

VIDEO COMMUNICATIE

EINDRAPPORTAGE

Onderwijsvernieuwingsproject Surf
2003 – 2005

Penvoerder
Hogeschool INHOLLAND

Andere participerende instellingen:

Technische Universiteit Delft

Fontys Hogescholen

Wageningen University

Inhoudsopgave

1.	Samenvatting	3
2.	Karakteristieken project	4
-	Projectorganisatie.....	4
2.1	Werkwijze.....	7
2.1.1	Per sessie	8
2.1.2	Na afloop van de sessies.....	9
3.	Wat was het doel en wat is er bereikt?	10
3.1	Concrete resultaten	10
3.1.1	Publicaties op websites	10
3.1.1.1	http://www.videocommunicatie.info	10
3.1.1.2	De Good Practice website van Surf:	12
3.1.2	Handboek Video Communicatie	13
3.2	Wat is er niet gerealiseerd?	14
4.	De samengevatte resultaten per deelproject.....	15
-	Deelproject 1.1: Academische Interactieve Monografie (WUR).....	15
-	Deelproject 1.2: Geo-information management and application (WUR)	18
-	Deelproject 2.1: International Business Relations (INHOLLAND)	19
-	Deelproject 2.2: Presenteren met Videoconferencing (INHOLLAND)	21
-	Deelproject 3.1: E-learning in Corporations (TUD).....	23
-	Deelproject 3.2: Internationale virtuele onderneming (TUD)	26
-	Deelproject 4.1: NL project (Fontys Hogescholen).....	27
5.	Kennisdisseminatie.....	29
6.	Vooruitblik voorbij de projecthorizon	31
7.	Laatste kostenoverzicht.....	33
8.	Uitleg technische begrippen	34

1. Samenvatting

In dit project zijn toepassingen van videocommunicatie ontwikkeld om innovatieve onderwijsleerprocessen te ondersteunen. Daarbij is gebruik gemaakt van bestaande technologische voorzieningen en diensten, zodat de resultaten van het project algemeen toepasbaar zijn in het hoger onderwijs.

Om een zo groot mogelijke overdraagbaarheid te realiseren zijn door twee universiteiten en twee hbo-instellingen vijf verschillende onderwijsscenario's ontwikkeld waarbij ieder scenario in verschillende soorten opleidingen is toegepast. Om de inzichten die tijdens de uitvoering van de projecten zijn verworven in de praktijk om te zetten, zijn alle zeven deelprojecten in een tweede fase éénmaal herhaald.

Het eindresultaat van dit project bestaat uit aanbevelingen voor het herontwerp van het curriculum of gedeelten daarvan in de vorm van onderwijsscenario's.

De resultaten zijn beschikbaar door middel van publicaties op twee websites en zijn tevens in boekvorm en als handzame checklists verschenen.

De opgedane ervaringen uit dit project biedt instellingen de mogelijkheid om bestaande investeringen in technische infrastructuur en breedbandverbinding beter te benutten en laten zien op welke manier videocommunicatie een bijdrage kan leveren aan de kwaliteit van het onderwijs.

Projectperiode

Het project besloeg in beginsel een periode van 2 jaar. Als gevolg van een aantal tegenslagen (ziekte, persoonswisselingen) is de productie van het boek en de checklists verschoven naar april 2006. Op 11 april 2006 heeft de eindmanifestatie plaatsgevonden

Begroting

De projectbegroting bedroeg € **542.576**, waarvan € **294.915** als subsidie werd verstrekt

Totaal project kosten	542.579
Managementkosten	47.250
Niet management-kosten	495.329
SURF subsidie (man.kosten + 1/2 niet man. kosten)	294.915
Eigen financiering	247.665
Financiering Fontys	35.381
Financiering INHOLLAND	70.761
Financiering Delft	70.761
Financiering Wageningen	70.761

2. Karakteristieken project

De doelstelling van het project was:

- a) een herontwerp ontwikkelen van die onderdelen van onderwijsleerprocessen, waar het interactieve gebruik van video door middel van videoconferencing technieken bijdraagt aan de verbetering van de communicatie tussen docenten, begeleiders en studenten of studenten/docenten onderling;
- b) het uitvoeren, beschrijven en publiceren van verschillende voorbeeldscenario's met gestructureerde scripts en procedures waarbij het gebruik van videoconferencing duidelijk meerwaarde oplevert ten opzichte van het bestaande onderwijs en moderne vormen van onderwijsleerprocessen zinvol ondersteunt.

