

De integratie van Group Support Systems binnen organisaties

Voorspellers van de gedragsintentie tot GSS-adoptie

F.A. Eiff

Projectcode 69027

September 2000

Rapport 1.00.09

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Bedrijfsontwikkeling en omgevingsfactoren
- Emissie- en milieuproblematiek
- Concurrentiepositie en de Nederlandse agribusiness; Industrie en handel
- Economie van het landelijk gebied
- Nationale en internationale beleidsvraagstukken
- Bedrijven-Informatienet; Statistische documentatie; Periodieke rapportages

De integratie van Group Support Systems binnen organisaties; Voorspellers van de gedragsintentie tot GSS-adoptie

Eiff, F.A.

Den Haag, LEI, 2000

Rapport 1.00.09; ISBN 90-5242-601-5; Prijs *f* 22,- (inclusief 6% BTW)

46 p., fig., tab., bijl.

Dit kwantitatieve onderzoek is gericht op de bestudering van de individuele perceptie van een deelnemer over het gebruik van een Group Support System (GSS) in groepsdiscussies. Onderzocht is welke kenmerken in GSS-gebruik van invloed zijn op de gedragsintentie van een deelnemer om een GSS te adopteren. Adoptie wordt hierbij gezien als de wijze waarop een nieuw idee geaccepteerd en vervolgens wordt toegepast in de praktijk. Voor een organisatie is het van belang dat draagvlak wordt gecreëerd onder potentiële GSS-gebruikers. Het heeft immers weinig zin om een GSS aan te schaffen wanneer er geen gebruik van wordt gemaakt. Het ontwikkelde onderzoeksmodel geeft aan met welke kenmerken rekening moet worden gehouden om de kans op succesvolle inzet van een GSS te vergroten.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.wag-ur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.wag-ur.nl

© LEI, 2000

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

| | Blz. |
|---|------|
| Woord vooraf | 7 |
| Samenvatting | 9 |
| 1. Inleiding | 11 |
| 2. Het onderzoeksmodel | 13 |
| 3. Kenmerken in GSS-gebruik voor interactieve besluitvorming | 16 |
| 4. Group Support communicatie | 18 |
| 4.1 Participatie | 19 |
| 4.2 Taakgerichtheid | 20 |
| 4.3 Tijdsbesteding | 21 |
| 4.4 Structuur | 21 |
| 4.5 De rol van de begeleiders | 22 |
| 5. Methode | 24 |
| 5.1 Meetinstrumenten en schaalconstructies | 25 |
| 6. Resultaten | 27 |
| 6.1 Analyse van de predictoren de rol van de voorzitter en van de facilitator | 28 |
| 6.2 Analyse van de variabele structuur als mediator | 28 |
| 6.3 Analyse van de variabele satisfactie als mediator | 30 |
| 6.4 Analyse van de variabele gebruiksnuut | 32 |
| 6.5 Analyse van het criterium gedragsintentie | 34 |
| 7. Discussie | 36 |
| 7.1 Implicaties en beperkingen van het onderzoek | 37 |
| 7.2 Conclusie | 38 |
| 7.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek | 39 |
| Literatuurlijst | 41 |
| Bijlagen | |
| 1 Stellingen | 45 |
| 2 Factoranalyse | 46 |

Woord vooraf

Gedurende een half jaar is de auteur werkzaam geweest bij het LEI in Den Haag. In deze zes maanden heeft ze onderzoek gedaan naar de toepassing van de Group Support System (GSS). Deze wordt sinds september 1999 gebruikt in groepsdiscussies met medewerkers van zowel het LEI als andere organisaties.

Uit literatuuronderzoek bleek dat het meeste onderzoek naar GSS experimenteel van aard is en gericht op de bestudering van de effecten op het groepsproces. Het leek interessant om te bekijken welke effecten een GSS heeft op de deelnemers in een praktijksituatie. Hiervoor zijn vijftien GSS-sessies geobserveerd en na afloop is een vragenlijst ingevuld door de deelnemers. De observaties van vijf sessies zijn verwerkt in een onderzoeksrapport. De vragenlijsten waren uitgangspunt voor deze scriptie. De resultaten dragen bij aan een succesvolle integratie van een GSS binnen een organisatie.

Hoewel alleen de scriptiebegeleider en de auteur verantwoordelijk zijn voor dit eindresultaat, hebben ook anderen een substantiële bijdrage geleverd. In de eerste plaats zou het onderzoek niet hebben kunnen plaatsvinden zonder de medewerking van alle deelnemers en opdrachtgevers van de sessies. Een aantal mensen wordt persoonlijk genoemd: Marijn Poel, Iris de Putter en Jurriaan van Rijswijk en de directeur prof. dr. ir. L.C. Zachariasse, hebben het mogelijk gemaakt dat ik het afstudeeronderzoek bij het LEI heb kunnen uitvoeren. Verder wordt Tom Postmes bedankt voor zijn steun tijdens de werkzaamheden. Tot slot wordt Barbara van Knippenburg-Wisse hartelijk bedankt voor haar bijdrage aan deze scriptie en niet in de laatste plaats voor haar inzet.

De directie,

Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse

Samenvatting

In deze studie wordt een aanvulling gedaan op onderzoek naar de effecten van group support systems (GSS). Veel onderzoek is experimenteel van aard en/of bestudeert effecten van GSS op het groepsproces. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de individuele perceptie over GSS-gebruik. Een nadeel van experimenteel onderzoek is dat meestal met studenten wordt gewerkt in plaats van met de doelgroep. Hierdoor kunnen alleen veronderstellingen worden gedaan over de effecten van een GSS in de praktijk. In deze studie is in een praktijksituatie bekeken welke kenmerken in GSS-gebruik mogelijk effect kunnen hebben op de gedragsintentie van een deelnemer om een GSS te adopteren.

Op basis van de Technology Acceptance Model van Davis et al. (1989) en het model van Pinsonneault en Kraemer (1990) is een onderzoeksmodel ontwikkeld. Om de effecten in het model te meten zijn na afloop van 15 GSS-sessies, 141 vragenlijsten afgenomen onder deelnemers. Uit de resultaten bleek dat de gedragsintentie afhankelijk is van gebruiksnuut, de satisfactie en de participatie van de deelnemers. Satisfactie wordt op haar beurt beïnvloed door (1) de participatie, (2) de tijdsbesteding en (3) de structuur van de sessie. Satisfactie is tevens afhankelijk van de taakgerichtheid van de deelnemers tijdens de sessie. Deze variabele heeft echter geen effect op de gedragsintentie. De structuur wordt beïnvloed door de rol van zowel de voorzitter als de facilitator die de sessie begeleiden.

Het onderzoeksmodel geeft aan welke kenmerken in GSS-gebruik van belang zijn voor succesvolle integratie van een GSS binnen een organisatie.

1. Inleiding

Om besluitvormingsprocessen in groepsdiscussies beter te structureren zijn begin jaren '80 computertechnieken ontwikkeld die een ondersteuning bieden in (complexe) besluitvormingsituaties (Scheper, 1991; Kenis, 1995; Lyytinen et al., 1994; De Vreede en Briggs, 1999). De technieken zijn gericht op het verwijderden van veel voorkomende communicatiebarrières zoals slecht begrip van het probleem, conflicten en de angst voor het uiten van ideeën in een groep (DeSanctis en Galuppe, 1985; Nunamaker et al., 1997). Een bijeenkomst waarin gebruik wordt gemaakt van een dergelijk elektronisch vergadersysteem, een group support system (GSS) wordt een GSS-sessie genoemd. GSS zijn inmiddels geen nieuw verschijnsel meer en kennen de laatste tien tot vijftien jaar een behoorlijke groei binnen organisaties en op specifieke bedrijfs- en beleidsterreinen (Nunamaker et al., 1997; Barr en Sharda, 1997). Er zijn momenteel wereldwijd meer dan duizend GSS applicaties maar dat wil nog niet zeggen dat de systemen geïntegreerd zijn in het werkveld (De Vreede en Briggs, 1999). Onder integratie wordt de tijd verstaan van het moment van aanschaf van een technologie tot de tijd dat er regelmatig gebruik wordt gemaakt van een technologie (Briggs et al., 1999). Gebruikers hebben tijd nodig om te leren omgaan met het systeem (Van Genuchten, 1997).

Er bestaan veel theorieën over de wijze waarop een GSS idealiter ingezet zou moeten worden. Onderzoekers gaan er echter vaak onterecht van uit dat mensen graag mee willen doen aan GSS-sessies en dat zij positieve verwachtingen zullen hebben van deze bijeenkomsten (Lyytinen et al., 1994). Het gebruik van computers voor de ondersteuning in groepsdiscussies leidt in de praktijk soms tot complexe situaties en de resultaten zijn niet altijd positief (Hwang, 1998). De meeste onderzoeken waren experimenteel van aard en gericht op de verbetering van de kwaliteit van het groepsproces door gebruik van GSS (Barr en Sharda, 1997). Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de praktische toepassing van GSS binnen organisaties (Nunamaker et al., 1997; Van Genuchten, 1998). Deze studie tracht een aanvulling te geven op de bestudering van effecten van GSS die in experimentele settings zijn aangetoond door onderzoek te doen naar de individuele perceptie van deelnemers over gebruik van GSS in een praktijksituatie.

In de eerste plaats is het relevant om meer inzicht te krijgen in de individuele perceptie van deelnemers zodat onderzocht kan worden of er draagvlak bestaat om gebruik van een GSS te maken. Het is voor een organisatie van groot belang dat een GSS op een goede wijze wordt geïntegreerd. Het heeft weinig zin om een dergelijk systeem aan te schaffen wanneer er geen behoefte bestaat om het te gebruiken. Het creëren van draagvlak is afhankelijk van de gedragsintenties om een GSS te adopteren (Nunamaker et al., 1997; Bongers en Geurts, 1998; Van Genuchten et al., 1998). De gedragsintentie is de afweging van een persoon om bepaald gedrag wel of niet te vertonen. Deze wordt bepaald door de positieve of negatieve opvatting jegens bepaald gedrag (Ajzen en Fishbein, 1980). De gedragsintentie bepaalt zo ook de keuze om wel of geen gebruik te maken van een bepaalde technologie

(Davis et al., 1989). Iemand kan positief of negatief over technologiegebruik denken. Adoptie is de uiteindelijke beslissing om een nieuw idee te accepteren en toe te passen in de praktijk (Rogers, 1983). In dit onderzoek wordt gekeken welke kenmerken in GSS-gebruik van invloed zijn op de gedragsintentie om een GSS te adopteren. Hiervoor is op basis van het Technology Acceptance Model van Davis et al. (1989) en het model van Pinsonneault en Kraemer (1990) een onderzoeksmodel ontwikkeld.

In de tweede plaats is het interessant om onderzoek te doen naar de effecten van een GSS in een praktijksituatie omdat de meeste onderzoeken experimenteel van aard zijn. Op basis van experimenteel onderzoek kunnen slechts voorspellingen worden gedaan over de effecten in de praktijk (Den Boer et al., 1994). De toepassing van een GSS leidt vaak tot effecten die van tevoren nauwelijks te voorzien zijn (Hwang, 1998). In dit onderzoek is gekeken naar de inzet van een GSS voor interactieve beleidsvorming. Het is interessant om onderzoek te doen in dit werkveld omdat interactieve beleidsvorming een ingewikkeld denkproces is waarbij reeds in een vroeg stadium relevante belanghebbenden, stakeholders, actief worden betrokken voor de ontwikkeling van beleid zowel vanuit de overheid als vanuit het bedrijfsleven (Hufen en Ringeling, 1990, in: Bongers en Geurts, 1998). Een GSS wordt ingezet om het interactieve groepsproces te vergemakkelijken. 'Group support' is gericht op het creëren van een setting waarin de voordelen van samenwerking met de groep worden gestimuleerd (onder meer Huber, 1984; Jessup et al., 1990).

Het is voor zowel een organisatie als een deelnemer van belang dat de inzet van een GSS tot goede resultaten leidt. In dit onderzoek wordt dan ook getracht om een antwoord te geven op de volgende probleemstelling:

'Welke kenmerken in gebruik van GSS zijn van invloed op de gedragsintentie van een deelnemer om een GSS te adopteren.'

Kenmerken van GSS-gebruik voor interactieve beleidvorming worden later in het onderzoek besproken. Allereerst wordt het onderzoeksmodel beschreven.

