag te zijn (-0,045) en niet significant verschillend van nul. De hypothese dat gepercipieerde ervaring en tevredenheid samengaan, blijkt dus op het eerste zicht niet bevestigd te worden.

---

[6] Zie hiervoor: Billiet, J. en J. McKee McClendon (2000), "Modeling acquiescence in measurement models for two balanced sets of items". *Structural Equation Modeling. An Interdisciplinary Journal*, Vol. 7 (4), pp. 608-629.

Tabel 8.2: Gepercipieerde computerervaring

	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N	%	N
0	0,19	1	0,0	0
1	0,38	2	1,25	7
2	2,09	11	0,54	3
3	1,9	10	2,69	15
4	3,42	18	5,56	31
5	9,87	52	12,72	71
6	14,23	75	10,75	60
7	28,65	151	22,76	127
8	22,96	121	22,94	128
9	11,01	58	12,90	72
10	5,31	28	7,89	44
Modus	7		8	
Mediaan	7		7	
Gemiddelde	**6,951**		**6,986**	
Standaardafwijking	1,75		1,90	
N (100%)	527		558	

De ervaring werd nog op een andere wijze gemeten, met name met een vraag over de frequentie van computergebruik buiten de werkomgeving.

Tabel 8.3: Gebruik computer buiten de werkomgeving

	Dagelijks	Meermaals per week	Wekelijks	Meermaals per maand	Maandelijks	Minder dan maandelijks	Nooit	N (100%)
Gedelegeerden	27,21	22,43	14,71	9,38	4,0	12,87	9,38	544
Kredietbeheerders	54,67	26,46	7,41	3,53	1,94	3,35	2,65	567
Totaal	41,22	24,48	10,98	6,39	2,97	8,01	5,94	1111

Hier is wél een significant verschil tussen gedelegeerden en kredietbeheerders. Deze laatste maken meer gebruik van de PC buiten de werkomgeving. Evenwel is ook hier geen positief verband tussen hoeveelheid gebruik en tevredenheid. Integendeel zelfs, de gehercodeerde variabele 'gebruik van pc buiten werkomgeving' (0 = nooit; 6 = dagelijks) hangt negatief samen met de huidige tevredenheid (r = -0,116; = = 0,004). Hoe minder gebruik buiten werkomgeving des te meer tevreden men lijkt. Er is wél een positieve samenhang tussen zelf ingeschatte computerervaring en frequentie van gebruik (r= 0,37).

Vervolgens werd de houding tegenover computers gemeten via een set van vijf vragen. De antwoordverdelingen worden weergegeven in de volgende tabel. Zowel de gedelegeerden als de kredietbeheerders staan overwegend positief tegenover het gebruik van computers. Telkens is er een grote meerderheid die de gunstig geformuleerde uitspraken beaamt en de ongunstig geformuleerde uitspraken afwijst. Deze vier uitspraken meten samen één latente variabele, maar de ladingen van de negatief verwoorde uitspraken zijn beduidend lager dan de ladingen van de positieve.

Tabel 8.4: Profiel computergebruik

	Helemaal niet waar	Grotendeels niet waar	Eerder niet waar	Eerder waar	Grotendeels waar	Helemaal waar	N (100%)
Gedelegeerden							
Ik gebruik computers enkel als het echt moet	48,50	15,17	14,98	11,42	5,43	4,49	534
Computers brengen meer problemen voort dan ze er oplossen	48,97	29,83	15,95	3,19	0,38	1,69	533
Ik werk met plezier met een computer	2,42	1,30	3,72	23,09	32,22	37,24	537
De computer maakt mijn werk stukken gemakkelijker	2,42	0,74	2,23	17,88	34,64	42,09	537
Kredietbeheerders							
Ik gebruik computers enkel als het echt moet	53,08	16,17	10,54	9,67	6,33	4,22	569
Computers brengen meer problemen voort dan ze er oplossen	55,75	25,49	15,75	2,12	0,18	0,71	565
Ik werk met plezier met een computer	4,21	2,11	6,84	21,75	35,79	29,30	570
De computer maakt mijn werk stukken gemakkelijker	3,87	1,93	2,28	14,94	33,57	43,41	569
Door de computer neemt het volume werk toe	14,26	16,0	20,25	26,58	16,0	6,87	568

Ook de relatie tussen de houding tegenover computers en de huidige tevredenheid met SAP is niet significant verschillend van nul.

Ten slotte werd de ervaring met computers gemeten via het al of niet vertrouwd zijn met een aantal computertoepassingen zoals kopiëren en plakken van tekst, het maken van presentaties, het opmaken van profielen en stijlen in een tekstverwerker, het creëren van databanktoepassingen, programmeren, maken van sjablonen en mailinglijsten. Deze set van vragen beoogt de ervaring met computers op een meer objectieve wijze te meten dan de vorige vragen.

Tabel 8.5: Praktische computerervaring

	Gedelegeerden		Kredietbeheerders	
	%	N (100%)	%	N (100%)
Kopiëren en plakken van tekst binnen een programma of tussen programma's (b.v. in Word, Excel,...)	96,70	545	97,36	568
Werken met opmaakprofielen en stijlen ('koppen' of 'headings') in een tekstverwerker	78,80	533	77,01	561
Mailings maken via 'samenvoegen' van standaardbrieven en lijsten (b.v. in Word , 'merge')	67,37	524	48,11	557
Sjablonen aanmaken en gebruiken in tekstverwerking (b.v. in Word, 'templates')	60,38	530	51,24	566
Presentaties creëren (b.v. in Powerpoint)	60,11	524	82,89	567
Databanktoepassingen creëren (b.v. Access, Dbase, ...)	58,48	525	44,90	559
Webpagina's creëren (b.v. in Frontpage, Dreamweaver,...)	26,01	519	22,91	563
Programmeren in een computertaal (Pascal, Basic, C++, SAS, SPSS,...)	14,0	513	33,93	563

Zoals verwacht steekt er een gradatie in deze activiteiten. Kopiëren en plakken kan vrijwel iedereen. Het programmeren is daarentegen een weinig voorkomende activiteit, vooral dan bij de gedelegeerden. Vermoedelijk steekt er een cumulatief patroon in deze activiteiten, maar we zullen hier een heel eenvoudige schaal gebruiken: de som van het aantal vertrouwde activiteiten. Ook deze meer objectieve meting vertoont geen significante samenhang met de tevredenheid met SAP.