In hoofdzaak ging het om het gebruik van videoconferencing als educatief instrument binnen het hoger onderwijs te stimuleren door te laten zien dat het een ICT - toepassing is, die op verschillende manieren kan bijdragen aan samenwerkend leren en afstandsleren. Door middel van gefaseerde deelprojecten met verschillende onderwijsscenario's, kunnen resultaten beschikbaar gesteld worden waarbij beschreven wordt op welke manier videoconferencing hierop zinvol kan aansluiten.

Daarnaast voorzag het project in een duidelijke behoefte om de bestaande mogelijkheden van breedbandverbindingen en vaak dure investeringen op het gebied van technische infrastructuur beter te laten aansluiten bij de praktijk van het onderwijs.

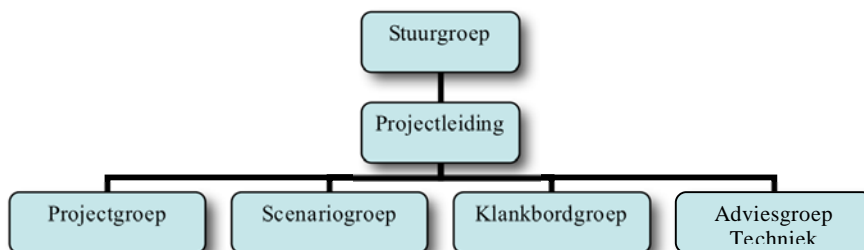
Ook als voorbereiding op de toekomstige beroepspraktijk werd van belang geacht dat studenten tijdens hun studie vertrouwd raken met videocommunicatie als middel om in contact te zijn met internationale collega's, onderzoekers of zakenpartners.

Bovendien werd verwacht dat een positief projectresultaat een bijdrage zou kunnen leveren aan het wegwerken van de achterstand die het hoger onderwijs in Nederland op dit gebied had ten opzichte van Angelsaksische landen.

- Projectorganisatie

Penvoerder en formeel uitvoerder

De Hogeschool INHOLLAND treedt op als penvoerder van het project. Zij is als eindverantwoordelijk uitvoerder belast met het verzorgen van de voor het project benodigde administratie en rapportage en vertegenwoordigt de betrokken partners in het contact met de Stichting SURF. Tevens treedt zij namens de betrokken partners op als opdrachtgever ten opzichte van SURFnet en eventuele externen.



Stuurgroep

De stuurgroep bestond uit:
H.Ogg (hogeschool INHOLLAND) (voorz.),
A. v.d. Brink (Fontys, Eindhoven),
H. Bronkhorst (WUR, Wageningen),
J.B.J. Groot Kormelink (TU Delft),

Informatie projectleiders

Algemeen projectleider:

Naam: Dolf Knippen, januari 2004 – maart 2004
Hans Ogg, maart 2004 – december 2004

Geb. datum: Leo de Jong januari 2004 – mei 2006
19-01-1944
Adres: Kromhoutlaan 1
2033TE Haarlem
Telefoon: 06 42108648
E-mail: Leo.deJong@multipro.demon.nl
Opleidingen Sociale psychologie, IT en Musicologie

Deelprojectleiders:

Deelproject 1.1: Academische Interactieve Monografie (WUR)
D. van der Werf en Lisa Gommer

Deelproject 1.2: Geo-information management and application (WUR)
Lisa Gommer

Deelproject 2.1: International Business Relations (INHOLLAND)
Erik Hendriks

Deelproject 2.2: Presenteren met Videoconferencing (INHOLLAND)
School of Social Work
Jan van der Born

Deelproject 3.1: E-learning in Corporations (TUD)
Rob Boutmy en Ellen Sjoer

Deelproject 3.2: Internationale virtuele onderneming (TUD)
Ernest van Breemen

Deelproject 4.1: NL project (Fontys Hogescholen)
Paul.Dirckx

Gevolgde werkwijze

In overleg met de participerende instellingen is er een keuze van 7 deelprojecten gemaakt uit een aanbod van 16. Elk project is in de betreffende instellingen gedurende de tweede deelprojectperiode minstens één maal herhaald.

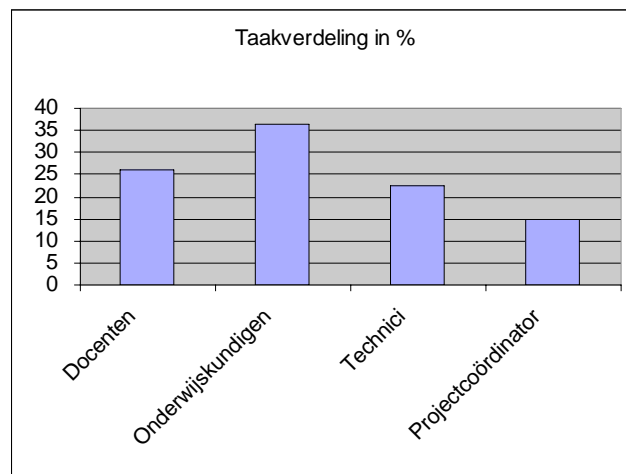
De keuze is afgestemd op scenario's waarvan verwacht wordt dat ze voldoen aan de kwaliteitseisen die noodzakelijk zijn om de projectdoelstellingen te kunnen realiseren. Om die reden zijn bijvoorbeeld scenario's afgevallen die op het eerste gezicht uitsluitend digitale replica zijn van hoorcolleges.