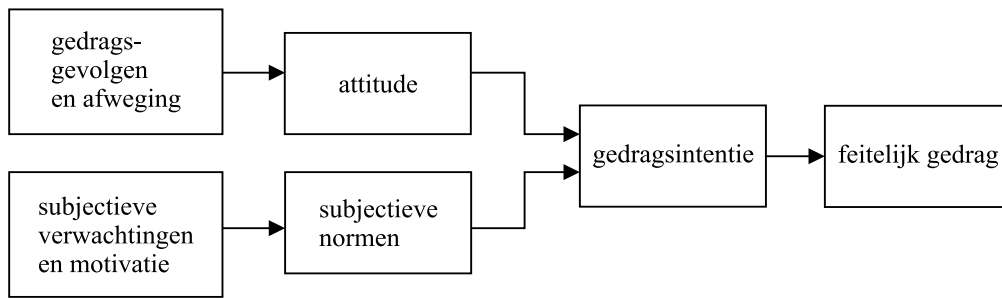
2. Het onderzoeksmodel

Voor de ontwikkeling van het onderzoeksmodel worden in dit hoofdstuk achtereenvolgend het Technology Acceptance Model (TAM) van Davis et al. (1989) en het model van Pinsonneault en Kraemer (1990) besproken.

TAM is ontwikkeld om een verklaring te kunnen geven waarom personen de intentie hebben om gebruik te maken van een bepaalde technologie. Davis et al. (1989) heeft aangetoond dat na een uur van blootstelling aan een bepaalde technologie men reeds een algemene indruk gemaakt heeft die sterk gerelateerd is aan toekomstig gebruik en acceptatie. Zo kan gemakkelijk nagegaan worden waarom een bepaalde technologie niet wordt geadopteerd en kunnen knelpunten worden opgespoord (Briggs et al., 1999). TAM is gebaseerd op de theorie van Reasoned Action van Ajzen en Fishbein (1980). Deze theorie gaat er vanuit dat specifiek gedrag van een persoon gebaseerd is op de gedragsintentie om bepaald gedrag te vertonen. De gedragsintentie wordt gevormd door de attitude en subjectieve normen.

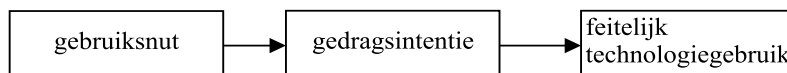
De attitude is de mate waarin een persoon bereid is om bepaald gedrag te vertonen. Een werknemer kan bijvoorbeeld computers makkelijk of lastig in gebruik vinden. Subjectieve normen worden gevormd door sociale invloeden vanuit de nabije omgeving. Wanneer de directeur van een organisatie kennis van computers op prijs stelt, kan dit een positieve invloed hebben op de wil van een werknemer om computerkennis op te doen. De attitude wordt ten eerste bepaald door de veronderstelling dat bepaalde gedragsuiting waarschijnlijke gevolgen met zich meebrengt. De werknemer kan denken dat computerkennis tot een promotie zal leiden.

Ten tweede wordt de attitude bepaald door de afweging van deze eventuele gevolgen. Door een promotie zal de werknemer meer gaan verdienen maar een nieuwe baan zal misschien ook meer tijd in beslag nemen. Subjectieve normen zijn enerzijds afhankelijk van de bereidheid om te voldoen aan de som van verwachtingen van voor hem of haar belangrijke personen en groepen. Naast familieleden, vrienden en/of de directeur kunnen de werknemer aansporen om een computercursus te volgen. Anderzijds zijn subjectieve normen afhankelijk van de motivatie om zich aan te passen aan deze verwachtingen. Wanneer een werknemer tevreden is over zijn baan en een hekel heeft aan computers zal hij/zij weinig gemotiveerd zijn om een dergelijke cursus te volgen. Schematisch ziet het model van Ajzen en Fishbein (1980) er als volgt uit (figuur 2.1):



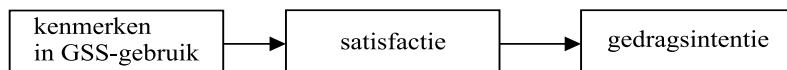
Figuur 2.1 Model volgens Ajzen en Fishbein (1980)

Alhoewel in TAM meerdere veronderstellingen worden weergegeven voor feitelijk technologiegebruik worden slechts de verbanden besproken die relevant zijn voor dit onderzoek. In TAM wordt verondersteld dat toekomstig technologiegebruik veroorzaakt wordt door de gedragsintentie van een persoon. De gedragsintentie is afhankelijk van het gebruiksnuut van de technologie. Onder gebruiksnuut wordt de mate verstaan waarin de deelnemer denkt dat het gebruik van de technologie tot een verbetering van de taakkwaliteit van de bijeenkomst zal leiden. In TAM is de invloed van de sociale norm weggelaten vanwege onvoldoende bewijs in onderzoek voor deze variabele (Davis et al., 1989). De verbanden zien er schematisch als volgt uit (figuur 2.2):



Figuur 2.2 Verband tussen gebruik technologie en verbetering taakkwaliteit

In TAM is gebruiksnuut van invloed op de gedragsintentie om een technologie te adopteren. De theorie doet echter een voorspelling over willekeurig technologiegebruik. Er kan op basis van dit model geen voorspelling worden gedaan over specifiek GSS-gebruik. Voor het ontwikkelen van het onderzoeksmodel voor GSS-adoptie is daarom tevens gekeken naar inzichten uit het model van Pinsonneault en Kraemer (1990). Volgens dit model is satisfactie van invloed op de gedragsintentie om een GSS te adopteren. Satisfactie wordt hierin gezien als de mate van tevredenheid over het verloop van de sessie. Satisfactie is afhankelijk van een aantal kenmerken in GSS-gebruik die betrekking hebben op de interactie tussen de groepsleden. Dit verband ziet er als volgt uit (figuur 2.3):



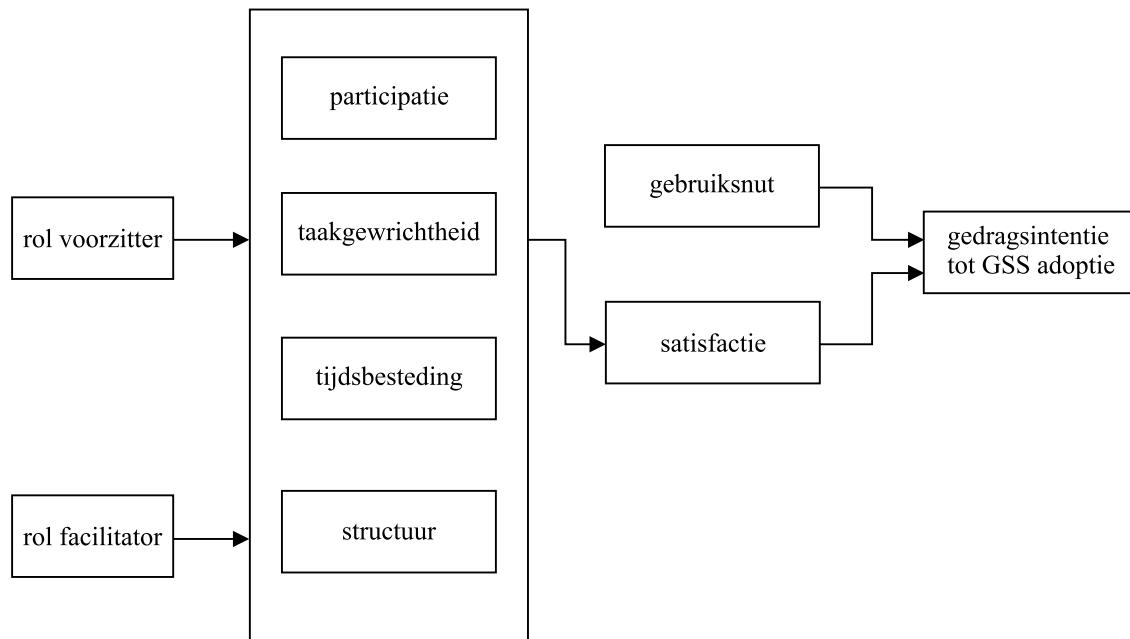
Figuur 2.3 Verband tussen satisfactie en interactie

De kenmerken zijn achtereenvolgend (1) de participatie van de deelnemers, (2) de taakgerichtheid, (3) de tijdsduur en (4) de structuur van een sessie. Deze kenmerken worden op hun beurt beïnvloed door (5) de rol van de voorzitter en (6) de rol van de facilitator. Dit zijn de personen die verantwoordelijk zijn voor de begeleiding van een GSS-sessie. De voorzitter is verantwoordelijk voor de inhoudelijke begeleiding van de sessie. De facilitator is verantwoordelijk voor de technische ondersteuning in gebruik van het systeem (DeSanctis en Galuppe, 1985). De kenmerken worden in de volgende paragraaf nader besproken.

Het onderzoeksmodel vormt een combinatie van de besproken inzichten uit TAM en het model van Pinsonneault en Kraemer (1990). Op basis van beide modellen wordt verondersteld dat zowel gebruiksnut als satisfactie effect hebben op de gedragsintentie om een GSS te adopteren. Satisfactie is afhankelijk van de genoemde kenmerken in GSS-gebruik. Allereerst zullen hier de voorspellingen worden weergegeven voor de gedragsintentie. Tijdens het bespreken van de kenmerken worden de voorspellingen geformuleerd voor satisfactie:

- naarmate een deelnemer een GSS-sessie nuttiger vindt zal hij/zij een positievere gedragsintentie hebben om een GSS te adopteren;
- naarmate een deelnemer meer tevreden is over een GSS-sessie zal hij/zij een positievere gedragsintentie hebben om een GSS te adopteren.

Het onderzoeksmodel ziet er als volgt uit (figuur 2.4).



Figuur 2.4 Onderzoeksmodel

3. Kenmerken in GSS-gebruik voor interactieve beleidsvorming

In dit hoofdstuk wordt besproken waarom een GSS van belang kan zijn voor interactieve beleidsvorming. Allereerst zal uitgelegd worden waarom stakeholders uit verschillende organisaties bij elkaar komen om gezamenlijk gedachten uit te wisselen over beleidsvorming.

Beleid komt niet tot stand door een besluit van één actor maar wordt gevormd door het conglomeraat van meerdere actoren. Door het bundelen van verschillende expertise wordt de kennis over een beleidsprobleem vergroot en meer inzichtelijk. (Teisman, 1995). Activiteiten die onder meer grote investeringen vergen en/of waarvan de uitkomsten nogal onzeker zijn brengen vaak grote risico's met zich mee zodat verschillende belanghebbenden samenwerken om deze risico's te kunnen delen (Pascoe Samson, 1993). De kans op het vinden van een goede oplossing wordt zo vergroot. Een goed voorbeeld is het project 'Sagen en mythen in de varkenshouderij'.

Naar aanleiding van de crisis in de intensieve varkenshouderij in 1998 had het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aan Wageningen Universiteit en Researchcentrum de opdracht gegeven om een 'denktank' samen te stellen om tot vernieuwende ideeën te komen. In de periode van april tot november 1998 heeft vervolgens een groep van Wageningse wetenschappers en externe deskundigen gewerkt aan een aantal beschouwingen en stellingen ten aanzien van de varkenshouderij. Voor WUR betekende deze 'denktank' een vernieuwende werkwijze waarmee ingespeeld kan worden op complexe vraagstukken die op relatief korte termijn om een antwoord vragen (Denktank varkenshouderij, 1998).

Het voorbeeld geeft aan dat kennisdeling en -ontwikkeling tot kwalitatief beter beleid kan leiden. De interactie tussen verschillende actoren verloopt echter vaak moeizaam. Het is een lastige opgave om standpunten op één lijn te krijgen en een gezamenlijk beeld te vormen over een beleidsprobleem. Veel actoren interpreteren en definiëren begrippen op verschillende wijzen waardoor onduidelijkheid kan ontstaan. Actoren moeten om kennis met elkaar te kunnen delen, vragen stellen en vragen beantwoorden zodat uiteindelijk een gezamenlijk begrip over het probleem kan worden gevormd (Van de Graaf en Hoppe, 1996). Om tot overeenstemming te komen is het noodzakelijk dat gelet wordt op een vier-tal punten (Bongers en Geurts, 1998; Einhorn en Hogarth, in: Montazemi, 1996; Jankowski en Kloppenburg, 1997):

- betrokkenheid: er dient draagvlak te worden gecreëerd voor het bereiken van het gezamenlijke doel;
- informatie: alle relevante informatie dient besproken te worden zodat er geen belangrijke ideeën, visies en/of oplossingen over het hoofd worden gezien;

- leren: verschillende kennis zal moeten worden gedeeld om tot een gezamenlijke oplossing te komen. Men dient hierbij van elkaar te leren ¹;
- interactie: de methode die gebruikt wordt moet aan alle actoren de mogelijkheid bieden om op een goede wijze informatie uit te wisselen.