Om dit gedeelte af te ronden geven we nog een samenvattend overzicht van de relaties tussen de verschillende maten van de houding tegenover en de ervaring met computers. In de laatste rij staat de algemene tevredenheid met SAP.

Tabel 8.6: Correlaties tussen de verschillende maten voor de houding tegenover computers (Pearson correlaties)

Variabelen	Ervaring (subjectief)	PC gebruik	Houding	Vertrouwdheid
Ervaring (subjectief	1,00			
PC-gebruik	0,37	1,00		
Houding	0,43	0,30	1,00	
Vertrouwdheid	0,63	0,34	0,41	1,00
Tevredenheid SAP	-0,05 (ns)	-0,12 (ns)	0,07 (ns)	0,01 (ns)

ns = niet significant op niveau 0,05

De vier metingen van de houding tegenover of de ervaring met computers vormen samen een betrouwbare schaal (Cronbach $\alpha = 0{,}74$).

8.3. Flexibiliteit en gebruikersdiversiteit

Naast de houding tegenover het gebruik van computers in het algemeen werd ook gepoogd om zicht te krijgen op de taken die men in SAP uitvoert en op de houding daar tegenover.

Tabel 8.7: Soort SAP-gebruik

	Helemaal niet waar	Grotendeels niet waar	Eerder niet waar	Eerder waar	Grotendeels waar	Helemaal waar	N (100%)
Gedelegeerden							
SAP bepaalt te sterk hoe ik mijn taken uitvoer	14,13	11,96	26,90	29,89	12,77	4,35	368
Ik krijg voldoende vrijheid in SAP om zelf te bepalen wat moet gebeuren	6,56	7,92	33,33	30,60	17,21	4,37	366
Ik gebruik SAP enkel voor eenvoudige bewerkingen	10,87	11,11	16,31	32,62	17,49	11,58	423
Ik gebruik SAP voor relatief complexe bewerkingen	18,23	18,72	28,33	21,18	9,85	3,69	406
Ik ben een geroutineerd gebruiker van SAP	14,81	8,01	20,63	30,58	16,75	9,22	412
Ik gebruik steeds dezelfde bewerking(en) in SAP	2,53	4,14	10,11	34,02	34,71	14,48	435
Kredietbeheerders							
SAP bepaalt te sterk hoe ik mijn taken uitvoer	18,62	17,93	18,62	20,69	17,93	6,21	145
Ik krijg voldoende vrijheid in SAP om zelf te bepalen wat moet gebeuren	12,32	18,12	22,46	26,81	15,22	5,07	138
Ik gebruik SAP enkel voor eenvoudige bewerkingen	3,39	3,95	2,82	22,60	24,86	42,37	177
Ik gebruik SAP voor relatief complexe bewerkingen	46,75	24,26	19,53	4,14	3,55	1,78	169
Ik ben een geroutineerd gebruiker van SAP	44,26	20,77	17,49	9,84	4,37	3,28	183
Ik gebruik steeds dezelfde bewerking(en) in SAP	2,73	1,09	5,46	20,77	40,44	29,51	183

Op de vraag in hoever SAP de taken van de gebruikers vastlegt (of bepaalt) is er geen éénduidig antwoord. Meer dan de helft van de gedelegeerden situeert zich in de eerder neutrale middencategorieën. Hetzelfde geldt voor de omgekeerde stelling omtrent de mate van vrijheid. Hier situeert zelfs nog een groter deel van de gedelegeerden en kredietbeheerders in de middelste antwoordcategorieën. Iets duidelijker zijn de beweringen in verband met eenvoudige en complexe bewerkingen. De meeste gebruikers beweren SAP enkel voor eenvoudige bewerkingen te gebruiken (62% eerder waar tot helemaal waar), en de meerderheid gebruikt SAP dus minder voor complexe bewerkingen. Meer kredietbeheerders dan gedelegeerden vinden zich geroutineerde gebruikers. Meestal wordt SAP voor steeds dezelfde bewerkingen gebruikt en dat is vanzelfsprekend nog het meest van al het geval bij de kredietbeheerders.

Hoofdstuk 9: Delegeren en niet-gebruikers

SAP-gebruikende kredietbeheerders kunnen een of meerdere gedelegeerden SAP-autoriteit verlenen. De meerderheid van de kredietbeheerders (66,8%) delegeert de SAP-taken, maar we stellen vast dat ruim 33% dit niet doet.

Tabel 9.1: Al dan niet delegeren door SAP-gebruikende kredietbeheerders

	%	N
Delegeren wel	66,8	135
Delegeren niet	33,2	67
N (100%)		202

Tabel 9.2: Redenen om te delegeren bij SAP-gebruikende kredietbeheerders

SAP-gebruikers bij kredietbeheerders die delegeren	Helemaal niet waar	Grotendeels niet waar	Eerder niet waar	Eerder waar	Grotendeels waar	Helemaal waar	N (100%
Ik heb te veel ander werk	1,49	2,99	2,99	8,96	32,84	50,75	134
Ik kan niet werken met SAP	21,37	16,0	23,66	15,27	17,56	6,11	131
Ik wil niet werken met SAP	42,64	18,60	16,28	9,30	8,53	4,65	129
Administratie hoort niet tot mijn jobomschrijving	10,24	6,30	11,81	23,62	22,05	25,98	127
Andere mensen zijn beter opgeleid om te werken met SAP	9,16	3,05	1,53	11,45	26,72	48,09	131
SAP is te moeilijk voor mij	34,43	19,67	19,67	12,30	8,20	5,74	122
Ik wist niet dat ik met SAP mag werken	92,31	3,85	1,54	1,54	0,00	0,77	130
Ik zie het nut van SAP niet in voor mijn werk	51,56	15,63	14,84	9,38	4,69	3,91	128
Ik vond het vanzelfsprekend om het werken met SAP te delegeren	3,05	6,11	5,34	22,14	19,08	44,27	131
Voor de start van SAP deed ik mijn administratie ook niet zelf	16,41	8,59	11,72	12,50	25,78	25,00	128
De energie en tijd die ik in het leren van SAP zou moeten steken, besteed ik beter elders	12,98	8,40	9,16	17,56	25,19	26,72	131
Ik weet niet waarvoor SAP dient	81,25	10,16	6,25	1,56	0,00	0,78	128