7 projecten, verdeeld over 4 instellingen en 5 scenario's

Scenario's: Instelling:	Experts	Begeleiden	Samenwerken	Presenteren Culturele verschillen
TU Delft	<i>'Raadplegen van externe experts'</i>		<i>Internationale virtuele onderneming</i>	
Fontys Hogescholen		PTH – Centrum Metaal <i>'NL-project'</i>		
Hogeschool INHOLLAND				School of Social Work: <i>'Presenteren met Videoconferencing'</i> School of Economics: <i>'International Business Relations'</i>
Wageningen Universiteit	Vakgroep Geoinformatiekunde <i>'Capita Selecta'</i>	Interuniversitaire Msc <i>'Module in GIMA'</i>		

Deelprojectoverstijgende activiteiten

In dit project is stevig ingezet op de inbreng van onderwijskundigen en deelprojectcoördinatoren, die ook een belangrijke centrale rol hebben. Meer dan 50% van de middelen wordt voor hun deelname benut.



Deelprojectcoördinatoren

- rapporteerden over de voortgang van de deelprojecten en namen daartoe deel aan de tweemaandelijks projectgroepbijeenkomsten;
- droegen zorg voor het eindverslag van het deelproject en de verschillende onderdelen van het eindverslag;
- waren verantwoordelijk voor de disseminatie over het binnen het deelproject uitgevoerde scenario;
- bereidden de seminars voor.

Onderwijskundigen

Naast de lokale inzet ter voorbereiding, ondersteuning en uitvoering van het deelproject had iedere onderwijskundige tevens enkele deelprojectoverstijgende taken. Deze activiteiten zijn ondergebracht in een zogenaamde scenariogroep.

Scenariogroep

Deze groep kwam onder voorzitterschap van de centrale projectleider gedurende de projectperiode tweemaandelijks bijeen en zorgde voor:

- het ontwikkelen van meer algemeen toepasbare scenariomodellen op basis van de geabstraheerde inzichten uit de verschillende deelprojecten;
- het opstellen van webteksten voor de twee websites;
- het schrijven van de hoofdstukken van het handboek.

Ter voorbereiding hierop was er vooraf overleg tussen onderwijskundigen die hetzelfde scenario uitvoeren.

2.1 Werkwijze

Per deelproject vonden de volgende activiteiten plaats:

1. Voorbereiding startbijeenkomst
De onderwijsbegeleider bereidde samen met de deelprojectleider de startbijeenkomst voor door het verrichten van deskresearch m.b.t. reeds bekende resultaten van vergelijkbare onderwijsscenario's waarin videoconferencing is toegepast. Ook is nagegaan of er elders 'good practices' op dit gebied te vinden waren die als voorbeeld konden dienen.
2. Startbijeenkomst
Tijdens de voorbereidingsperiode voorafgaand aan de eigenlijke onderwijsactiviteiten heeft er een bijeenkomst plaatsgevonden waaraan de instellingscoördinator, de vakdocent, de onderwijsondersteuner en de technische ondersteuner deelnamen. Hier is een globale strategie besproken in hoeverre de doelstelling van de onderwijsactiviteit ondersteund zou worden door videoconferencing. Er is een plan van aanpak besproken waarin de verschillende rollen worden gedefinieerd.
3. Scenariodraaiboek
In deze periode heeft ieder een scenariodraaiboek opgesteld waarin de periodes van de videoconferencing bijeenkomsten waren vastgelegd, bepaald werd welke rollen en verantwoordelijkheden de vakdocent, onderwijskundig begeleider en technisch ondersteuner gedurende de verschillende fases van het proces hadden, wat het beginniveau moest zijn van studenten en docenten met daaraan gekoppeld een plan voor eventuele deskundigheidsbevordering en een overzicht van de noodzakelijke technische voorwaarden in de betekenis van apparatuur, software, omgevingsvariabelen en instrumentarium. Afspraken zijn gemaakt over wie, wanneer, hoe en welke taken zou gaan uitvoeren.
4. Studietoelagen
Onderdeel van de inhoudelijke voorbereiding was het formuleren van de

wijze waarop en de mate waarin studenten gebruik zouden maken van de videoconferencingapparatuur en welke studieopdrachten ontwikkeld moesten worden waarbij videoconferencing een rol speelde. Afhankelijk van het scenario is bekeken of er tijdens de videoconferentie ook gebruik gemaakt werd van tekst-chat of het delen van computerapplicaties.