In de praktijk is het vaak lastig om aan bovenstaande punten te voldoen. Het is daarom noodzakelijk dat enige structuur in het interactieve proces wordt aangebracht om problemen en barrières die zich tijdens de interactie kunnen voordoen te verhelpen (Kickert et al., 1997). Zoals in de inleiding reeds is genoemd biedt een GSS de mogelijkheid om onder meer communicatiebarrières te reduceren. Hierdoor kunnen verschillende ideeën, visies en/of meningen beter gegenereerd en besproken worden. Een GSS kan bovenstaande vier punten ondersteunen doordat het gericht is op de volgende activiteiten (DeSanctis en Galuppe, 1985; Montazemi, 1996; Nunamaker et al., 1997; Bostrom et al., 1992, in: Swaab et al., 1999; Van Eekhout et al., 1999):

- het genereren van alternatieve ideeën, suggesties en/of standpunten door de deelnemers. Op deze wijze wordt getracht om alle relevante informatie naar boven te krijgen;
- het organiseren, dat wil zeggen, rangschikken, verwijderen, categoriseren en dergelijke van gegenereerde alternatieven. Zodoende worden alle ideeën besproken en nagelopen waardoor er draagvlak kan worden gecreëerd;
- het evalueren van alternatieven op bepaalde normen en het kiezen van één of meerdere van deze voor het vinden van een oplossing. De verschillende gegenereerde ideeën dienen uiteindelijk tot een oplossing te leiden;
- het communiceren over (tussen)resultaten en/of het nemen van beslissingen over latere fasen. Men leert van elkanders expertise en kan op basis van een gezamenlijk doel tot resultaten komen.

Een GSS tracht door bovengenoemde punten te zorgen voor een goede communicatie in de interactie tussen de deelnemers. GSS worden daarom vaak ingezet in een vroeg stadium van het besluitvormingsproces. De verschillende standpunten van de stakeholders over het beleidsprobleem zijn dan nog niet duidelijk (Bongers en Geurts, 1998).

¹ Men moet de eigen gedachte niet als superieur zien. Een continue reflectie van eigen kennis ten opzichte van dat van anderen zorgt ervoor dat kennis gemaximaliseerd wordt en leidt vervolgens tot een betere handeling, (reflection-in-action). Men leert door ervaring: learning by doing (Schön, 1983).

4. Group Support-communicatie

De communicatie in GSS-gebruik, 'group support'-communicatie, dient ervoor te zorgen dat de deelnemers de verschillende ideeën, meningen, visies en/of oplossingen op een geordende wijze met elkaar bespreken. GS communicatie wordt gekenmerkt door onderstaande gegevens (Jessup et al., 1990; Valalich et al., 1991; Nunamaker et al., 1997; Jankowski en Kloppenburg, 1997; Miller et al., 1999; Hollander et al., 1999; De Vreede en Briggs, 1999).

1. Anonieme invoer. Iedere deelnemer communiceert non-verbaal via een laptop zodat de angst voor het verbaal uiten van ideeën, visies en/of oplossingen wordt gereduceerd. Niemand hoort immers van wie de input afkomstig is.
2. Parallele invoer. Elke deelnemer krijgt de gelegenheid om gelijktijdig input te leveren. Zo hoeft niemand op een beurt te wachten om iets te zeggen. De input verloopt synchroon omdat de laptops door een lokaal netwerk met elkaar in verbinding staan.
3. Documentatiewaarde. Wanneer de deelnemers klaar zijn met invoeren, verzenden zij de informatie naar de centrale server. De computer verwerkt de data van alle laptops en stuurt deze naar een groot gezamenlijk scherm en/of terug naar alle laptops. Iedere deelnemer kan vervolgens alle ingevoerde ideeën overzichtelijk en tegelijkertijd aflezen van dit scherm en/of de eigen laptop waardoor de aandacht gericht blijft op de input. Alle input kan tevens gemakkelijk worden opgeslagen in het systeem en door middel van een ingebouwd programma kunnen de gegevens achteraf worden verwerkt tot een rapport.

Door de drie communicatiekenmerken (1) kunnen er meer ideeën, visies en/of oplossingen worden gegenereerd, (2) zullen deelnemers actiever zijn tijdens de bijeenkomst doordat ze gericht blijven op de input, (3) worden ideeën objectiever beschouwd omdat niemand weet van wie welk idee afkomstig is, (4) waardoor tevens meer opbouwende kritiek kan worden geleverd en (5) wordt de kans op acceptatie van het uiteindelijke besluit door de groep vergroot. De groepscommunicatie wordt verbeterd omdat lastige vraagstukken beter bespreekbaar worden. Het wordt zo makkelijker om kritische informatie uit te wisselen en misverstanden te bespreken. De communicatie wordt versneld omdat men tegelijkertijd input levert en deze direct en overzichtelijk op het gezamenlijke scherm en/of de laptops verschijnt zodat iedereen de informatie centraal kan aflezen.

De communicatiekenmerken kennen echter ook nadelen. Door anonieme en parallelle invoer krijgt het individu meer vrijheid om input te leveren omdat niemand weet van wie welke input afkomstig is (Lea en Postmes, 1999). Wanneer men elkaar goed kent in een groep en er op zeer regelmatige basis met elkaar wordt samengewerkt kunnen anonieme en parallelle invoer negatieve gevolgen hebben (Steiner, 1972; Jessup et al., 1997). De kans wordt dan groot dat men bijvoorbeeld irrelevante input levert omdat men elkaar 'toch' kent en/of men de gelegenheid heeft om anoniem negatieve kritiek te leveren op iemand. De

anonieme positie wordt zo misbruikt. Een nadeel van parallelle invoer en documentatiewaarde is dat de versnelde communicatie tot 'information overload' kan leiden. Omdat er in een relatief korte tijd een heleboel ideeën worden gegenereerd kan minder relevante input lastiger worden onderscheiden van meer relevante input (Dennis, 1996: in Hollander, 1999).

GS-communicatie kan dus zowel voor- als nadelige gevolgen hebben voor de interactie tussen de verschillende deelnemers. De systemen zijn afhankelijk van de wijze waarop ze worden ingezet. Het kan een goed of slecht georganiseerde sessie in zowel positieve als negatieve zin versterken (Nunamaker et al., 1997; Van Eekhout et al., 1999). De deelnemers zullen meer tevreden zijn over een sessie naarmate deze beter verloopt en minder tevreden zijn naarmate deze slechter verloopt. Hieronder worden de kenmerken in GSS-gebruik besproken die van invloed zijn op satisfactie.

4.1 Participatie

De vraag wanneer GS-communicatie tot positieve of negatieve gevolgen leidt, is moeilijk te beantwoorden (Bongers en Geurts, 1998). De voorwaarde luidt dat in ieder geval rekening moet worden gehouden met de groep, de context en het type taak waarvoor de GSS wordt ingezet (Lyytinen et al., 1994; McGrath en Hollingshead, 1994; Chun en Park, 1998; Hwang, 1998). Wanneer rekening wordt gehouden met deze drie voorwaarden zal GS-communicatie leiden tot een goede participatie. Participatie is de wijze waarop de verschillende deelnemers met elkaar communiceren in de groep (Pinsonneault en Kraemer, 1990). Voor een goede communicatie tussen de deelnemers is het ten eerste van belang dat de deelnemers de anonieme positie niet misbruiken in de groep. Wanneer de groep een gezamenlijk belang heeft zoals in interactieve beleidsvorming is de kans echter klein dat anonimiteit tot nadelige input leidt (Lea en Postmes, 1999). De groep wordt belangrijk geacht omdat men elkaar nodig heeft om de verschillende belangen van de stakeholders samen te brengen tot een gezamenlijk doel (DeSanctis en Galuppe, 1985; Valalich, et al., 1991).

Ten tweede moet information overload worden voorkomen. Het is belangrijk dat er niet alleen ideeën gegenereerd worden maar dat deze ook besproken worden. Omdat elke stakeholder een ander belang heeft en een eigen interpretatie aan de verschillende begrippen toekent dient een GSS geen begrippen bij voorbaat te definiëren. De som van de interpretaties bepaalt de definitie die de groep aan een bepaald begrip toekent (Lyytinen et al., 1994). Wanneer het belang van de groep wordt ingezien en ruimte wordt geschept om de verschillende belangen van de deelnemers te bespreken zal GS-communicatie leiden tot een verbetering in participatie van de deelnemers. Onderzoek heeft aangetoond dat tijdens een reguliere vergadering van één uur met tien personen, elke deelnemer een gemiddelde spreektijd heeft van zes minuten. Door een deel van de communicatie schriftelijk via de computer te laten verlopen kan door parallelle invoer de 'spreektijd' tot tien keer vergroot worden (Van Eekhout, 1999). Hierdoor wordt de groepsdiscussie minder gedomineerd door de inbreng van een klein aantal deelnemers. Elke deelnemer krijgt immers een gelijke kans om ideeën te uiten (McLeod, 1992; Nunamaker et al., 1997; Jankowski en Kloppen-

burg, 1997). De participatie is van invloed op de satisfactie omdat het tot een verbetering in de interactie tussen de verschillende deelnemers kan leiden (Pinsonneault en Kraemer, 1990). Voor deelnemers die normaliter weinig inbrengen wordt de kans vergroot om meer ideeën te uiten in de bijeenkomst. In dit onderzoek wordt de volgende voorspelling gedaan: Naarmate een deelnemer positiever is over de participatie, zal hij/zij meer tevreden zijn over de sessie.

4.2 Taakgerichtheid

Het gebruik van een GSS kan zorgen voor een verbetering in de participatie van de verschillende deelnemers en zo ook tot een verdieping van de probleemanalyse en de inspanning om de taak te volbrengen leiden (McLeod, 1992; Nunamaker et al., 1997). In reguliere vergaderingen is het vaak zo dat de aandacht gevestigd is op de input van slechts een aantal personen. De mening van een hoogstaand persoon wordt vaak meer gewaardeerd dan die van de andere deelnemers. Een manager zal bijvoorbeeld de inbreng af laten hangen van de invloed die hij/zij kan uitoefenen (Mastenbroek, 1996; Koopman en Pool, 1992). Een GSS is gericht op het verbeteren van de aandacht voor de taak en de input. Door anonieme en parallelle invoer wordt ten eerste de kans vergroot dat de deelnemers meer aandacht hebben voor de ideeën dan voor de persoon die het idee heeft aangedragen (Jankowski en Kloppenburg, 1997). Men weet immers niet van welke personen bepaalde ideeën afkomstig zijn zodat de aandacht meer gericht is op de inhoud van een idee. Deze kan zowel van een secretaresse als van de directeur afkomstig zijn. Het idee wordt zo objectiever geëvalueerd waardoor het beter kan bijdragen aan de taak, bijvoorbeeld de oplossing van het probleem.

Ten tweede wordt de input op het gezamenlijke scherm en/of de laptops vertoond. Alle deelnemers zien direct welke ideeën zijn aangedragen waardoor men snel en eventueel elektronisch kan reageren. Tevens kan de input per argument besproken worden waardoor er geen relevante informatie wordt overgeslagen (Lewe en Kremar, 1991). Hierdoor wordt de kans verkleind dat men van de onderwerpen zal afwijken. De deelnemers worden als het ware gedwongen om gericht te blijven op de input en de taak omdat zowel relevante als irrelevante input overzichtelijk wordt weergegeven.

Kort samengevat kan het gebruik van een GSS tot een verbetering in taakgerichtheid leiden doordat ten eerste de deelnemers de aangedragen ideeën objectief kunnen beoordelen. Ten tweede wordt door het gebruik van een GSS de aandacht van de deelnemers op de input gevestigd omdat zij deze van het scherm kunnen aflezen. De mate waarin de deelnemers gericht blijven op de taak is van invloed op de satisfactie. Zij zullen meer tevreden zijn over een sessie naarmate de input relevanter is (Pinsonneault en Kraemer, 1990). In dit onderzoek wordt de volgende voorspelling gedaan:

Naarmate een deelnemer positiever is over de taakgerichtheid, zal hij/zij meer tevreden zijn over de sessie.

4.3 Tijdsbesteding

Wanneer men door gebruik van een GSS gericht blijft op de taak kan verwacht worden dat de tijd nuttig wordt besteed omdat men sneller het gezamenlijke doel bereikt. Onderzoek naar de tijdsbesteding in GSS-gebruik is echter contradictoir. Volgens McLeod (1992) is er door gebruik van een GSS meer tijd nodig om tot een goede oplossing te komen dan in reguliere vergaderingen. George et al. (1990, in: McLeod, 1992) beweren echter dat dit effect waarschijnlijk komt door een verbetering in gelijkheid van participatie. Sociale belemmeringen in reguliere vergaderingen leiden immers vaak tot resultaten op basis van de input van slechts enkele deelnemers. GSS zorgen dus voor beter verdeelde en 'eerlijkere' besluitvorming. Wanneer de deelnemers op een goede wijze participeren in de sessie en men taakgericht werkt zal men tevens de tijd goed besteed vinden. Desalniettemin moet een sessie niet te lang duren. Wanneer alle deelnemers tegelijk ideeën invoeren kan dit, zoals eerder genoemd, snel leiden tot information overload waardoor men het overzicht in de taak verliest.