Laten we eens kijken naar de redenen om te delegeren bij degenen die dat doen. De voornaamste redenen waarom deze kredietbeheerders de taken delegeren zijn de andere prioriteiten in de taken, het niet behoren van deze taken tot de jobomschrijving van een kredietbeheerder en het besef dat anderen daar beter toe opgeleid zijn. Meer dan 9/10 van de kredietbeheerders hebben naar eigen zeggen te veel ander werk om zich voluit met SAP bezig te houden (de helft zegt dit zonder enige reserve en nog eens 42% vindt dit eerder of grotendeels waar). Vervolgens vindt bijna 72% dat SAP niet tot de taakomschrijving behoort, en ruim 86% is van oordeel dat anderen daar beter voor opgeleid zijn. De ruime meerderheid van de kredietbeheerders is van oordeel dat hun energie beter aan andere taken besteed wordt (bijna 70%). Ze deden immers vroeger ook

hun administratie niet zelf (bijna 63%). Het delegeren van SAP wordt dan ook door de ruime meerderheid als een evidentie beschouwd.

Het delegeren gebeurt helemaal niet uit onwetendheid of onbekendheid met SAP, en door de meerderheid ook niet omdat SAP te moeilijk zou zijn.

Laat ons ten slotte eens kijken naar de redenen waarom SAP niet gebruikt wordt, zowel bij degenen die er voor gedelegeerd zijn als bij de kredietbeheerders.

Wat de kredietbeheerders die SAP niet gebruiken betreft zijn de redenen om niet te gebruiken gelijklopend met de redenen om te delegeren. Het opgaan in andere taken, het niet behoren tot de jobomschrijving, de vanzelfsprekendheid om te delegeren, de praktijk uit verleden (men deed vroeger ook de administratie niet zelf), en het besef dat anderen daar beter voor opgeleid zijn, zijn ook hier (vanzelfsprekend) de voornaamste redenen. Hier komt nog bij dat de interne taakverdeling binnen het departement ervoor zorgt dat het werken met SAP niet hoeft te gebeuren door de kredietbeheerders (ruim 87%). Het is niet uit onwil of onwetendheid dat niet met SAP gewerkt wordt.

De gedelegeerden die SAP niet gebruiken geven in de eerste plaats op dat zij dat niet moeten doen omwille van de interne taakverdeling in het departement (zie tabel 9.3.). Bijna evenveel zijn van oordeel dat anderen daar beter voor opgeleid zijn. Meer dan 6/10 beweert SAP niet nodig te hebben om hun werk te kunnen uitvoeren. Ook het niet behoren tot de taakomschrijving is een veelgehoorde reden. Ook bij de gedelegeerden die SAP niet gebruiken, gaat het niet om onwil of om onwetendheid, en ook niet omdat er goede alternatieven zouden zijn. Slechts weinigen beweren dat dit wel het geval is.

Tabel 9.3: Redenen om te delegeren bij niet SAP-gebruikers

	Speelt totaal geen rol	Speelt geen rol	Speelt weinig rol	Speelt een rol	Speelt een grote rol	Speelt een doorslag-gevende rol	N (100%)
Gedelegeerden							
Ik heb te veel ander werk	50,00	5,88	5,88	8,82	16,18	13,24	68
Ik kan niet werken met SAP	47,76	14,93	16,42	14,93	2,99	2,99	67
Ik wil niet werken met SAP	76,92	18,46	1,54	3,08	.	.	65
Administratie hoort niet tot mijn jobomschrijving	30,56	5,56	9,72	16,67	13,89	23,61	72
Andere mensen zijn beter opgeleid om te werken met SAP	35,71	10,00	5,71	15,71	12,86	20,00	70
SAP is te moeilijk voor mij	70,31	14,06	7,81	6,25	1,56	.	64
Ik wist niet dat ik met SAP mocht werken	73,13	11,94	2,99	2,99	4,48	4,48	67
Ik zie het nut van SAP niet in voor mijn werk	52,94	20,59	11,76	8,82	4,41	1,47	68
Ik vond het vanzelfsprekend om het werken met SAP te delegeren	44,93	11,59	5,80	17,39	8,70	11,59	69
Voor de implementatie van SAP deed ik mijn administratie ook niet zelf	36,62	9,86	7,0	15,49	12,68	18,31	71
De energie en tijd die ik in het leren van SAP zou moeten steken, besteed ik beter elders	54,55	9,09	7,58	12,12	9,09	7,58	66
Ik weet niet waarvoor SAP dient	71,21	19,70	4,55	4,55	0,0	0,0	66
Door de interne taakverdeling op mijn departement, dienst of eenheid hoef ik niet met SAP te werken	14,67	8,00	2,67	17,33	21,33	36,00	75
Ik heb SAP niet nodig om mijn werk uit te kunnen voeren	18,06	11,11	5,56	22,22	12,50	30,56	72
Er zijn goede alternatieven voor SAP die ik kan gebruiken voor mijn werk	56,06	27,27	4,55	9,09	1,52	1,52	66
Het gebruik van SAP behoort niet tot mijn taakomschrijving	21,74	11,59	11,59	15,94	13,0	26,09	69
Kredietbeheerders							
Ik heb te veel ander werk	20,85	7,55	9,67	18,13	16,62	27,19	331
Ik kan niet werken met SAP	28,53	11,41	14,71	19,22	10,21	15,92	333
Ik wil niet werken met SAP	50,00	19,94	11,71	7,59	5,38	5,38	316
Administratie hoort niet tot mijn jobomschrijving	16,57	8,73	10,54	19,58	13,55	31,02	332
Andere mensen zijn beter opgeleid om te werken met SAP	11,68	2,28	2,56	10,54	17,38	55,56	351
SAP is te moeilijk voor mij	41,85	20,13	16,29	11,50	5,11	5,11	313
Ik wist niet dat ik met SAP mocht werken	77,05	12,46	3,61	3,28	1,64	1,97	305
Ik zie het nut van SAP niet in voor mijn werk	47,08	16,23	15,91	8,77	8,12	3,90	308
Ik vond het vanzelfsprekend om het werken met SAP te delegeren	8,90	2,37	2,37	11,28	21,66	53,41	337
Voor de implementatie van SAP deed ik mijn administratie ook niet zelf	12,76	6,23	5,0	15,73	20,18	40,06	337
De energie en tijd die ik in het leren van SAP zou moeten steken, besteed ik beter elders	17,07	6,10	6,10	17,38	21,65	31,71	328
Ik weet niet waarvoor SAP dient	66,56	19,16	7,14	4,55	0,97	1,62	308
Door de interne taakverdeling op mijn departement, dienst of eenheid hoef ik niet met SAP te werken	6,53	1,78	4,75	12,17	21,36	53,41	337
Ik heb SAP niet nodig om mijn werk uit te kunnen voeren	21,09	8,95	6,07	16,61	23,32	23,96	313
Er zijn goede alternatieven voor SAP die ik kan gebruiken voor mijn werk	49,50	24,75	14,72	4,35	5,02	1,67	299
Het gebruik van SAP behoort niet tot mijn taakomschrijving	22,29	10,19	13,06	13,69	14,65	26,11	314