5. Iedere deelprojectleider heeft gebruik gemaakt van een gezamenlijk ontwikkeld evaluatiemodel, dat eventueel aangevuld werd met scenario/opleidingsspecifieke items
Het model was speciaal gericht op mogelijke verbeteringen van de videoconferencing activiteit tijdens de tweede fase van het deelproject. Bovendien zijn er korte vragensets opgesteld die gebruikt werden tijdens de online – evaluatie na afloop van iedere sessie.
6. Overleg met studenten
Gedurende de voorbereidingsperiode heeft overleg met de studenten plaatsgevonden en is zoveel mogelijk rekening gehouden met hun mogelijkheden en ideeën.
7. Technische voorbereiding
Een belangrijk onderdeel tijdens de voorbereidingsperiode bestond uit overleg met de afdeling automatisering van de instelling of faculteit. Daarbij is gekeken welke specifieke voorwaarden de verbinding mogelijk konden maken. Hierbij is bijvoorbeeld gekeken in hoeverre videoconferencing paste in het beveiligingsbeleid van de instelling en hoe de firewall om moest gaan met videoconferencingverkeer.

2.1.1 Per sessie

Bij iedere videoconferentie hebben de volgende activiteiten plaatsgevonden:

1. Technische voorbereiding
Uit ervaring is gebleken dat onderwijsactiviteiten waarbij videoconferencing wordt ingezet tot mislukken gedoemd zijn wanneer de techniek onvoldoende functioneert. Zowel de verbinding als het audio- en videosignaal dient storingsvrij te zijn. Tijdens de voorbereiding van iedere sessie is daarom aandacht besteed aan het in gereedheid brengen en testen van de verbinding, de inrichting van de ruimte, opnameapparatuur en belichting.
In de meeste gevallen hield de technische voorbereiding tevens in:
 - contact leggen met de betreffende docent/technische staf;
 - opzetten en afbreken van de apparatuur;
 - testen verbindingen;
 - afstemmen apparatuur;
 - monitoring op afstand;
 - back office support;
 - inblikken van geselecteerde bijeenkomsten voor evaluatie en hergebruik;
 - opnemen videostream;
 - opnemen T120 streams;
 - editen en koppelen Video en Data streams;
 - beschikbaar stellen op streaming server.
2. Strategiebespreking
Van elke videoconferentie is een opname bewaard en als streaming video opgeslagen. Voor de aanvang van iedere sessie hebben de vakdocent, de onderwijskundig begeleider en technisch ondersteuner de opname van de vorige sessie bestudeerd en geëvalueerd.

3. Vervolgens is er een strategie besproken voor de daarop volgende sessie. Welke verbeteringen t.o.v. de vorige sessie zijn mogelijk? Welke aanpak is waardevol gebleken? Hoe heeft de techniek gefunctioneerd? Welke onderwijsmethodische aanpassingen zijn nodig?
4. Activiteiten van docenten
 - a) Voorafgaand aan iedere sessie werden door betrokken docenten en onderwijsbegeleider door middel van een briefing de naar verwachting meest effectieve strategie besproken.
 - b) Om te weten te komen welke strategie als succesvol mag worden beschouwd werd er meteen na afloop van iedere sessie een schriftelijke vragenlijst afgenomen
 - c) Iedere sessie is als streaming video opgeslagen en gebruikt als middel voor kritische reflectie op de toegepaste strategie en het gedrag van de studenten en docent.
 - d) Tijdens de nabeschuiving werd de strategie zonodig uitgebreid of gewijzigd ten behoeve van de vervolgsessies.
5. Feedback door studenten
 - a) Na afloop van iedere videoconferentie werden de studenten direct online om feedback gevraagd.
 - b) Ongeveer een week daarna hebben de studenten een korte vragenlijst ingevuld om meer overdachte reflecties te verzamelen. Dit stond los van de uitgebreide evaluatie op het eind.
6. Na afloop van de sessie hielden de vakdocent, de onderwijskundig begeleider en technisch ondersteuner een korte nabespreking
7. Van iedere sessie is een sessieverslag gemaakt met een samenvatting van de evaluaties en de 'lessons learned'.