Nunamaker et al. (1997) hebben in onderzoek bij zowel IBM als Boeing aangetoond dat het gebruik van een GSS kan leiden tot een reductie in de tijd die nodig is om tot goede taakresultaten te komen. Dit had een positief effect op de satisfactie van de deelnemers omdat men tevreden was over de tijd die besteed werd om tot deze resultaten te komen. Ook Pinsonneault en Kraemer (1990) beweren dat de tijd die besteed wordt in een sessie van invloed is op de satisfactie. Een deelnemer moet niet de indruk krijgen dat een sessie te lang duurt om tot bevredigende resultaten te komen. In dit onderzoek wordt dan ook de volgende voorspelling gedaan:

Naarmate een deelnemer positiever is over de tijdsbesteding, zal hij/zij meer tevreden zijn over de sessie.

4.4 Structuur

De sessies in de onderzoeken van Nunamaker et al. (1997) waren van tevoren goed voorbereid zodat er geen onduidelijkheid kon bestaan over de taak van de bijeenkomst. Een gedegen voorbereiding en organisatie van een sessie zijn van groot belang voor het laten slagen van een sessie. Het is van belang dat de opdrachtgever zich realiseert dat voor een succesvolle inzet van een GSS de sessie goed gestructureerd wordt. Computers functioneren niet uit zichzelf en een GSS is geen artificieel intelligent systeem dat met één druk op de knop de perfecte oplossing biedt (DeSanctis en Galuppe, 1985; Pinsonneault en Kraemer, 1990; Montazemi, 1996; Barr en Sharda, 1997; Nunamaker et al., 1997).

Een sessie wordt gestructureerd door een duidelijke organisatie van de agendapunten die men tijdens de bijeenkomst wil behandelen. Voor de deelnemers wordt het dan overzichtelijk waarom en waarvoor zij bijeenkomen. Een goede structuur voorkomt inhoudelijke problemen en onduidelijkheden tijdens de sessie maar vergt een gedegen voorbereiding (Barr en Sharda, 1997; Van den Herik, 1998; Nunamaker et al., 1997; Van Eekhout et al., 1999). Het voordeel van een GSS is dat alle agendapunten van tevoren moeten worden ingevoerd in het systeem. Deze punten samen heet de elektronische agen-

da. Men wordt zo als het ware gedwongen om de bijeenkomst voor te bereiden (Van Eekhout et al., 1999). Om een sessie van tevoren goed te structureren en het beleidsprobleem in kaart te brengen kunnen een aantal fasen worden onderscheiden (Furnham, 1997; Koopman en Pool, 1992; Montazemi, 1996).

Ten eerste moet het probleem worden geanalyseerd. De opdrachtgever moet aan kunnen geven voor welk probleem de groep een oplossing tracht te vinden. De probleemanalyse bepaalt het onderwerp van de bijeenkomst. De opdrachtgever moet ten tweede goed aan kunnen geven welk doel wordt bereikt door het vinden van een oplossing. Het doel bepaalt het gezamenlijk belang van de stakeholders (Teisman, 1995). Tot slot is het van belang dat de opdrachtgever kan aantonen waarom hij/zij een GSS wil inzetten. De groep moet weten wat de bijdrage is van het gebruik van het systeem aan de groepsdiscussie. Wanneer het voor de deelnemers duidelijk is wat ze samen willen bereiken kan de inzet van een GSS leiden tot een verbetering in kennis- en informatie-uitwisseling (Leeuwis et al., 1997; Miller et al., 1999).

Kort samengevat dient een sessie voldoende voorbereid te zijn zodat het onderwerp en doel van de bijeenkomst duidelijk worden voor de deelnemers. Zoals genoemd kan een GSS zowel een goed voorbereide als een slecht voorbereide sessie in respectievelijk positieve en negatieve zin versterken. Een goed voorbereide sessie zal eerder tot bevredigende resultaten leiden en is zodoende van invloed op de satisfactie (Pinsonneault en Kraemer, 1990). In dit onderzoek wordt de volgende voorspelling gedaan: Naarmate een deelnemer positiever is over de structuur, zal hij/zij meer tevreden zijn over de sessie.

4.5 De rol van de begeleiders

De kenmerken die hierboven zijn beschreven worden bepaald door de wijze waarop een GSS wordt ingezet. Een GSS is er immers op gericht om de communicatie in de interactie tussen de groepsleden te verbeteren. Een GSS wordt echter pas een interactief instrument wanneer de begeleiders de randvoorwaarden creëren waarbinnen de stakeholders uit een beleidsnetwerk tot interactie kunnen overgaan (Barr en Sharda, 1997; Bongers en Geurts, 1998). Zij moeten er uiteindelijk voor zorgen dat (1) de deelnemers op een goede wijze participeren in de groep (2) en gericht blijven op de taak, (3) de tijd goed besteed blijft en de sessie voldoende gestructureerd wordt (Pinsonneault en Kraemer, 1990; Bostrom et al., 1992: in Hollander, 1999). De begeleiding van een sessie bestaat uit een voorzitter en een facilitator. De voorzitter is verantwoordelijk voor het inhoudelijke verloop van de sessie. De facilitator begeleidt de deelnemers in gebruik van het systeem. Hij/zij legt de functie en doel van inzet van het systeem uit. De rol van de facilitator is niet puur technisch maar vormt als het ware de schakel in de mens/computer interactie (DeSanctis en Galuppe, 1985). De interactie tussen de verschillende deelnemers moet zowel gestructureerd als flexibel zijn (Teisman, 1995). De begeleiders dienen de groep te voorzien van de informatie en hulp die nodig is. Hieronder volgt een checklist van punten waar ze tijdens een sessie verantwoordelijk voor zijn (Valacich et al., 1991; Clawson et al., 1993, in: Jankowski en Kloppeburg, 1997, Nunamaker et al., 1997; Van den Herik, 1998):

- een flexibel verloop van de bijeenkomst. De gegenereerde ideeën, visies en/of oplossingen zorgen voor het verloop van de sessie;
- een gedegen voorbereiding van de bijeenkomst waarbij het onderwerp en doel duidelijk zijn geformuleerd en men precies weet en kan verwoorden waarom men een GSS wil inzetten;
- het doel, onderwerp en gebruik van het systeem moeten duidelijk worden uitgelegd tijdens de bijeenkomst;
- de nadruk ligt op de groepsdiscussie en niet op de technologie;
- een goede afwisseling tussen mondelinge en elektronische communicatie;
- het helpen van groepsleden bij de (elektronische) input en hen stimuleren in de discussie;
- een goede omgang met emoties en conflicten die zich tijdens de sessie kunnen voordoen;
- een actieve inzet om te luisteren naar de deelnemers.

In dit onderzoek worden de volgende voorspellingen gedaan:

- naarmate een deelnemer positiever is over de rol van de voorzitter, zal hij/zij positiever zijn over de participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en de structuur;
- naarmate een deelnemer positiever is over de rol van de facilitator, zal hij/zij positiever zijn over de participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en de structuur.

5. Methode

Het onderzoek is uitgevoerd bij het LEI in Den Haag. Het LEI is een professioneel onderzoeksbureau op het gebied van de landbouweconomie (Jaarverslag, 1998) en maakt onderdeel uit van Wageningen Universiteit Researchcentrum (WUR). Sinds september 1999 maakt het instituut gebruik van een GSS. Deze wordt vaak ingezet voor beleidsprojecten met meerdere actoren uit verschillende organisaties. Doel van inzet van de GSS is om gezamenlijk tot besluiten te komen met betrekking tot beleidsontwikkeling.

Respondenten

Het onderzoek is afgenomen onder 159 deelnemers van GSS-sessies. In totaal hebben 141 participanten (responspercentage 89%) meegedaan aan het onderzoek. Van de deelnemers was 21% werkzaam bij het LEI, 37% werkzaam bij andere WUR-organisaties, 8% werkzaam bij andere onderzoeksbureaus, 19% werkzaam in het commerciële bedrijfsleven en 12% werkzaam bij de overheid (N = 134). Van de deelnemers was 113 (80%) man en 26 (19%) vrouw (N = 139). De gemiddelde leeftijd was 41. De jongste deelnemer was 23 jaar en de oudste deelnemer 63 jaar (N = 138).

Procedure

Gedurende zes maanden tijd is na afloop van elke GSS-sessie met betrekking tot interactieve beleidsvorming een vragenlijst afgenomen. In totaal waren dit 15 sessies. Gezien het geringe aantal sessies en deelnemers moest de kans op non-respons zo klein mogelijk worden gehouden. De lijst is daarom kort en bondig gehouden. Aangezien de sessies meestal langer dan twee uur duurden zouden de deelnemers vermoeid kunnen zijn en het niet meer op kunnen en/of willen brengen om geconcentreerd een uitgebreide vragenlijst te beantwoorden. Alle deelnemers hebben de lijst vrijwillig ingevuld en zij hebben hiervoor geen beloning ontvangen. Voordat elke sessie begon is men ingelicht over het onderzoek. Uit het hoge responspercentage blijkt dat bijna iedere deelnemer bereid was om de stellingen te beantwoorden. Het onderzoek vond in een natuurlijke praktijksetting plaats. De meeste sessies zijn bij het LEI gehouden maar de GSS is mobiel waardoor er ook sessies gehouden zijn op andere locaties. Conform het onderzoek van Bongers en Geurts (1998) hadden alle sessies tot doel om gezamenlijk met stakeholders van verschillende organisaties tot beleidsontwikkeling te komen. De GSS werd ingezet om (1) draagvlak te creëren, (2) de kwaliteit van de besluitvorming te vergroten, (3) de interactie tussen de stakeholders te ondersteunen en om (4) informatie te verzamelen, uit te wisselen en te ordenen. Tijdens de sessies was altijd sprake van zowel mondelinge als elektronische communicatie. De bijeenkomsten waren van tevoren voorbereid door de opdrachtgever(s) en een facilitator van het LEI. Zij kwamen meestal van tevoren bijeen om de sessie te structureren en de elektro-

nische agenda te bespreken. Tijdens de sessies waren de opdrachtgever(s), de voorzitter (vaak één van de opdrachtgevers) en de facilitator aanwezig.

5.1 Meetinstrumenten en schaalconstructies

De variabelen in dit onderzoek zijn gemeten door een aantal stellingen uit de vragenlijst. De deelnemers konden op een vijfpunt Likert schaal aangeven in hoeverre zij het eens waren met de stelling, variërend van (1) mee oneens, naar (5) mee eens, zoals bijvoorbeeld:

'Ik ben tevreden over deze GSS-sessie.'

oneens 1 2 3 4 5 eens

De stellingen zijn in de bijlage 1 opgenomen. Voor het vormen van de verwachte schalen zijn factoranalyses berekend. De tabel met de analyses is als bijlage 2 opgenomen.

De rol van de voorzitter

Deze variabele is gemeten door drie items. Gesteld is in hoeverre de voorzitter (1) het onderwerp en (2) het doel duidelijk heeft uitgelegd en (3) de deelnemers heeft gestimuleerd in de discussie ($M = 4,11$; $SD = 1,89$). Cronbach's alpha bedraagt 0,80. De items laden hoog op één factor. Deze heeft een eigenwaarde van 1,34 en verklaart 10% van de variantie.

De rol van de facilitator

Deze variabele is tevens gemeten door drie items. Gesteld is in hoeverre de facilitator (1) duidelijk heeft uitgelegd hoe men het systeem dient te gebruiken, (2) de functie van het systeem duidelijk heeft uitgelegd en (3) de deelnemers heeft ondersteund bij het gebruik van het systeem ($M = 4,27$; $S.D. = 1,93$). Cronbach's alpha bedraagt 0,84. De drie items laden hoog op één factor. Deze heeft een eigenwaarde van 1,65 en verklaart 13% van de totale variantie.

Participatie

Er zijn twee items voor de communicatie in gebruik van GSS geformuleerd. Ten eerste konden de deelnemers aangeven of door gebruik van GSS de discussie minder gedomineerd werd door een klein aantal deelnemers. Ten tweede konden zij aangeven in hoeverre iedereen een gelijke kans kreeg om ideeën te uiten ($M = 3,70$, $SD = 1,57$). De correlatie bedraagt 0,70. Beide items laden hoog op één factor. Deze heeft een eigenwaarde van 1,03 en verklaart 8% van de totale variantie.

Taakgerichtheid

Gebaseerd op het onderzoek van Van Genuchten et al. (1997) is voorgelegd aan de respondenten of men vond dat de deelnemers gericht bleven op de onderwerpen tijdens de sessie (1 item, $M = 3,69$, $SD = 0,88$).

De tijdsbesteding

Voor het meten van deze variabele is voorgelegd aan de deelnemers of men de bijeenkomst

niet te lang vond duren (1 item, $M = 3,58$; $SD = 1,12$).