Samenvatting en besluit

In de loop van februari en maart 2002 werd gepeild naar de opvattingen en houdingen over SAP bij alle geautoriseerde personeelsleden van de K.U.Leuven. Na selectie van de relevante categorieën ontvingen 1.925 gedelegeerden en kredietbeheerders een elektronische vragenlijst via het computernetwerk. Daarvan hebben na volledige toepassing van de "*Total Design Method*" bij de gedelegeerden en de gedeeltelijke toepassing bij de kredietbeheerders, 1.201 personeelsleden hun vragenlijst ingevuld teruggestuurd. Dit is een responsratio van 62,4%. Er is een beduidend verschil in responsratio tussen de gedelegeerden die na twee herinneringsmails een respons van 85,4% laten optekenen, en de kredietbeheerders die na één herinnering aftikten op 50,4%.

Zijn de bevindingen betrouwbaar?

Dit verschil in responsratio is toe te schrijven enerzijds aan de beslissing om te stoppen met betrekking tot de kredietbeheerders na een eerste herinnering als gevolg van binnenkomende reacties, en anderzijds aan een mindere directe betrokkenheid bij SAP vanwege de kredietbeheerders. Bij de analyse werd immers vastgesteld dat de kans op een respons stijgt naarmate het aantal met SAP uitgevoerde verbintenissen stijgt. Op basis van de gevonden samenhang tussen algemene tevredenheid met SAP en het aantal uitgevoerde verbintenissen, zouden we mogen aannemen dat de mate van tevredenheid bij de kredietbeheerders lichtjes hoger geschat wordt bij de respondenten dan dit onder alle kredietbeheerders (respondenten en niet-respondenten samen) het geval is. Op basis van uitgevoerde analyses kunnen we besluiten dat dit verschil tussen respons en non-respons niet zo groot is, en is het bij de gedelegeerden helemaal te verwaarlozen. Naast het gebruik van informatie uit cruciale variabelen die men heeft kunnen meten bij de respondenten (tevredenheid en aantal verbintenissen) en niet-respondenten (aantal verbintenissen), kan men om zicht te krijgen op een mogelijke vertekening, ook nog gebruikmaken van de vergelijking van de stromen van binnenkomen. De hypothese is in dit geval dat degenen die pas na één of twee herinneringen de vragenlijst invullen, beter gelijken op degenen die niet meewerkten (de non-respons) dan degene die onmiddellijk de vragenlijst terugsturen. Onder die hypothese zou de tevredenheid bijgevolg lager zijn in de tweede (en derde) stroom, dan in de eerste stroom van antwoorden. Welnu, deze hypothese werd verworpen. We mogen bijgevolg aannemen dat, indien er al een vertekening zou zijn omwille van de non-respons, deze klein is bij de kredietbeheerders en vrijwel onbestaande bij de gedelegeerden. Het overgrote merendeel van de gedelegeerden heeft dus zijn of haar opvattingen aangaande SAP meegedeeld. In het licht van de eerder omvangrijke vragenlijst, wijst dit op een grote betrokkenheid bij het SAP-gebeuren. Wij hebben de indruk dat de meesten het waardeerden dat zij hun mening hierover kwijt konden.

Het gebruik van SAP

Hoe ziet de populatie van de geautoriseerden voor SAP er uit? Van alle ondervraagden gebruikt ruim 58% het SAP-systeem. Er is een groot verschil tussen de gedelegeerden van wie 84% SAP

gebruikt en de kredietbeheerders waarvan 38% beweert SAP te gebruiken. Men kan dit m.b.t. de kredietbeheerders weinig noemen, maar men moet toch eerst eens gaan kijken naar de redenen die hiervoor worden gegeven alvorens een oordeel te vellen. De niet-gebruikers onder de kredietbeheerders vinden het vanzelfsprekend om deze taak te delegeren. Het merendeel van hen deed immers voordien ook hun financiële administratie niet zelf. Zij zijn van oordeel dat de gedelegeerden daar beter voor opgeleid zijn, en vooral vinden zij dat het werken met SAP niet tot hun taakomschrijving behoort of binnen hun departement aan anderen is toegewezen. Maar wat weerhoudt 16% van de gedelegeerden om SAP niet te gebruiken? Hier is de voornaamste reden de interne taakverdeling binnen het departement. Men laat de SAP-taken uitvoeren door collega's die daar beter voor opgeleid zijn. Zes op tien van deze niet-gebruikers beweren SAP niet nodig te hebben bij hun taken. Men stelt zowel bij de gedelegeerden als bij de kredietbeheerders vast dat het helemaal niet gaat om onwil of omdat zij over betere alternatieven zouden beschikken. Het niet gebruiken van SAP door een aantal kredietbeheerders en gedelegeerden wijst dus helemaal niet op een afwijzen van SAP.