2.1.2 Na afloop van de sessies

Op het einde van de sessies hebben per *deelproject* de onderstaande activiteiten plaatsgevonden:

1. Een slotbijeenkomst waaraan de instellingscoördinator, de vakdocent, de onderwijsondersteuner en de technische ondersteuner deelnamen. Tijdens deze bijeenkomst zijn de onderwerpen die tijdens de startbijeenkomst aan de orde zijn geweest opnieuw onder de loupe genomen: Daarbij kwamen onderwerpen aan de orde zoals:
 - in hoeverre is het scenarioboek effectief gebleken?
 - welke wijzigingen zullen er in het scenario moeten worden aangebracht om het geschikt te maken voor de volgende serie sessies?
 - in hoeverre zijn de gekozen studieopdrachten nuttig geweest?
 - heeft het gehanteerde evaluatiemodel al of niet goede diensten bewezen?
2. Een slotevaluatie
Deze bestond uit een verslag over de eerste fase van het deelproject met aanbevelingen. Na afloop van de tweede en laatste periode heeft dit de vorm gekregen van een eindverslaglegging.

3. Wat was het doel en wat is er bereikt?

Over het algemeen kan gesteld worden dat de doelstellingen zijn gehaald: gedeeltelijk of geheel zijn onderwijsprocessen opnieuw ontworpen of in ieder geval verrijkt op grond van de ervaringen uit dit project. Door het gebruik van videocommunicatie is men de onderwijsleerprocessen anders gaan structureren en organiseren. Het toepassen van VC heeft studenten, docenten en onderwijsondersteuners door middel van ontdekken leren voldoende aanleiding gegeven om het een vaste plaats te geven in het curriculum. VC heeft in veel gevallen de feedbackmogelijkheden binnen het onderwijs vergroot, omdat ook achteraf reflecties konden plaatsvinden met behulp van de opgenomen communicatie.

Just-in-time leren is extra ondersteund door de mogelijkheid om experts op afstand te kunnen raadplegen. Hierdoor worden studenten beter in staat gesteld om relaties tussen ideeën en begrippen weer te geven en verschillende meningen ten aanzien van het onderwerp (expert, medestudenten, eigen) hierin te verwerken.

Ook flexibilisering is zeker ervaren als meerwaarde.

Wat coaching betreft wordt de meerwaarde vooral gezien in het feit dat de docent de studenten weer even ziet en ze op weg kunt helpen. "Je hebt echte coaching zonder dat de student zich kan verschuilen" (in tegenstelling tot coaching via e-mail of internet).

Bij de participerende instellingen is als resultaat van dit project het gebruik van videocommunicatie structureel toegenomen. Vooral INHOLLAND, Fontys en Wageningen geven aan in de toekomst het gebruik van VC in het onderwijs als basis bestanddeel in het curriculum van een groot aantal opleidingen te zullen gaan inzetten.

3.1 Concrete resultaten

Voor disseminatie was 15% van de beschikbare middelen gereserveerd.

De disseminatie vormt dan ook een belangrijk eindproduct van het project.

De volgende producten zijn opgeleverd:

3.1.1 Publicaties op websites

Op de onderstaande websites staan resultaten van het project beschreven:

3.1.1.1 <http://www.videocommunicatie.info>

Er is voor gekozen om het geheel aan samenhangende (deel)projectbeschrijvingen, rapportages, videovoorbeelden, checklists, achtergrondinformatie en resultaten op een eigen website te plaatsen. De overweging hierbij was, dat deze informatie een beter inzicht in het totaal van projectwerkzaamheden en projectresultaten geeft dan alleen de voorgenomen publicaties van scenario's op de Good Practice website of Digitale Didactiek.

The image shows a screenshot of the website 'video communicatie'. The main header features the logo 'video communicatie' and the word 'Introductie' in a large, bold font. Below the header, there is a navigation menu with four items: 'Introductie', 'Resultaten', 'Video's', and 'Documentatie'. The 'Introductie' item is selected. The main content area contains a paragraph of text describing the project. To the right, there is a yellow banner with the text 'EINDMANIFESTATIE' and a call to action: 'Op 11 april 2006 heeft de eindmanifestatie van het project plaatsgevonden. Binnenkort zijn daar de videoflitsen op deze plaats te bekijken.'

Afb.1 Homepage



Afb. 2 Structuur van de website 'www.videocommunicatie.info'

Het grootste voordeel van deze website is de manier waarop de toegang tot de checklists is gerealiseerd. De grafische gebruikersinterface maakt het belangstellenden bijzonder gemakkelijk om snel de gewenste informatie te vinden. Vanaf de homepage kan men in drie muisklikken uit 27 pagina's de gewenste checklists bereiken. Van daar is in twee muisklikken iedere andere checklist te raadplegen.