De structuur van de sessie

De opbouw van de sessie is gemeten door drie items. Respondenten werd de stelling voorgelegd of zij (1) het onderwerp en (2) het doel duidelijk vonden en of (3) ze de sessie goed voorbereid achtten ($M = 4,14$; $SD = 1,77$). Cronbach's alpha van de schaal bedraagt 0,80. De items laden hoog op één factor. Deze heeft een eigenwaarde van 5,29 en verklaart 41% van de totale variantie.

Satisfactie

Twee items zijn gebruikt voor het vaststellen van satisfactie. Aan de respondenten is de stelling voorgelegd of zij (1) tevreden waren over de sessie en of (2) zij de indruk hadden gekregen dat de overige deelnemers tevreden waren geweest over de sessie ($M = 3,71$; $SD = 1,57$). De correlatie bedraagt 0,82¹.

Gebruiksnut

Gebruiksnut is gemeten door de stelling of de deelnemers de sessie als nuttig hebben ervaren (1 item, $M = 4,09$, $SD = 0,75$).

Gedragsintentie

Gebaseerd op het onderzoek van Govindarajulu et al. (2000) is voor het meten van de gedragsintentie om in de toekomst gebruikt te willen maken van een GSS de stelling voorgelegd: 'in het vervolg wil ik vaker gebruikmaken van een GSS' (1 item, $M = 3,91$, $SD = 0,87$).

¹ De twee items laden hoog op dezelfde factor als de twee items voor participatie en laag op de andere factoren. Op basis van theoretische overwegingen is echter besloten om twee samengestelde schalen te vormen.

6. Resultaten

Allereerst zijn Pearson correlaties uitgerekend tussen alle variabelen om de onderlinge samenhang aan te tonen. Correlaties tonen echter slechts het verband aan tussen twee variabelen. Om de invloed van meerdere variabelen tegelijkertijd in het model te meten zijn de gegevens geanalyseerd door middel van regressie- en padanalyses.

Een padanalyse wordt uitgevoerd om het effect van een mediërende variabele in een model aan te tonen. Hiervoor worden drie regressieanalyses uitgevoerd. Ten eerste worden de effecten van de predictoren op de mediërende variabele berekend. Vervolgens worden de effecten van de predictoren op het criterium gemeten. Tot slot worden de effecten van de predictoren en de mediërende variabele op het criterium berekend. Om het mediërende effect van een variabele aan te kunnen tonen moet aan drie eisen worden voldaan.

Ten eerste moeten de predictoren significant effect hebben op de mediërende variabele. Ten tweede moeten de predictoren significant effect hebben op het criterium. Tot slot moet de mediërende variabele significant meer effect hebben op het criterium dan de predictoren.

De resultaten van de verschillende analyses worden vervolgens met elkaar vergeleken. Het is hierbij niet nodig om een hiërarchische of stapsgewijze regressie en/of een partiële of semi-partiële correlatie uit te voeren. Indien de predictoren minder effect hebben op het criterium wanneer de mediërende variabele in de regressie wordt opgenomen, dan is het mediërende effect aangetoond. Dit effect is perfect wanneer de predictoren geen enkele invloed uitoefenen op het criterium wanneer de mediërende variabele wordt opgenomen in de analyse (Baron en Kenny, 1986:1177).

In de analyses is rekening gehouden met multicollineariteit om de sterkte van de samenhang tussen de onafhankelijke variabelen te meten. Data zijn multicollineair wanneer een variabele dezelfde variantie verklaart als een andere variabele. Het percentage variantie dat niet verklaard wordt door de andere variabelen in het model is de tolerantie. Deze kan een waarde aannemen tussen de 0 en 1. Een waarde kleiner dan 0,1 betekent dat een variabele bijna een lineaire combinatie vormt met de andere onafhankelijke variabelen (Norusis, 1994).

Allereerst worden hieronder de effecten weergegeven van de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator op de variabelen participatie, taakgerichtheid, tijdsduur en structuur. Ten tweede wordt bekeken in hoeverre deze vier variabelen de relatie tussen deze twee predictoren en de variabele satisfactie mediëren. Vervolgens wordt bekeken in hoeverre satisfactie de relatie tussen de predictoren participatie, taakgerichtheid, tijdsduur, structuur en het criterium gedragsintentie mediëert. Alhoewel er geen verwachtingen waren over effecten van gebruiksnut is exploratief bekeken of gebruiksnut de relatie tussen deze vier predictoren en gedragsintentie mediëert. Tot slot worden de effecten van alle variabelen als predictoren op het criterium gedragsintentie weergegeven.

6.1 Analyse van de predictoren en de rol van de voorzitter en de facilitator

Voorspeld is dat de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator van invloed zijn op de variabelen participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en structuur. Voor het meten van de effecten zijn vier regressieanalyses uitgevoerd. De resultaten van de vier analyses zijn in tabel 6.1 af te lezen.

Tabel 6.1 Regressieanalyse van invloed van voorzitter en facilitator op variabelen

| Analyse per variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|--------------------------|----------------|---------|---------|------|------|
| Participatie | | | | | |
| - rol van de voorzitter | | n.s. | | | |
| - rol van de facilitator | | n.s. | | | |
| Taakgerichtheid | | | | | |
| - rol van de voorzitter | | n.s. | | | |
| - rol van de facilitator | | n.s. | | | |
| Tijdsbesteding | | | | | |
| - rol van de voorzitter | | n.s. | | | |
| - rol van de facilitator | | n.s. | | | |
| Structuur | | | | | |
| | 0,30 a) | | | | |
| - rol van de voorzitter | | 0,36 a) | 0,10 | 0,80 | 4,46 |
| - rol van de facilitator | | 0,28 a) | 0,28 | 0,80 | 3,44 |

a) $p < 0,001$

De variabelen verklaren samen een significante hoeveelheid variantie in structuur (30%). Uit de resultaten blijkt dat zowel de rol van de voorzitter als de rol van de facilitator alleen significant effect hebben op de variabele structuur. De voorspelling dat de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator van invloed zijn op participatie, taakgerichtheid en tijdsbesteding wordt niet ondersteund. De voorspelling dat de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator van invloed zijn op structuur, wordt in deze analyse bevestigd.

Naarmate een deelnemer positiever is over de rol van zowel de voorzitter als de facilitator zal hij/zij positiever zijn over de structuur van een sessie. Het eerste deel van figuur 6.1 geeft deze resultaten weer.

6.2 Analyse van de variabele structuur als mediator

Uit de vorige analyse bleek dat zowel de rol van de voorzitter als de rol van de facilitator geen significant effect hebben op de variabelen participatie, taakgerichtheid en tijdsduur. In navolgende analyse wordt bekeken of structuur de relatie tussen satisfactie en de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator mediëert.

Dit betekent dat zowel de rol van de voorzitter als de rol van de facilitator effect moeten hebben op structuur. Structuur dient op zijn beurt effect te hebben op satisfactie. In een padanalyse wordt enerzijds getoetst welke relatie bestaat tussen de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator op de structuur. Anderzijds wordt getoetst welke relatie bestaat tussen de mediator structuur en satisfactie. Hiervoor zijn twee nieuwe regressieanalyses uitgevoerd. Zoals hiervoor reeds is beschreven hebben de twee predictoren de rol van de voorzitter ($\beta = 0,36$, $p < 0,001$) en de rol van de facilitator ($\beta = 0,28$, $p < 0,001$) effect op structuur. In een tweede regressieanalyse wordt bekeken in hoeverre deze twee predictoren effect hebben op satisfactie.

Tot slot wordt in een derde analyse de variabele structuur in de vergelijking toegevoegd. Op deze wijze wordt bekeken of de effecten van de twee predictoren op satisfactie afnemen wanneer gecontroleerd wordt voor de variabele structuur. De resultaten zijn vervolgens met elkaar vergeleken om een uitspraak te kunnen doen over het effect op satisfactie van de variabele structuur als mediator. De resultaten van de tweede analyse zijn in tabel 6.2 af te lezen.

Tabel 6.2 *Effect van twee predictoren op satisfactie*

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|------------------------|----------------|---------|---------|------|------|
| Satisfactie | 0,19 b) | | | | |
| Rol van de voorzitter | | 0,24 a) | 0,12 | 0,76 | 2,68 |
| Rol van de facilitator | | 0,26 a) | 0,11 | 0,76 | 2,85 |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

De variabelen verklaren samen een significante hoeveelheid van de variantie in satisfactie (19%). Uit deze analyse blijkt dat zowel de rol van de voorzitter als de rol van de facilitator direct significant effect hebben op satisfactie. Om het effect van structuur als mediator compleet weer te geven is een derde analyse uitgevoerd zoals deze hierboven is beschreven. De resultaten van deze analyse kunnen in tabel 6.3 worden afgelezen.

Tabel 6.3 *Effect van structuur als mediator*

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|------------------------|----------------|---------|---------|------|------|
| Satisfactie | 0,34 b) | | | | |
| Structuur | | 0,47 b) | 0,07 | 0,69 | 5,45 |
| Rol van de voorzitter | | n.s. | | | |
| Rol van de facilitator | | n.s. | | | |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

De variabelen verklaren samen een significante hoeveelheid variantie in satisfactie (34%). Uit de resultaten blijkt het volgende. Wanneer gekeken wordt naar de effecten van structuur en de effecten van de twee predictoren op satisfactie samen, vervalt het significante effect van zowel de rol van de voorzitter als de rol van de facilitator.

Op basis van de drie regressieanalyses in de padanalyse kan in dit onderzoek worden aangenomen dat structuur een sterk mediërend effect heeft in de relatie tussen de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator en de variabele satisfactie. Dit resultaat impliceert dat naarmate een deelnemer positiever is over de rol van zowel de voorzitter als de facilitator, hij/zij positiever over de structuur zal zijn. Naarmate een deelnemer positiever is over de structuur van de sessie zal hij/zij meer tevreden zijn over de sessie. De resultaten worden in het tweede gedeelte van figuur 6.1 weergegeven ¹.

Het effect van de variabele structuur als mediator op satisfactie is aangetoond. Er kunnen echter nog geen uitspraken worden gedaan over het directe effect van structuur op satisfactie. Er is namelijk nog niet gecontroleerd voor de effecten van de overige predictoren participatie, taakgerichtheid en tijdsbesteding van satisfactie. Deze effecten worden in de volgende paragraaf besproken.

6.3 Analyse van de variabele satisfactie als mediator

Er is voorspeld dat de predictoren participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en structuur een direct significant effect hebben op satisfactie. Daarnaast is voorspeld dat satisfactie de relatie tussen deze vier predictoren en het criterium gedragsintentie mediëert. In deze analyse wordt bekeken welk effect de variabele satisfactie heeft als mediator. Dit betekent dat zowel de predictoren participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en structuur effect moeten hebben op structuur. Op zijn beurt dient satisfactie effect te hebben op gedragsintentie.

In een tweede padanalyse wordt enerzijds getoetst welke relatie bestaat tussen de vier predictoren op gedragsintentie. Anderzijds wordt getoetst welke relatie bestaat tussen de mediator satisfactie en gedragsintentie. Hiervoor zijn drie regressieanalyses uitgevoerd. In de eerste regressieanalyse is bekeken in hoeverre de vier predictoren effect hebben op satisfactie. Vervolgens wordt bekeken in hoeverre deze vier predictoren effect hebben op gedragsintentie. Tot slot wordt de variabele satisfactie aan de vergelijking toegevoegd. Op deze wijze wordt bekeken of de effecten van de vier predictoren op gedragsintentie afnemen wanneer gecontroleerd wordt voor de variabele structuur. De resultaten zijn vervolgens met elkaar vergeleken om een uitspraak te kunnen doen over het effect van de variabele satisfactie als mediator. De resultaten van de tweede analyse zijn in tabel 6.4 af te lezen.

De predictoren verklaren samen een significante hoeveelheid van de variantie in satisfactie (51%). Uit deze analyse blijkt dat structuur, participatie, taakgerichtheid en tijdsbesteding een significant effect op satisfactie hebben.

¹ In een tweede padanalyse is gekeken of zowel de variabele structuur als de variabele satisfactie de relatie tussen de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator en het criterium gedragsintentie, mediëren. De resultaten kwamen overeen met de eerste padanalyse.

Tabel 6.4 *Effecten van satisfactie als mediator*

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|-----------------|----------------|---------|---------|------|------|
| Satisfactie | 0,51 b) | | | | |
| Structuur | | 0,41 b) | 0,06 | 0,84 | 6,07 |
| Participatie | | 0,31 b) | 0,06 | 0,86 | 4,70 |
| Taakgerichtheid | | 0,19 a) | 0,06 | 0,90 | 2,99 |
| Tijdsbesteding | | 0,18 a) | 0,04 | 0,96 | 2,80 |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

Naarmate een deelnemer positiever is over de participatie, taakgerichtheid, de tijdsbesteding en de structuur van een sessie, is hij/zij meer tevreden over de sessie. In de tweede regressieanalyse is bekeken in hoeverre de predictoren van satisfactie een positief effect hebben op het criterium gedragsintentie. De resultaten van deze analyse zijn in tabel 6.5 af te lezen.