De gedelegeerden die gebruikmaken van SAP werken naar eigen zeggen gemiddeld 51.13 uur per maand met SAP. Bij de kredietbeheerders-gebruikers ligt dit aanzienlijk lager, 13.40 uur. Er is echter in beide geledingen een heel grote spreiding inzake gebruik. Een derde van de gedelegeerden die SAP gebruiken werkt daarin minder dan tien uren per maand en 15% werkt méér dan honderd uren per maand met het systeem. Bij de kredietbeheerders die met SAP werken, besteedt 85% daar minder dan tien uren per maand aan.

Niet alleen is er een verschil tussen kredietbeheerders en gedelegeerden inzake het al of niet en het veelvuldig gebruiken van SAP, ook de taken verschillen sterk. Onder de gedelegeerden die SAP gebruiken, is dit het meest voor invoer (85%). Rapportering komt iets minder voor (71%) terwijl slechts weinigen van hen het webkredietrapport raadplegen. Onder de kredietbeheerders-gebruikers ligt dit anders. Zij maken het meest gebruik van rapportering (66%) en minder van invoer (51%) zoals men trouwens kan verwachten. Bijna de helft (48%) van de kredietbeheerders die SAP beweren te gebruiken, maakt ook gebruik van het webkredietrapport.

Om het webkredietrapport te raadplegen, hoeft men geen SAP-gebruiker te zijn. Volgens onze schatting maakte in maart 2002 zo'n 31% van de kredietbeheerders en 16% van de gedelegeerden gebruik van dit toegankelijk overzicht van de financiële bewegingen in hun kredieten. Vooral voor de kredietbeheerders waarvoor dit het enige overzicht is dat zij hebben, lijkt dit weinig. Men moet echter voor ogen houden dat deze faciliteit op het moment van de bevraging nog niet zo heel lang was aangeboden.

De tevredenheid met SAP

Alvorens de opvattingen over verschillende aspecten van SAP te bekijken zullen we het hebben over de algemene tevredenheid over SAP bij de gebruikers. Om de algemene tevredenheid te meten werd gebruikgemaakt van een schaal gaande van 0 (helemaal ontevreden) tot 10 (helemaal tevreden). Om te vermijden dat de mate van tevredenheid in de periode van de peiling al te zeer beïnvloed zou worden door de herinnering aan de vermoedelijk grote ontevredenheid in de beginperiode van SAP, werd eerst gevraagd naar de tevredenheid bij de aanvang en nadien naar de tevredenheid in de 'huidige' periode. Dit is een bekende techniek die toelaat de actuele mate van

tevredenheid beter te meten. Bovendien werd eerst gevraagd naar de mate van tevredenheid met het vroegere systeem dat werd gebruikt. Natuurlijk vat men daardoor helemaal niet de tevredenheid zoals deze in het verleden zou geweest zijn, maar de ondervraagde is door deze opeenvolging van vragen wel beter in staat om de huidige mate van tevredenheid te schalen bij wijze van vergelijking en contrast.

Het beeld is duidelijk. Zowel de kredietbeheerders als de gedelegeerden waren naar eigen zeggen in grote mate tevreden met het vroegere systeem. Meer dan de helft scoort 7 of méér op 10. Bij de gedelegeerden was dat ook in maart 2002 voor SAP het geval, maar de gemiddelde score ligt toch lager, namelijk 6,48 in maart 2002 tegenover 7,07 in de vroegere periode. Bij de kredietbeheerders zijn de scores beduidend lager. In maart scoort ruim de helft lager dan 6 en bedraagt het gemiddelde 5,46 tegenover 6,61 voor het vroegere systeem. Ruim 1/3 van de kredietbeheerders is eerder tot helemaal ontevreden (score 0 t/m 4). Bij de gedelegeerden is minder dan 15% in dat geval.

Men is dus globaal genomen nog iets minder tevreden dan in het vroegere systeem. Het heeft zin om dit zo te stellen vermits de tevredenheid een dieptepunt bereikte in de beginperiode van SAP. Toen was niemand helemaal tevreden (score 10) en was méér dan 40% eerder tot helemaal ontevreden bij de gedelegeerden (gemiddelde score 4,51). Bij de kredietbeheerders waren bij de aanvang zelfs 6/10 eerder tot helemaal ontevreden (gemiddelde 3,57). Men kan dus besluiten dat de tevredenheid in maart 2002 nog niet helemaal het peil van vóór SAP had bereikt, maar dat het daar toch aardig naar op weg was.

Het is ook interessant om op te merken dat zowel bij de kredietbeheerders als bij de gedelegeerden de tevredenheid beduidend toeneemt naarmate meer met SAP wordt gewerkt. Er is m.a.w. een duidelijk verband tussen vertrouwdheid met het systeem (veelvuldig gebruik) en de tevredenheid.

Anderzijds is er een negatief verband tussen de tevredenheid met SAP in maart en de tevredenheid met het vroegere vignettensysteem ($r = -0,23$). Naarmate de ondervraagden meer tevreden waren in 2002, beweerden zij minder tevreden geweest te zijn met het vroegere systeem, en andersom: wie minder tevreden was met SAP in maart 2002, gaf de indruk meer tevreden te zijn geweest met het vroegere systeem. We willen er nogmaals op wijzen dat door de wijze van bevragen, het contrast eerder in de hand wordt gewerkt (een inconsistentie effect). Het contrast is het grootst bij de vergelijking "oude systeem – begin van SAP" en het neemt nadien af omdat ook binnen het paar "begin van SAP – momenteel" een contrasteffect is, waardoor "oude systeem – momenteel" weer naar elkaar toegroeien. Dit moet in overweging worden genomen bij het vergelijken van de gemiddelden.