De opbouw van de checklists

De checklists hebben betrekking op de onderwijsscenario's die gedurende deze projectperiode zijn uitgevoerd:

1. *Internationale samenwerking van studenten;*

Binnen het scenario 'internationaal samenwerken' is er speciale aandacht voor de (scenario)modaliteiten:

- leren hanteren van culturele verschillen;
- leren presenteren van onderzoeksresultaten.

2. *Studenten discussiëren met experts op afstand;*

Binnen het scenario 'raadplegen van experts' is er speciale aandacht voor de (scenario)modaliteiten:

- leren discussiëren.

3. *Begeleiden/coachen van individuele studenten of groepjes studenten.*

Bij de toepassing van VC en het realiseren van de verschillende VC-sessies is bij de indeling van de checklists uitgegaan van een fase-ring in drieën:

- de voorbereiding van een VC-sessie;
- de uitvoering van een VC-sessie;
- de nazorg.

Omdat VC als onderwijsvorm een zekere complexiteit kent, is een goede voorbereiding cruciaal, meer dan bij de traditionele onderwijsvormen. Een goede nazorg, inclusief evaluaties door studenten, technici en docenten, draagt bij tot verbetering, leidt tot betere voorbereiding van eventueel volgende VC-sessies of projecten waarin VC wordt toegepast.

Binnen de checklists worden de volgende onderwijsaspecten onderscheiden:

- *inhoudelijke aspecten*
Een check op deze aspecten betekent dat wordt nagegaan in hoeverre toepassing van VC meerwaarde oplevert voor het onderwijs;
- *organisatorische aspecten*
Welke organisatie wordt gevraagd bij VC-sessies.
Als onderdeel van de organisatorische aspecten wordt speciale aandacht besteed aan communicatieve aspecten;
- *technische aspecten*
Dit betreft allerlei technische zaken die een rol spelen bij de toepassing van VC in het onderwijs.

3.1.1.2 De Good Practice website van Surf:

<http://goodpractices.surf.nl>

Op deze website worden de verschillende scenario's die deel uitmaken van het project uitgebreid beschreven. Zij worden met drie voorbeelden geïllustreerd:

Videocommunicatie bij het raadplegen van experts;

(<http://goodpractices.surf.nl/gp/goodpractices/274>)

Videocommunicatie bij het begeleiden en coachen van studenten:

(<http://goodpractices.surf.nl/gp/goodpractices/276>)

Videocommunicatie voor internationale samenwerking en presentaties: (<http://goodpractices.surf.nl/gp/goodpractices/277>)

Omdat de scenario's 'presenteren' en 'omgaan met culturele verschillen' in de praktijk geen eigen draaiboek hebben gehad, maar meer aan bod kwamen tijdens videosessies, die georganiseerd waren als onderdeel van internationale samenwerking worden deze elementen in de checklists en in het gepubliceerde boek als modaliteiten behandeld en worden niet als zodanig als apart scenario beschreven.

Ieder concreet voorbeeld is gepubliceerd in overeenstemming met de standaardrubricering en ordening van de GP redactie:

- Korte beschrijving van de practice
- Wat was de aanleiding voor de practice?
- Wat heeft de practice opgeleverd?
- Wat is goed of leerzaam aan de practice?
- Adviezen aan anderen?
- Demo of voorbeeld

- Bijlagen: zoals evaluaties, eindverslag, detailinformaties, hulpmiddelen voor evaluaties etc..

Aan ledere practice is een recensie toegevoegd van een onpartijdige deskundige uit het Nederlands hoger onderwijs. In de recensie worden de volgende rubrieken gehanteerd:

- Realisatie en effecten
- Onderwijskundige achtergrond
- Kosten-baten
- Techniek
- Bruikbaarheid voor anderen
- Aanbevelingen/opmerkingen recensent

De beoordelaars waren: Wiebe Nijlunsing, Van Hall Instituut Leeuwarden en Maaïke van Leijen, Universiteit van Amsterdam

3.1.2 Handboek Video Communicatie

In afwijking tot de oorspronkelijke opzet is besloten om de te publiceren deliverables in drie delen te splitsen in plaats van alleen Handboek en Websites.

Omdat het nuttig leek om gebruikers de beschikking te geven over een aantal handzame en gebruiksvriendelijke checklists was er minder behoefte aan een handboek. In plaats van een soort kookboek over videocommunicatie, waar de checklists immers betere aan voldoen, is gekozen voor een boek over het gebruik van videocommunicatie in het hoger onderwijs dat voornamelijk een onderwijskundige invalshoek heeft.