Tabel 6.5 *Effect van predictor satisfactie op gedragsintentie*

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|-----------------|----------------|---------|---------|------|-------|
| Gedragsintentie | 0,19 b) | | | | |
| Structuur | | 0,16 | 0,09 | 0,84 | 1,81 |
| Participatie | | 0,33 b) | 0,08 | 0,86 | 3,86 |
| Taakgerichtheid | | -0,06 | 0,08 | 0,90 | -0,72 |
| Tijdsbesteding | | 0,14 | 0,06 | 0,96 | 1,76 |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

De variabelen verklaren samen een significante hoeveelheid in variantie in gedragsintentie (19%). Uit deze resultaten blijkt dat slechts participatie een direct significant effect heeft op gedragsintentie. Om een definitieve uitspraak te kunnen doen over het effect van satisfactie als mediator is een derde analyse uitgevoerd zoals deze hierboven is beschreven. De resultaten zijn in tabel 6.6 af te lezen.

Tabel 6.6 *Effect van satisfactie als mediator*

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|-----------------|----------------|---------|---------|------|-------|
| Gedragsintentie | 0,26 b) | | | | |
| Satisfactie | | 0,39 a) | 0,12 | 0,48 | 3,54 |
| Structuur | | -0,01 | 0,10 | 0,65 | -0,79 |
| Participatie | | 0,21 | 0,09 | 0,74 | 2,39 |
| Taakgerichtheid | | -0,14 | 0,08 | 0,84 | -1,64 |
| Tijdsbesteding | | 0,07 | 0,06 | 0,91 | 0,86 |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

De variabelen verklaren samen 26% van de variantie in gedragsintentie. Uit de resultaten blijkt dat wanneer satisfactie in de analyse wordt opgenomen, het significante directe effect van participatie op gedragsintentie vervalst. Om een mediërend effect van satisfactie aan te kunnen tonen dienen tevens de effecten van de predictoren structuur, participatie, taakgerichtheid en de tijdsbesteding af te nemen. Het blijkt dat wanneer satisfactie wordt opgenomen in de analyse, deze vier predictoren een verminderd positief effect hebben op gedragsintentie.

Op basis van de drie regressieanalyses kan in dit onderzoek worden gesuggereerd dat satisfactie een mediërend effect heeft in de relatie tussen de variabelen participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding, structuur en het criterium gedragsintentie. Dit resultaat impliceert dat naarmate een deelnemer positiever is over participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en structuur, hij/zij meer tevreden zal zijn over de sessie. Naarmate een deelnemer meer tevreden is over de sessie, zal hij/zij een positievere gedragsintentie hebben om een GSS te adopteren¹.

Het is echter nog niet bekend of satisfactie effect heeft op gedragsintentie wanneer gecontroleerd wordt voor de variabele gebruiksnuut. Tevens is niet bekend of de vier predictoren van satisfactie effect hebben op gebruiksnuut. In de analyse van het criterium gedragsintentie worden de effecten van zowel satisfactie als gebruiksnuut besproken. In de volgende paragraaf wordt de analyse van de variabele gebruiksnuut weergegeven. Het eerste middelste gedeelte van figuur 6.1 geeft de resultaten van de mediator satisfactie weer.

6.4 Analyse van de variabele gebruiksnuut

Zoals reeds is uitgelegd wordt exploratief bekeken of de voorspelling voor satisfactie ook voor de variabele gebruiksnuut geldt. Nagegaan wordt of de predictoren, participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en structuur een direct effect hebben op gebruiksnuut. Hiervoor is een regressieanalyse uitgevoerd. De resultaten van de analyse zijn in tabel 6.7 af te lezen.

Tabel 6.7 Effect van variabelen op gebruiksnuut

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|-----------------|----------------|---------|---------|------|------|
| Gebruiksnuut | 0,16 b) | | | | |
| Structuur | | 0,36 a) | 0,08 | 0,84 | 4,09 |
| Participatie | | n.s. | | | |
| Taakgerichtheid | | n.s. | | | |
| Tijdsbesteding | | n.s. | | | |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

¹ Wanneer de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator in de analyses worden opgenomen, blijken beide predictoren geen significant effect te hebben op zowel satisfactie als gedragsintentie.

De variabelen verklaren een significante hoeveelheid in variantie van gebruiksnut (18%). Uit de resultaten blijkt dat structuur significant van invloed is op gebruiksnut. De overige voorspellers hebben geen significant effect op gebruiksnut ¹. Naarmate een deelnemer positiever is over de structuur zal hij/zij het gebruik van een GSS tijdens de sessie nuttiger vinden.

Vervolgens wordt bekeken in hoeverre de variabele structuur de relatie tussen de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator en gebruiksnut mediëert. Dit betekent dat zowel de rol van de voorzitter als de rol van de facilitator direct effect moeten hebben op structuur. Structuur moet op zijn beurt effect hebben op gebruiksnut. Enerzijds wordt getoetst welke relatie bestaat tussen de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator op de structuur. Anderzijds wordt getoetst welke relatie bestaat tussen de mediator structuur en gebruiksnut. Hiervoor zijn twee nieuwe regressieanalyses uitgevoerd. Er is immers reeds aangetoond dat de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator effect hebben op structuur. In een tweede regressieanalyse wordt bekeken in hoeverre deze twee predictoren effect hebben op gebruiksnut. Tot slot wordt in een derde analyse de variabele structuur in de vergelijking toegevoegd. Op deze wijze wordt bekeken of de effecten van de twee predictoren op gebruiksnut afnemen wanneer gecontroleerd wordt voor de variabele structuur. De resultaten zijn vervolgens met elkaar vergeleken om een uitspraak te kunnen doen over het effect van de variabele structuur als mediator op gebruiksnut. De resultaten van de tweede analyse zijn in tabel 6.8 af te lezen.

Tabel 6.8 *Effect van variabele structuur als mediator op gebruiksnut*

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|------------------------|----------------|---------|---------|------|-------|
| Gebruiksnut | 0,07 a) | | | | |
| Rol van de voorzitter | | 0,26 a) | 0,11 | 0,80 | 2,74 |
| Rol van de facilitator | | 0,03 | 0,11 | 0,80 | 0,264 |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

De variabelen verklaren samen 7% van de variantie in gebruiksnut. Uit de resultaten blijkt dat slechts de rol van de voorzitter significant effect heeft op gebruiksnut. Om een definitieve uitspraak te kunnen doen over het effect van structuur als mediator in de relatie tussen de twee predictoren en gebruiksnut is een derde analyse uitgevoerd zoals hierboven is beschreven. De resultaten kunnen in tabel 6.9 worden afgelezen.

De drie variabelen verklaren samen een significante hoeveelheid variantie in gebruiksnut (12%). Wanneer gekeken wordt naar de effecten van structuur en de effecten van de twee predictoren op gebruiksnut samen, vervalt het significante effect van de rol van de voorzitter.

¹ Wanneer de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator in de analyse worden opgenomen hebben deze geen significant effect op gebruiksnut.

Tabel 6.9 *Effecten van structuur en twee predictoren op gebruiksnuut*

| Variabele | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|------------------------|----------------|---------|---------|------|-------|
| Gebruiksnuut | 0,12 b) | | | | |
| Structuur | | 0,26 b) | 0,09 | 0,70 | 2,61 |
| Rol van de voorzitter | | 0,16 | 0,12 | 0,73 | 1,66 |
| Rol van de facilitator | | -0,47 | 0,11 | 0,73 | -0,49 |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

Het effect van de rol van de facilitator is eveneens verminderd. Op basis van de drie regressieanalyses kan in dit onderzoek worden gesuggereerd dat structuur een mediërend effect heeft in de relatie tussen de predictoren de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator en de variabele gebruiksnuut. Dit resultaat impliceert dat naarmate een deelnemer positiever is over de rol van zowel de voorzitter als de facilitator, hij/zij positiever over de structuur zal zijn. Naarmate een deelnemer positiever is over de structuur van de sessie zal hij/zij de GSS-sessie nuttiger vinden. Het tweede middelste gedeelte van figuur 6.1 geeft de resultaten van de mediator gebruiksnuut weer.

6.5 Analyse van het criterium gedragsintentie

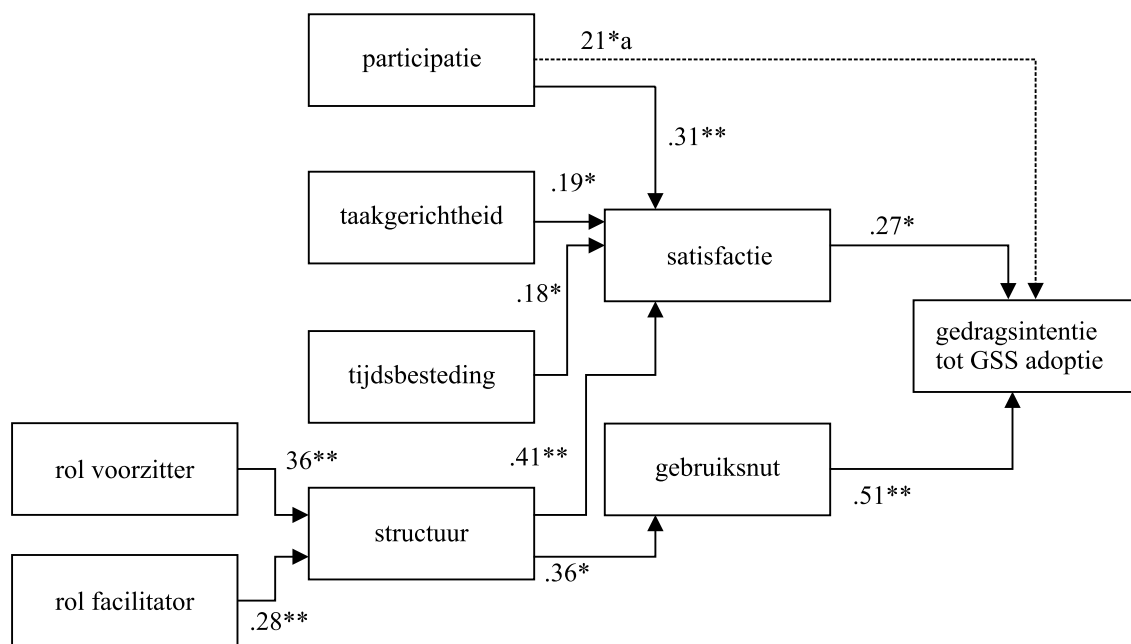
In het model wordt tot slot voorspeld dat gedragsintentie afhankelijk is van de predictoren, satisfactie en gebruiksnuut. Satisfactie wordt op zijn beurt beïnvloed door participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en structuur. Ook gebruiksnuut wordt beïnvloed door structuur. Structuur is op zijn beurt afhankelijk van de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator. Om de effecten van de predictoren op gedragsintentie zo secuur mogelijk weer te geven is een regressieanalyse uitgevoerd waarin alle variabelen gecontroleerd worden. Deze resultaten zijn in tabel 6.10 af te lezen.

Tabel 6.10 *Effecten van predictoren op gedragsintentie*

| Model | R ² | Bèta | SE Bèta | Tol. | T |
|------------------------|----------------|---------|---------|------|------|
| Gedragsintentie | 0,48 b) | | | | |
| Satisfactie | | 0,27 a) | 0,12 | 0,45 | 2,71 |
| Gebruiksnuut | | 0,51 b) | 0,09 | 0,79 | 6,86 |
| Participatie | | 0,21 a) | 0,08 | 0,72 | 2,66 |
| Structuur | | n.s. | | | |
| Taakgerichtheid | | n.s. | | | |
| Tijdsbesteding | | n.s. | | | |
| Rol van de voorzitter | | n.s. | | | |
| Rol van de facilitator | | n.s. | | | |

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$

De variabelen verklaren gezamenlijk een significante hoeveelheid variantie in gedragsintentie (48%). Zoals voorspeld hebben satisfactie en gebruiksnut een significant effect op gedragsintentie. Van tevoren was niet voorspeld dat participatie een significant effect zou hebben op gedragsintentie. De overige variabelen hebben geen significant effect. Dit resultaat impliceert dat naarmate een deelnemer meer tevreden is over een sessie en deze nuttiger acht, hij/zij een positievere gedragsintentie zal hebben om een GSS te adopteren. Tevens zal naarmate een deelnemer positiever is over de participatie, hij/zij een positievere gedragsintentie hebben om een GSS te adopteren. Het laatste gedeelte van figuur 6.1 geeft de resultaten van de gedragsintentie weer. Het onderzoeksmodel ziet er op basis van de resultaten schematisch als volgt uit:



Figuur 6.1 (5)

a) $p < 0,01$; b) $p < 0,001$; c) de onderbroken lijn geeft het directe effect van participatie op gedragsintentie weer alhoewel hiervoor geen voorspelling is gedaan.