De gelijktijdige vergelijkingen van de algemene tevredenheid in de drie periodes geven een indicatie van de als problematisch ervaren overgang van oud naar nieuw. Om een beter zicht te krijgen op de mate van tevredenheid gaat men beter kijken naar de houding tegenover concrete deelaspecten.

De kwaliteit van de informatie

Om na te gaan hoe de ondervraagden staan tegenover de kwaliteit van de informatie, werd onderscheid gemaakt tussen twee aspecten: de invoer en de rapportering.

Wat de *invoer* aangaat werd nagegaan hoe de volledigheid, de gedetailleerdheid, de overzichtelijkheid, de snelheid, de mogelijkheden tot aanpassing (soepelheid) en de gebruiksvriendelijkheid werden ervaren. Slechts weinig *gedelegeerden* vinden al deze mogelijkheden uitstekend (1% tot 2%). Daarnaast vind méér dan 22% elk van deze aspecten goed. Wat de *volledigheid* en de *gedetailleerdheid* aangaat, ligt dit zelfs nog een heel pak hoger (42,7% en 37,3%). Dit zijn dan ook volgens de ondervraagden de sterkste troeven van SAP. Anderzijds zijn er weinigen die deze aspecten als slecht beoordelen, met uitzondering van de snelheid en de gebruiksvriendelijkheid die elk door ongeveer 10% van de gedelegeerden als "slecht" worden bestempeld. Tussen 40% en 50% van de ondervraagden vindt de meeste van deze aspecten net voldoende of voldoende. *Snelheid* en *gebruiksvriendelijkheid* bengelen ook hier achteraan.

De *kredietbeheerders* die SAP gebruiken laten vrijwel hetzelfde beeld zien inzake invoermogelijkheden. Volledigheid en gedetailleerdheid scoren zo mogelijk nog hoger dan bij de gedelegeerden, en de gebruiksvriendelijkheid bengelt opnieuw achteraan. Men zou kunnen stellen dat bij de gedelegeerden vooral de snelheid een probleem is, terwijl bij de kredietbeheerders vooral de gebruiksvriendelijkheid zorgen baart (ruim onvoldoende tot slecht bij méér de helft van de kredietbeheerders). Dit kan natuurlijk samengaan met de omstandigheid dat de kredietbeheerders minder veelvuldig met SAP werken zodat het gebruik minder vriendelijk blijft.

Hoe staat het nu met de *rapporteringmogelijkheden*? De bevraagde kwaliteiten van de rapportering zijn gedeeltelijk verschillend van de invoer. Het gaat deze keer opnieuw over de gedetailleerdheid, de snelheid, de soepelheid (mogelijkheid tot aanpassing) en de gebruiksvriendelijkheid, maar daarnaast zijn er twee specifieke aspecten: overzichtelijkheid op het scherm en de weergave op papier. Ook voor deze aspecten zijn er weinig gedelegeerden die deze mogelijkheden uitstekend of heel slecht vinden, met uitzondering van opnieuw de *snelheid* die door 10% als slecht wordt beoordeeld. Zelfs ruim 40% vindt dit slecht tot onvoldoende. Hier blijkt m.a.w. een probleem te zitten. Méér dan de helft van de gedelegeerden vindt, met uitzondering van de snelheid, de verschillende mogelijkheden voldoende tot uitstekend. Het positief oordeel over de *gedetailleerdheid* valt ook hier weer op. Dat lijkt dus de grote troef van SAP. De beoordeling van de weergave op papier is overwegend neutraal.

De kredietbeheerders antwoorden over het algemeen iets extremer op de mogelijkheden van rapportering. Méér dan 10% vindt vijf van de zeven aspecten slecht. De *gebruiksvriendelijkheid*, de *flexibiliteit*, en de *weergave* op papier of op scherm worden door 36% tot 46% van de kredietbeheerders als onvoldoende tot slecht beoordeeld. Het aantal dat als voldoende tot uitstekend beoordeelt is telkens méér dan 40%, maar de *gedetailleerdheid* steekt hier opnieuw bovenuit (méér dan 70% voldoende tot uitstekend). De meningen over de rapportering zijn m.a.w. heel verdeeld onder de kredietbeheerders.

Naast een absoluut oordeel over deze verschillende aspecten van de kwaliteit van de informatie, werd ook gevraagd om te vergelijken met de vroegere toestand van vóór SAP.

Het resultaat laat zich raden. Het aantal mogelijkheden dat men heeft (*volledigheid*) en de *gedetailleerdheid* worden door méér dan de helft van de gedelegeerden en kredietbeheerders als (veel) beter beoordeeld. Bemerk dat slechts weinig kredietbeheerders deze vraag konden beantwoorden bij gebrek aan ervaring met het vroegere systeem. De *snelheid* wordt door meer dan de helft van de gedelegeerden als (veel) slechter beoordeeld. Dit is natuurlijk eigenaardig want het vroegere vignettensysteem was helemaal niet on-line. Ook de *mogelijkheden tot aanpassing* en de *gebruiksvriendelijkheid* worden door méér gedelegeerden en kredietbeheerders slechter gevonden dan zij die dit beter vinden. *Er is blijkbaar nog werk aan de winkel vooraleer SAP subjectief beter scoort dan het oude systeem.*

Ten slotte werd nog gepeild naar een aantal heel concrete ervaringen met de invoer en de rapportering van SAP. Wat zijn hier de voornaamste bevindingen? Het meest opvallende is dat de meningen doorgaans zeer uit elkaar liggen. Hetzelfde systeem wordt dus naargelang van de gebruikers volledig verschillend beoordeeld.

Wat zijn voor de gedelegeerden de grote pluspunten die door een grote meerderheid als uitgesproken gunstig tot zeer gunstig worden beoordeeld (akkoord en helemaal akkoord)? We laten hier de twee meer neutrale antwoorden buiten beschouwing (eerder niet akkoord of eerder akkoord).