Zoals op de achterflap kort samengevat:

“Dit boek gaat over videocommunicatie in het hoger onderwijs. Doel van het boek is de schat aan ervaringen opgedaan in het SURF project ‘Videocommunicatie’ te delen met docenten die erover nadenken om iets met videocommunicatie in hun onderwijs te gaan doen, met onderwijskundigen en technici die dit proces ondersteunen en met studenten die videocommunicatie inzetten in hun leerproces. Er worden verschillende vormen van communicatie in het leerproces vergeleken, waarbij de meerwaarde van videocommunicatie wordt belicht. Er worden interessante praktijkcasussen beschreven middels een illustrerend verhaal, gevolgd door een reflectie op de opgedane ervaringen, waarbij de succesfactoren worden toegelicht. Zo worden ideeën gegeven over op welke manier videocommunicatie bij kan dragen aan onderwijsontwikkeling en onderwijsvernieuwing. De lezer zal daarbij een aantal situaties kunnen vergelijken met de eigen praktijk en wellicht nieuwe mogelijkheden voor meerwaarde van de inzet van videocommunicatie zien. Ook de nodige technische tips en mogelijkheden voor de toekomst komen aan de orde. We hopen hiermee te inspireren en te spreken tot de verbeelding!”

Uit de recensie van een externe reviewer:

“Nederland mag blij zijn met een project als Videocommunicatie. We presenteren ons als ‘Breedbandland’ en hebben beschikking over relatief goede technologische voorzieningen. Het probleem is vaak het bedenken van hetgeen we er mee kunnen doen.

De projectgroep Videocommunicatie heeft een aantal concepten bedacht, uitgetest, beschreven en verbeterd. De ontwikkelde scenario’s helpen bij de inbedding van samenwerkend leren en afstandsleren in hoger onderwijs. De projectgroep heeft checklists opgeleverd met elementen waar je als (beginnend) gebruiker van videocommunicatiesystemen rekening mee moet houden. En er zijn voorbeelden beschreven van onderwijssituaties waarin videocommunicatie is toegepast. Didactische interventies voor docenten en begeleiders zijn op een inspirerende manier opgetekend, ik zou de beschrijvingen bijna literair willen noemen. Met behulp van prettig leesbare passages wordt glashelder hoe belangrijk communicatieprocessen zijn in onderwijssituaties.... Ik heb bewondering voor de manier waarop de resultaten tot stand zijn gebracht en voorzie nog vele toepassin-

gen. Mijn belangrijkste aanbeveling gaat naar de toekomstige gebruikers: ga vooral aan de slag en deel ervaringen..”

Boektitel: Spreken tot de verbeelding
Videocommunicatie in het hoger onderwijs
Eindredactie: Ellen Sjoer en Dorothé van der Werf

Inhoud:

Hoofdstuk 1:	<i>Inleiding</i>
Auteurs	Ellen Sjoer en Dorothé van der Werf
Hoofdstuk 2:	<i>Videocommunicatie in het hoger onderwijs</i>
Auteur:	Ellen Sjoer en Dorothé van der Werf
Hoofdstuk 3:	<i>Projectmatig werken in internationale studententeams</i>
Auteurs:	Jan van der Born, Ernest van Breemen, Lianne van Elk, Tineke Geerlofs
Hoofdstuk 4:	<i>Samenwerken en onderhandelen in internationale studententeams: culturele verschillen</i>
Auteurs:	Ernest van Breemen, Erik Hendriks, Lianne van Elk
Hoofdstuk 5:	<i>Discussiëren met een expert op afstand</i>
Auteurs	Lisa Gommer en Ellen Sjoer
Hoofdstuk 6:	<i>Begeleiden op afstand: feedback en reflectie</i>
Auteurs	Lisa Gommer, Paul Dirckx, Ton Sieben
Hoofdstuk 7:	<i>De techniek van videocommunicatie</i>
Auteurs	Roel Martens, Roland Staring, Wim Buwalda
Hoofdstuk 8:	<i>De toekomst van videocommunicatie</i>
Auteur:	Leo de Jong
Bijlage:	<i>Aandachtspunten voor videocommunicatie</i>
Auteur:	Paul Dirckx