7. Discussie

In dit onderzoek is nagegaan welke kenmerken in GSS-gebruik van invloed zijn op de gedragsintentie van een deelnemer om een GSS te adopteren. De verwachting dat kenmerken in GSS-gebruik voornamelijk via satisfactie effect hebben op de gedragsintentie voor interactieve beleidsbijeenkomsten wordt door de gegevens ondersteund. Daarnaast werd de verwachting ondersteund dat het gebruiksnuut van een GSS tijdens de sessie een belangrijk effect heeft op de gedragsintentie. Satisfactie is afhankelijk van de participatie, taakgerichtheid, tijdsbesteding en structuur tijdens de sessie. Een deelnemer is meer tevreden over een sessie wanneer hij/zij een positieve opvatting heeft over deze kenmerken in GSS-gebruik. De structuur van de sessie neemt een belangrijke plaats in het model in. Alhoewel geen voorspelling is gedaan voor gebruiksnuut, zijn zowel satisfactie als gebruiksnuut afhankelijk van de structuur tijdens de sessie. De structuur is tevens als enige kenmerk afhankelijk van zowel de rol van de voorzitter als de rol van de facilitator. De voorspelling dat de rol van de voorzitter en de rol van de facilitator van invloed zijn op de participatie, de taakgerichtheid en de tijdsbesteding tijdens een sessie wordt niet door de gegevens ondersteund. De wijze waarop een sessie gestructureerd is speelt dus een belangrijke rol in GSS-gebruik. Zoals reeds is besproken kan het aanbrengen van structuur onderscheiden worden in een drietal fasen: (1) onderwerpsbepaling, (2) doelstelling en (3) de keuze voor de beslissingsmethode. Een opdrachtgever zal rekening moeten houden met deze fasen voor het aanbrengen van een goede structuur. Ten eerste zal een deelnemer waarschijnlijk positiever zijn over de structuur naarmate het probleem duidelijker is. Een deelnemer dient te weten welk gezamenlijk probleem de groep zal trachten op te lossen. Vervolgens zal een deelnemer waarschijnlijk positiever zijn over de structuur naarmate het gezamenlijke doel duidelijker is. De groep komt immers bijeen om een probleem te vinden voor het probleem. Tot slot zal een deelnemer waarschijnlijk positiever zijn over de structuur naarmate de inzet van een GSS voor de groepsdiscussie duidelijker is. De groep dient te begrijpen wat de functie is van het gebruik van een GSS en welke voordelen er mee behaald kunnen worden. Hiervoor is een grote rol voor zowel de facilitator als de voorzitter weggelegd.

De facilitator is verantwoordelijk voor de technische begeleiding en dient als zodanig de functie van het systeem aan de deelnemers uit te leggen. De voorzitter moet de deelnemers duidelijk maken waarom de GSS een ondersteunende meerwaarde zal hebben in de groepsinteractie om een oplossing te vinden voor het probleem. Wanneer het onderwerp, doel en inzet van de GSS niet duidelijk worden uitgelegd merken de deelnemers het gebrek aan structuur direct en wordt een GSS een stuk minder functioneel (Montazemi, 1996). De bevinding dat de structuur van invloed is op satisfactie biedt een uitgangspunt voor vervolgonderzoek. Onderzocht kan worden in hoeverre de fasen van invloed zijn op de satisfactie en het gebruiksnuut van een deelnemer over de sessie. Hier wordt later op teruggekomen in de aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

Zoals besproken, worden de meeste voorspellingen in het onderzoek ondersteund

door de gegevens. In het onderzoek werd niet verwacht dat de gedragsintentie afhankelijk is van de participatie tijdens de sessie. De wijze waarop de verschillende deelnemers met elkaar communiceren blijkt uit de gegevens direct van invloed op de gedragsintentie van een deelnemer om een GSS te adopteren. Wanneer een deelnemer vindt dat het gebruik van het systeem tot een verbetering in de interactie tussen de deelnemers leidt zal hij/zij dus direct een positievere intentie hebben om een GSS te adopteren. Een mogelijke verklaring voor het directe effect is dat een GSS per definitie als een ondersteunend communicatiemiddel voor groepsdiscussies wordt gezien. De wijze waarop men via een GSS met elkaar communiceert kan zo ook een belangrijke invloedsfactor zijn voor de wijze waarop de deelnemers het gebruik van een GSS ervaren.

Een deelnemer zal minder tevreden zijn over de sessie en in mindere mate de intentie hebben om een GSS te adopteren wanneer hij/zij de sessie te lang vindt duren. Voor interactieve beleidsvorming komen vaak stakeholders bij elkaar die uit verschillende organisaties en delen van het land komen. Zij komen niet regelmatig bijeen en de tijd die ze samen delen moet nuttig worden besteed. De tijd die ze samen hebben is relatief kort en omdat ze elkaar ook vaak niet kennen is het van belang dat ze meteen doelmatig te werk kunnen gaan (Teisman, 1995; Kickert et al., 1997). Op basis van dit onderzoek kan gesuggereerd worden dat de tijdsbesteding van invloed is op het gebruik van een GSS voor interactieve beleidsbijeenkomsten.

De veronderstelling dat naarmate een deelnemer meer tevreden is over de taakgerichtheid tijdens een sessie, de deelnemer een positievere gedragsintentie zal hebben om een GSS te adopteren, wordt door de gegevens verworpen. Taakgerichtheid is echter wel direct van invloed op de tevredenheid over de sessie. Naarmate een deelnemer vindt dat het gebruik van een GSS tot een verbetering leidt in de wijze waarop de deelnemers gericht blijven op het gezamenlijke probleem, zal de deelnemer meer tevreden zijn over de sessie. Het gegeven dat taakgerichtheid geen enkel effect heeft op de gedragsintentie kan verklaard worden. Het feit dat de groep taakgericht werkt hoeft niet afhankelijk te zijn van het gebruik van een GSS. Een deelnemer kan tevreden zijn over een sessie omdat de input uiteindelijk tot voor hem of haar bevredigende resultaten heeft geleid ongeacht de inzet van een GSS.

7.1 Implicaties en beperkingen van het onderzoek

De resultaten komen deels overeen met experimenteel onderzoek. Een GSS-sessie is bijvoorbeeld afhankelijk van een goede voorbereiding en organisatie zodat de deelnemers een beter inzicht in het probleem krijgen (Montazemi, 1996; Barr en Sharda, 1997; Van Eekhout et al., 1999). Wanneer een GSS goed wordt ingezet leidt het tot een verbetering in participatie en taakgerichtheid (onder meer McLeod, 1992; Chun en Park, 1998) en tot een reductie in tijd om tot een goede beslissing te komen (Nunamaker et al., 1997).

Het nadeel van experimenteel onderzoek is dat slechts verondersteld kan worden dat effecten die op basis van het experiment zijn gevonden ook in de praktijk zullen plaats vinden. Zoals in de inleiding reeds is genoemd, leidt het gebruik van een GSS in de praktijk tot effecten die van tevoren moeilijk te voorzien zijn. De bijdrage van dit onderzoek aan de

voorspelling over mogelijke effecten van GSS-gebruik is dat gekozen is voor een praktijk-situatie in plaats van een experimentele setting. Tot nu toe is er nog weinig onderzoek in praktijksituaties gedaan. Een organisatie kan door onderzoek in de praktijk meer inzicht krijgen in feitelijk gebruik en integratie van een technologie (Briggs et al., 1999).

Ten tweede is veel onderzoek gericht op mogelijke effecten in GSS-gebruik op het groepsproces. Er blijkt weinig aandacht te zijn voor de bestudering van de individuele perceptie van het gebruik van een GSS voor groepsdiscussies. Een nadeel van onderzoek naar het groepsproces is dat de nadruk wordt gelegd op de bestudering van de groep als geheel en er weinig aandacht wordt besteed aan het individu. Onderzoek naar de individuele perceptie biedt meer inzichten in de attitudevorming van een deelnemer om een GSS te adopteren.

Het onderzoek kent echter ook een aantal beperkingen. Het blijft een lastige opgave om onderzoek te doen naar toepassing van GSS binnen organisaties. Verschillende GSS-sessies zijn moeilijk met elkaar te vergelijken omdat elke sessie anders verloopt door onder meer een andere samenstelling van de groep, onderwerp, doel en begeleiding (Hwang, 1998). In deze studie is aangetoond dat een aantal kenmerken van GSS-sessies via satisfactie van invloed zijn op de gedragsintentie van de deelnemers om een GSS te adopteren. De vragenlijst is kort en bondig gehouden omdat het onderzoek in een praktijksituatie plaats vond. In de methode is reeds uitgelegd dat de sessies meestal een aantal uur duurden waardoor de deelnemers achteraf geen lange vragenlijst meer zouden kunnen beantwoorden vanwege gebrek aan interesse, tijd of door andere omstandigheden. Mede hierdoor zijn het aantal onderzochte kenmerken beperkt. Er is in het onderzoek bijvoorbeeld geen rekening gehouden met kenmerken in computergebruik zoals ervaring en kennis. Hiervoor was tevens een andere reden. De computerverrichtingen van de deelnemers waren minimaal en zij werden hierin begeleid door de voorzitter en de facilitator. In vervolgonderzoek zou wel rekening gehouden kunnen worden met deze kenmerken. In de aanbevelingen voor vervolgonderzoek wordt hier op teruggekomen.

Tot slot is dit onderzoek beperkt omdat in correlatieve onderzoek geen harde uitspraken kunnen worden gedaan over de oorzaken van bepaalde relaties. Er kan op basis van dit onderzoek geen bewijs geleverd worden voor de exacte oorzaak van de gedragsintentie om een GSS te adopteren. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat de tevredenheid over een sessie de participatie tussen de groepsleden bevordert.

7.2 Conclusie

Langzamerhand beginnen organisaties steeds vaker gebruik te maken van een GSS. Veel onderzoek naar gebruik van GSS is gericht op de effecten van de systemen. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de adoptie binnen organisaties. Om een GSS succesvol te implementeren dient een breed draagvlak te worden gecreëerd onder potentiële gebruikers. Deze studie was gericht op de individuele perceptie van verschillende deelnemers over gebruik van een GSS in een praktijksituatie. Het onderzoek is een aanvulling op reeds bestaande onderzoeken omdat de resultaten ten eerste niet beïnvloed zijn door een experimentele setting. Ten tweede lag in dit onderzoek de aandacht op het individu in GSS-

gebruik en niet zo zeer op het groepsproces.

Uit de resultaten blijkt dat voor een succesvolle toepassing van een GSS, rekening moet worden gehouden met (1) de wijze waarop de verschillende deelnemers participeren in de groep, (2) de gerichtheid op de taak tijdens de sessie, (3) de tijdsbesteding en de wijze waarop de sessie gestructureerd is. Opvallend is dat de structuur een belangrijke plaats in het model inneemt. Opdrachtgevers die een GSS willen inzetten dienen zich bewust te zijn dat een GSS geen heilig maar een hulpmiddel is. Om een goede structuur in een sessie aan te brengen dient de sessie van tevoren goed voorbereid te zijn. Een grote rol is hierbij weggelegd voor de begeleiders. Het is van belang dat de deelnemers goed geïnformeerd worden over het onderwerp, doel van de bijeenkomst en de reden waarom een GSS aan de interactie kan bijdragen. Een GSS dient op goede wijze geïntegreerd te worden binnen een organisatie. Een technologie is slechts functioneel wanneer het daadwerkelijk gebruikt wordt.

7.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

In het huidige onderzoek is gekeken naar de gedragsintentie om een GSS te adopteren voor interactieve beleidsvorming. De resultaten bieden een mogelijkheid om onderzoek te doen naar de individuele perceptie van deelnemers op andere bedrijfsterreinen. In vervolgonderzoek zou een meer uitgebreide vragenlijst ontwikkeld kunnen worden waarin meerdere kenmerken in GSS-gebruik worden opgenomen. Er is in dit onderzoek, zoals genoemd, bijvoorbeeld geen rekening gehouden met computerkennis en -ervaring.