Helemaal bovenaan in het rijtje van de pluspunten van de invoer komen bij de gedelegeerden de *vlotte creatie van nieuwe leveranciers* (ruim 85% gunstig) en de *vlotte invoer van facturen* (67% gunstig). Bijna de helft is het erover eens dat *problemen nu sneller opgelost worden* omdat men zowel centraal als decentraal over dezelfde informatie beschikt. Dat zijn duidelijk de (subjectief) sterke punten van SAP. Daarentegen is één derde van de gedelegeerden van oordeel dat het doorlopen van de schermen bij de registratie van een *factuur te omslachtig* is, en één kwart is van oordeel dat de *facturen niet sneller* betaald worden. Dit laatste blijkt een idee te zijn waarover de meningen uiteenlopen want 30% is van oordeel dat de *facturen sneller* betaald worden. Deze als négatief ervaren aspecten zijn bij de kredietbeheerders zelfs nog méér uitgesproken aanwezig. Méér dan de helft van hen vindt het registreren van een factuur te omslachtig en ruim één derde is van oordeel dat de betalingen niet sneller gebeuren. De snelheid van het betalen van facturen is wel afhankelijk van de subjectieve perceptie van een betaling. Wordt hier enkel de bewerking in SAP bedoeld of wordt de tijd dat de bank nodig heeft om de factuur te verwerken ook meegerekend?

Wat de rapportering aangaat staat aan de top van de als positief ervaren mogelijkheden het *oproepen van het gescande beeld* van een factuur omdat dit het opzoekingwerk sterk vergemakkelijkt (63% akkoord of helemaal akkoord). Ook is telkens méér dan 40% van oordeel dat de gegevens van de kredietsaldi *volledig te vertrouwen* zijn, dat de rapporten de *nodige informatie* bevatten, dat door de wijze van rapporteren een *beter beheer van de kredieten* mogelijk is, en dat de verkregen informatie *up-to-date* is. Over al deze mogelijkheden zijn veel meer gebruikers gunstig gestemd dan ongunstig. In grote lijnen verschilt dit beeld niet bij de kredietbeheerders.

De ondersteuning van SAP

Bij de invoering van SAP zijn heel wat faciliteiten aangeboden ter ondersteuning. Weliswaar werd veelvuldig gebruikgemaakt van de basisopleiding, maar het valt toch op dat ruim 83% van de kredietbeheerders geen enkele basisopleiding gevolgd heeft, tegenover 28% van de gedelegeerden. Wanneer men uitsluitend kijkt naar degenen die SAP werkelijk gebruiken dan krijgt men een gunstiger beeld inzake opleiding met 'slechts' 21% gedelegeerden zonder basisopleiding. Het aantal kredietbeheerders dat gebruikmaakt van SAP zonder basisopleiding blijft hoog, namelijk 65%. Een en ander zou de verschillen in houding tegenover de gebruiksvriendelijkheid kunnen verklaren.

Er wordt gebruikgemaakt van de ondersteuningsmogelijkheden, maar dit gebeurt minder veelvuldig dan men zou kunnen verwachten. Als men problemen ontmoet dan worden die nog het meest frequent van al opgelost via overleg met de collega's op de werkplaats. Er werden uitspraken voorgelegd om de (ervaren) kwaliteit van de ondersteuning te beoordelen. Deze mogelijkheden zoals het draaiboek, de nieuwsbrief en de helpdesk, werden overwegend positief beoordeeld. Al bij al lijkt de ondersteuning voortreffelijk te functioneren. Wat echter het (vroegere) Anemoonlabo betreft, daar lijkt weinig belangstelling voor te zijn geweest.

Productiviteit van SAP en de werking van de eenheid

Aan de gedelegeerden en kredietbeheerders die nog onder het vroegere vignettensysteem werkten, werd gevraagd om een vergelijking te maken tussen de vroegere en de huidige toestand inzake productiviteit en de wijze van werken in de administratieve eenheid.

Globaal zijn de *gedelegeerden* overwegend van oordeel dat de *werkdruk is toegenomen* en dat er een *verschuiving* plaatsgreep naar de decentrale diensten. Velen vinden dat de efficiëntie van de *samenwerking niet is toegenomen*. Ongeveer de helft is van oordeel dat de geleverde *inspanningen niet in verhouding* staan tot de resultaten. Positief lijken wél het *beter inzicht* in de financiële toestand te zijn, maar dan gaat het om een verhouding 60/40. Meer uitgesproken is de ervaring van een *grotere efficiëntie* van het administratieve werk (72%). Tot zover de gedelegeerden. Een van de belangrijkste vaststellingen hierbij is dat de meningen verdeeld zijn. Een aanzienlijk aantal gebruikers ziet zowel verbeteringen als achteruitgang. Slechts weinigen zijn positief over de ganse lijn. Het gaat hier uiteraard om percepties, maar dit algemene gevoel kan niet verwaarloosd worden.

Ook bij de kredietbeheerders is het beeld bijzonder gemengd. Er zijn wel enkele verschillen in de beoordeling. De kredietbeheerders zijn minder uitgesproken over de verbetering van de administratieve werking. Een *nipte* meerderheid is van oordeel dat de *efficiëntie en de kwaliteit niet verbeterd zijn*. Anderzijds hebben de kredietbeheerders een meer uitgesproken mening over de *werkdruk* en de *tijdsinvestering* in administratie. Een zeer uitgesproken meerderheid meent dat deze zijn *toegenomen*. Dit kan natuurlijk te maken hebben met een algemene toename van de werkdruk bij het ZAP. Een even grote meerderheid ziet ook *niet dat de samenwerking efficiënter* zou zijn dan vroeger, en zij zien nog meer dan de gedelegeerden een *verschuiving naar de decentrale diensten*. Zij delen ook in grote mate de mening dat de *inspanningen niet opwegen* tegen het

resultaat. Ten slotte ziet meer dan de helft van de kredietbeheerders een verschuiving van hun werk naar de gedelegeerden.

Op basis van alle indicatoren voor samenwerking en productiviteit werden drie geldige en betrouwbare latente variabelen aangemaakt, één met betrekking tot de *kwaliteit en de efficiëntie*, één met betrekking tot de *tijdsinvestering en werkdruk*, en één met betrekking tot de *samenwerking en taakverdeling*. Uit de correlaties tussen de latente variabelen blijkt duidelijk dat de perceptie van efficiëntie en werkdruk sterk négatief samenhangen (r = -0,58). Hoe meer men van oordeel is dat er efficiënter gewerkt wordt, des te minder is men van oordeel dat de werkdruk is toegenomen, en omgekeerd. De ervaring van toegenomen werkdruk gaat samen met het ontbreken van een gevoel van efficiëntie. Wie met andere woorden van oordeel is dat er niet efficiënter wordt gewerkt, ervaart meestal ook dat er meer werkdruk is. En als men gelooft in een toegenomen efficiëntie, dan ervaart men ook vlugger dat er iets veranderd is en dat er meer wordt samengewerkt (r = 0,35).

Verdoken koestering van het verleden?

Men heeft de indruk dat sommige gedelegeerden naast hun gegevens in SAP ook nog een eigen registratiesysteem bijhouden. In een aantal gevallen gebruiken zij niet de volle mogelijkheden van SAP maar beperkten ze zich tot een opgelegd minimum.

Over het algemeen worden kopieën van de facturen bijgehouden, maar dat is een *tijdelijke* aangelegenheid voor de meeste gedelegeerden. De redenen voor het (tijdelijk) bijhouden van facturen zijn in volgorde van belangrijkheid: nagaan waar de oorzaak ligt indien er fouten zouden gebeuren; zekerheid in geval van verlies; het is handig om iets op papier te hebben; controleren of de informatie in SAP wel juist is.

Méér dan 1/4 van de gedelegeerden en kredietbeheerders maakt gebruik van een *dubbel systeem. Zij gebruiken een eigen boekhoudkundig systeem voor functies die ook in SAP zouden kunnen.* Daardoor wordt minder tijd aan SAP besteed dan dit zou kunnen, en daardoor geraakt men minder vertrouwd met het systeem en blijven de négatieve (voor)oordelen bestaan. We hebben immers vastgesteld dat de tevredenheid samengaat met het veelvuldig gebruik.

Hoe wordt zo'n dubbel systeem verantwoord? De volledigheid van het overzicht over alle middelen en uitgaven is de voornaamste reden om een dubbel systeem te hebben. Daarna volgt de gedachte dat een aantal zaken niet kunnen in SAP. Ook de mogelijkheid van een bijkomende controle wordt vaak vermeld als reden. Ruim 44% van de gedelegeerden en meer dan de helft van de kredietbeheerders die een dubbel systeem gebruiken, doen dit om beter te kunnen vergelijken met de vroegere toestand. Nogal wat gedelegeerden worden verplicht om een dubbel systeem te gebruiken. Sommigen gebruiken zo'n systeem om middelen te beheren die niet van K.U.Leuven of LRD zijn. In een minderheid van de gevallen wordt het dubbel systeem verantwoord door een verwijzing naar de moeilijkheden om met SAP te werken. Dit komt voor bij 15% van de gedelegeerden en bij 34% van de kredietbeheerders.

Het heeft natuurlijk niet allemaal te maken met beeldvorming. Er zijn aanpassingen nodig om het werken met SAP te versnellen. Men moet afstappen van het idee dat de computers voor de secretariaten niet meer moeten aankunnen dan tekstverwerking. Men zou bijgevolg moeten voorzien in meer krachtige PC's en servers. Tijdens de periode van de bevraging (begin 2002) was de beschikbare apparatuur in de secretariaten onvoldoende geschikt voor het vlot gebruik van SAP. Uit de analyses is tevens gebleken dat een groot deel van de SAP-gebruikers één of ander dubbel systeem hanteert en dit ook aanziet als nodig. Deze idee moet de wereld uit geholpen worden. Een dubbel systeem vertraagt de werking van de administratie en bovendien moeten alle bewerkingen toch nog in SAP gedaan worden. Het personeel zou bijgevolg best aangespoord worden om nog enkel in SAP te werken op voorwaarde natuurlijk dat de apparatuur dit aankan. Dit heeft nog een ander voordeel: veelvuldig gebruik leidt tot vlotter gebruik en tot grotere tevredenheid.

Het negatieve oordeel omtrent gebruiksvriendelijkheid komt vooral voort uit de perceptie dat er te veel schermen moeten worden doorlopen voor één enkele bewerking. Maar de ervaring van gebruiksonvriendelijkheid hangt ook samen met het niet gevolgd hebben van de basisopleiding. Zo'n 20% van de gebruikers heeft geen basisopleiding gevolgd. Daarom is het nodig dat men blijft investeren in de voortdurende opleiding van de gebruikers, die daar dan natuurlijk best gebruik van maken, en in een goede verspreiding van de informatie van de mogelijkheden van SAP en de feitelijke gang van zaken. Daarnaast dient men te blijven zoeken naar mogelijkheden tot vereenvoudigingen in het systeem. Dit zou de uitdoving van het dubbel gebruik kunnen in de hand werken?

Het web-kredietrapport zou voor de kredietbeheerders de belangrijkste toepassing van SAP moeten zijn. Dit web-kredietrapport moet daarom sterker uitgebouwd worden als exclusief gebruiksplatform voor kredietbeheerders. Het web-kredietrapport geeft een vrij gedetailleerd overzicht van de financiële bewerkingen, maar op het moment van de bevraging waren velen daar nog onvoldoende mee vertrouwd. Ook hier moet naar mogelijkheden gezocht worden om de kredietbeheerders op een weinig tijdrovende wijze toch optimaal vertrouwd te maken met het volle gebruik van het web-kredietrapport. Dit zou een gebruiksvriendelijk webinterface moeten zijn waarmee zij een algemeen en gedetailleerd overzicht van hun kredieten verkrijgen, zowel binnen elk krediet afzonderlijk als over alle kredieten heen De kredietbeheerders hebben meestal geen SAP-opleiding genoten, en normaal dienen ze hun schaarse tijd aan andere zaken te besteden dan aan kredietbeheer, al blijft het zich informeren over het verloop van hun kredieten een elementair onderdeel van hun opdracht.