De kenmerken in GSS-gebruik in het onderzoeksmodel zijn ontwikkeld op basis van de Technology Acceptance Model (TAM) van Davis et al. (1989) en het model van Pinsonneault en Kraemer (1990). In dit onderzoek zijn echter weinig veronderstellingen uit TAM opgenomen. In vervolgonderzoek zou het model beter uitgewerkt kunnen worden. Er kan bijvoorbeeld bekeken worden of bepaalde kenmerken in GSS-gebruik van invloed zijn op gebruiksnut. In dit onderzoek is voornamelijk gekeken welke kenmerken van invloed zijn op satisfactie. Het is een interessant gegeven dat de structuur van de sessie en de rol van de begeleiders belangrijke kenmerken zijn in het model. Zoals in de discussie werd vermeld zou in vervolgonderzoek nagegaan kunnen worden in hoeverre de besluitvormingsfasen van invloed zijn op de gedragsintentie om een GSS te adopteren. Daarnaast is het relevant om te bekijken in hoeverre de rol van de begeleiders van invloed is in het gebruik van een GSS. Wanneer deelnemers voldoende ervaring hebben opgedaan zouden zij in theorie het systeem zelfstandig kunnen gebruiken (Van Genuchten, 1998). Ook hiervoor dient draagvlak te worden gecreëerd. Het wordt dan interessant om onderzoek te doen naar de gedragsintentie om GSS zelfstandig te gebruiken binnen een organisatie.

Literatuur

Ajzen, I. and M. Fishbein, *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1980.

Baron, R.M. and D.A. Kenny, 'The moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations'. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (1986) 6, pp. 1173-1182.

Barr, S.H. and R. Sharda, 'Effectiveness of decision support systems: development or reliance effects'. In: *Decision support systems* 21 (1997) pp. 133-146.

Boer, D.J. den, H. Bouwman, V. Frissen and M. Houben, *Methodologie en statistiek voor communicatieonderzoek*. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, 1994.

Bongers, F.J. and J.L.A. Geurts, *Beslissen doe je niet alleen: Over de rol van GDSS in interactieve besluitvorming*. IT Monitor, pp. 4-6, 1998.

Briggs, R.O., M. Adkins, D. Mittleman, J. Kruse, S. Miller and F. Nunamaker, *A Technology Transition Model Derived From Qualitative Field Investigation of GSS Use Aboard the USS CORONADO*, 1999. <http://www.groupsystems.com/ttm.pdf>

Chun, K.J. and H.K. Park, 'Examining the conflicting results of GDSS research'. In: *Information and Management* 33 (1998) pp. 313-325.

DeSanctis, G. and R.B. Galuppe, 'A foundation for the study of Group Decision Support Systems'. In: *Management Science* 33 (1985) 5, pp. 589-609.

Davis, F.D., R.P. Bagozzi and P.R. Warshaw, 'User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models'. In: *Management Science* 35 (1989) 8, pp. 982-1003.

Denktank varkenshouderij, *Mythen en Sagen rond de varkenshouderij*. Wageningen Universiteit en Researchcentrum, Wageningen, 1998.

Eekhout, M. van, M. van Genuchten en R. Schuwer, 'Groupware en elektronische vergadersystemen'. In: *Management en informatie* 4 (1999) pp.27-33.

Furnham, A., *The psychology of behaviour at work: The individual in the organization*. Psychology Press Publishers, Sussex, Engeland, 1997.

Genuchten, M. van, D. Vogel and J. Nunamaker, *Group Support Systems in Primary Processes*, 1998. <http://www.groupsystems.nl/downloads/GroupSupportSystemsinprimaryprocesses.pdf>

Genuchten, M. van, W. Cornelissen and C. van Dijk, *Supporting Inspections With an Electronic Meeting System*, 1997. <http://www.groupsystems.nl/downloads/Inspections.pdf>

Graaf, H. v.d. en R. Hoppe, *Beleid en politiek: een inleiding tot de beleidswetenschap en de beleidskunde*. Coutinho B.V., Bussum, 1996.

Govindarajulu, C., B.J. Reithel and V. Sethi, 'A model of end user attitudes and intentions toward alternative sources of support'. In: *Information and Management* 37 (2000) pp. 77-86.

Herik, K.W. van den, *Group support for policy making*. Technische Universiteit, Delft, 1998.

Hollander, C. *Nieuwe instrumenten voor interactieve beleidsvorming*. Senter, Den Haag, 1999.

Huber, G.P., 'Issues in the design of group decision support systems'. In: *MIS Quarterly* 8 (1984) pp. 195-204.

Hwang, M., 'Did Task Type Matter in the Use of Decision Room GSS?: A Critical Review and a Meta-analysis'. In: *Omega International Journal Management Science* 26 (1998) 1, pp. 1-15.

Jankowski, N.W. and A.J. Kloppenburg, *Verkenning GDSS*, 1997. <http://www.xs4ll.nl/roesderz/zakelijk/beslissoftware/voorw.htm>

Jessup, L.M., T. Conolly and D.A. Tansik, 'Toward a theory of Automated Group Work: The Deindividuating Effects of Anonymity'. In: *Small Group Research* 21 (1990) 3, pp. 333-347.

Jessup, L.M. and J.F. George, 'Theoretical and Methodological Issues in Group Support Systems Research: Learning from Groups Gone Away'. In: *Small Group Research* 28 (1997) 3, pp. 394-413.

Kenis, D., *Improving Group Decisions: Designing and Testing techniques for Group Decisions Support Systems Applying Delphi Principles*. De Pauw, Beringen, 1995.

Kickert, J.M., E.H. Klijn and J.F.M. Koppenjan, *Managing Complex Networks: Strategies for the public sector*. SAGE Publications, London, 1997.

Koopman, P. en J. Pool, *Management en besluitvorming in organisaties: Een strategisch perspectief*. Van Gorcum en Comp. B.V., Assen, 1992.

Landbouw-Economisch Instituut, *Jaarverslag 1998*. LEI-DLO, Den Haag, 1998.

Lea, M. and T. Postmes, *Out of sight, out of mind: A reappraisal of anonymity effects in group decision support systems*. Faculteit PSCW, Vakgroep communicatiewetenschap: universiteit van Amsterdam, 1999.

Lewe, H. and H. Kremar, 'The design process for a computer-supported cooperative work research laboratory: the Hohenheim CA Team room'. In: *Journal of management Information Systems* 8 (1991) 3, p. 69-75.

Leeuwis, C., N. Jankowski, P. Martin, M. Noordhof and J. van Rossum, *Besliswijzer Tele-democratie in de provincie*. Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1997.

Lyytinen, K., P. Maaranen and J. Knuutila, 'Groups are not always the same: An analysis of group behaviours in electronic meeting systems'. In: *Computer Supported Cooperative Work* 2 (1994) pp. 261-284.

Mastenbroek, W.F.G., *Conflicthantering en organisatieontwikkeling: Verandermanagement door betere sturing en meer zelforganisatie. Organisatievernieuwing als het managen van interdependenties*. Samson Bedrijfsinformatie, Alphen aan de Rijn/Diegem, 1996.

McLeod, P.L., 'An assessment of the experimental literature on electronic support of group work: Results of a meta-analysis'. In: *Special Issue: Computer Supported Cooperative Work: Human Computer Interaction* 7 (1992) pp. 257-280.

McGrath, J.E. and A.B. Hollingshead, *Groups interacting with Technology: Ideas Evidence, Issues and an Agenda*. Sage Publications Ltd., London, 1994.

Miller, P., M. Rosa, F. Stearns and M. Wilson, *Group Support Systems*, 1999. <http://research.refco.com/gss/index.html>,

Montazemi, 'On the effectiveness of decisional guidance'. In: *Decision Support Systems* 18 (1996) pp. 181-198.

Norusis, M.J., *SPSS 6.1: Guide to Data Analysis*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1994.

Nunamaker, J.F., R.O. Briggs, D.D. Mittleman, D.R. Vogel and P.A. Balthazard, 'Lessons from a Dozen Years of Group Support System Research: A discussion of Lab and Field Findings'. In: *Journal of Management Information Systems* 13 (1997) 3, pp. 163-207.

Pascoe-Samson, E., *Organisatie, besturing en informatie*. Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1993.

Pinsonneault, A. and K.L. Kraemer, Technology and Groups: Assessment of the Empirical Research. *Intellectual teamwork: Social and technological foundations for cooperative work*. Hillsdale, New York, USA, pp. 375-405, 1990.

Rogers, R.E., *Diffusion of innovations*. New York, The Free Press, 1983.

Scheper, W.J., *Group Decision Support Systems: An inquiry into theoretical philosophical issues*. De Betuwe B.V., Beusichem, 1991.

Schön, D.A., *The reflective practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books, Inc. USA, 1983.

Steiner, I.D., *Group process and Productivity*. New York, Academic Press, 1972.

Swaab, R.I., T. Postmes, M.H. Kiers and A.C.M. Dumay, *Visualization Support in Negotiations: Impact on Consensus, Shared Cognition, Trust and Cohesion*. Faculteit PSCW, Vakgroep communicatiewetenschap, Universiteit van Amsterdam, 1999.

Teisman, G.R., *Complexe besluitvorming: een pluricentrisch perspectief op besluitvorming over ruimtelijke investeringen*. VUGA Uitgeverij B.V., Den Haag, 1995.

Valalich, J.S., L.M. Jessup, A.R. Dennis and J.F. Nunamaker, 'Electronic meeting support: The GroupSystems concept'. In: *Special Issue: Computer-supported cooperative work and groupware: International journal of Man Machine Studies* 34 (1991) pp. 261-282.

Vreede, G.J. de and R.O. Briggs, 1999. <http://www.groupsystems.nl/downloads/vreede.pdf>

Bijlage 1 Stellingen vragenlijst

| |
|--|
| Item |
| Het onderwerp van de sessie was duidelijk |
| Het doel van de sessie was duidelijk |
| De sessie was voldoende voorbereid |
| Door de inzet van de GSS kreeg iedereen een gelijke kans om ideeën te uiten |
| Door de inzet van de GSS werd de discussie minder gedomineerd door een klein aantal deelnemers |
| De deelnemers bleven goed gericht op de onderwerp(en) |
| De sessie duurde niet te lang |
| Ik ben tevreden over deze sessie |
| Ik kreeg de indruk dat de overige deelnemers tevreden waren over de sessie |
| Deze bijeenkomst was nuttig |
| In het vervolg wil ik vaker gebruikmaken van een GSS |
| De voorzitter heeft de onderwerpen tijdens de bijeenkomst duidelijk uitgelegd |
| De voorzitter heeft de doel(en) van de bijeenkomst duidelijk uitgelegd |
| De voorzitter heeft de deelnemers voldoende gestimuleerd in de sessie |
| De facilitator heeft duidelijk uitgelegd hoe men het systeem dient te gebruiken |
| De facilitator heeft het doel van inzet van het systeem duidelijk uitgelegd |
| De facilitator heeft de deelnemers voldoende ondersteund bij het gebruik van het systeem |

Bijlage 2 Factorladingen op de vier factoren na varimax rotatie

| Item | F. 1 | F. 2 | F. 3 | F. 4 |
|--|------|------|------|------|
| De facilitator heeft duidelijk uitgelegd hoe men het systeem dient te gebruiken | 0,96 | 0,11 | 0,13 | 0,15 |
| De facilitator heeft het doel van inzet van het systeem duidelijk uitgelegd | 0,65 | 0,20 | 0,27 | 0,18 |
| De facilitator heeft de deelnemers voldoende ondersteund bij het gebruik van het systeem | 0,62 | 0,20 | 0,27 | 0,18 |
| Het doel van de sessie was duidelijk | 0,15 | 0,78 | 0,24 | 0,00 |
| Het onderwerp van de sessie was duidelijk | 0,11 | 0,66 | 0,15 | 0,21 |
| De sessie was voldoende voorbereid | 0,33 | 0,58 | 0,30 | 0,24 |
| De voorzitter heeft de onderwerpen tijdens de bijeenkomst duidelijk uitgelegd | 0,21 | 0,11 | 0,95 | 0,23 |
| De voorzitter heeft de doel(en) van de bijeenkomst duidelijk uitgelegd | 0,21 | 0,26 | 0,71 | 0,00 |
| De voorzitter heeft de deelnemers voldoende gestimuleerd in de sessie | 0,21 | 0,28 | 0,66 | 0,00 |
| Ik ben tevreden over deze sessie ¹ | 0,18 | 0,00 | 0,00 | 0,67 |
| Ik kreeg de indruk dat de overige deelnemers tevreden waren over de sessie | 0,00 | 0,37 | 0,18 | 0,66 |
| Door de inzet van de GSS kreeg iedereen een gelijke kans om ideeën te uiten | 0,16 | 0,51 | 0,00 | 0,64 |
| Door de inzet van de GSS werd de discussie minder gedomineerd door een klein aantal deelnemers | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 |

| Factor | Eigenwaarde | Percentage variantie | Cumulatieve perc. |
|--------|-------------|----------------------|-------------------|
| 1 | 5,29 | 40,7 | 40,7 |
| 2 | 1,65 | 12,7 | 53,4 |
| 3 | 1,34 | 10,3 | 63,7 |
| 4 | 1,03 | 7,9 | 71,6 |

Extraction Method: Unweighted Least Squares; Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

¹ Zowel de items over satisfactie als de items over participatie scoren hoog op factor vier.