3.2 Wat is er niet gerealiseerd?

1. Aantal scenario's
De in de deelprojecten uitgevoerde onderwijsactiviteiten waren meestal mengvormen van verschillende scenario's. Zo had het scenario 'presenteren' veel kenmerken gemeen met het scenario (internationaal) samenwerken en komen bij alle scenario's waarin studenten uit verschillende landen met elkaar communiceren 'culturele verschillen' om de hoek kijken. Achteraf gezien bleek het dan ook lastig om een specifiek scenario 'omgaan met culturele verschillen' te construeren. We hebben deze daarom als modaliteit beschouwd van verschillende andere scenario's zoals 'Samenwerken en onderhandelen in internationale teams' en om die reden zijn op meerdere plaatsen in het boek 'Spreken tot de verbeelding' en in de checklists passages opgenomen waarin gewezen wordt op het belang om aandacht te beste-

den aan interculturele aspecten en worden hints gegeven hoe dit in het scenario in te bouwen is en worden er ervaringen beschreven. Hetzelfde geldt ook voor het scenario ' presenteren', wat als modaliteit is behandeld van het scenario 'Projectmatig werken in internationale studenten-teams'. Daardoor zijn op de websites geen 6 verschillende, maar 4 verschillende scenario's beschreven.

2. Beschrijving implementatie
Tijdens het gesprek met de commissie projectbewaking deed de projectleiding de suggestie om een implementatieplan op te leveren voor elke deelnemende instelling, waarbij het project geslaagd is als er een veranderde lesopzet is gemaakt met een aantoonbare verbetering van de les op basis van de ervaringen en evaluaties in het project. Dit implementatieplan is niet als zodanig opgeleverd, maar de veranderde lesopzet is wel beschreven in het eindrapport en het handboek.

4. De samengevatte resultaten per deelproject.

Om te beoordelen in hoeverre dit project succesvol is geweest hebben de deelprojectleiders antwoord gegeven op de volgende vragen:

VRAAG 1

In hoeverre heeft het interactieve gebruik van video door middel van videoconferenties de communicatie tussen docenten, begeleiders en studenten of studenten/docenten onderling verbeterd?

VRAAG 2

In welke mate is er sprake geweest van een herontwerp van (onderdelen van) de onderwijsleerprocessen?

VRAAG 3

*Geef een korte samenvatting van de uitkomsten van het project waarin wordt ingegaan op de meerwaarde die VC heeft opgeleverd ten opzichte van bestaande onderwijsleerprocessen.
Welke voorgenomen doelen zijn al of niet gerealiseerd?*

Deelprojecten

- Deelproject 1.1: Academische Interactieve Monografie (WUR)

Projectleider: D. van der Werf

Docent: R. van Lammeren

Techniek: H. Klompmaker

Doel

Het uitvoeren, beschrijven en publiceren van het scenario: 'Het raadplegen van externe experts' als voorbeeld van onderwijsvernieuwing met behulp van videoconferencing.

Evaluatie

1. Verbetering van de communicatie
In hoeverre heeft het interactieve gebruik van video door middel van videoconferencing

renties de communicatie tussen docenten, begeleiders en studenten of studenten/docenten onderling verbeterd. Refereer daarbij aan de uitkomsten van de evaluaties.

In de communicatie binnen dit scenario zijn drie interacties te onderscheiden die elk op een eigen manier veranderen door het gebruik van video.

- a. *Communicatie tussen studenten – docent(en)*
Hier is niet echt sprake van een verbetering, maar meer van een verandering. De docent heeft in deze situatie niet de rol van informatieoverdrager, maar van begeleider van het communicatie proces. Dit houdt in, dat de docent niet rechtstreeks optreedt als deelnemer aan de communicatie, maar als moderator tijdens het communicatieproces tussen studenten en expert. De docent springt alleen in wanneer de communicatie niet goed verloopt met als doel deze weer op het goede spoor te brengen (bijv. structuur aanbrengen in het gesprek, misverstanden ophelderen, prikkelende vragen stellen wanneer het gesprek dreigt dood te lopen, etc.)
- b. *Communicatie studenten – studenten*
De communicatie tussen studenten onderling wordt door het gebruik van videoconferenties eerder negatief beïnvloed. Tijdens de VC activiteit bleek, dat studenten vooral interactie voeren met de expert en dat het erg moeilijk is om de studenten met elkaar in gesprek te brengen. Men is toch vooral gericht op degene 'aan de andere kant'. Tijdens de voorbereiding en de verwerking van de VC activiteit verbetert de communicatie tussen de studenten onderling wél. De VC sessies (én bijbehorende opdrachten) geven de studenten input om gezamenlijk meer diepgaand over de behandelde onderwerpen te discussiëren.
- c. *Communicatie studenten – expert*
Wat wél verbetert is de communicatie tussen de studenten en de expert. In de oude situatie was eenvoudigweg geen gelegenheid voor uitgebreide discussie met een expert op afstand. Video Communicatie geeft de studenten de gelegenheid tot interactie met mensen die anders (door factoren als tijd en geld) buiten bereik waren gebleven. Vergeleken met communicatie via tekstuele digitale media (denk aan e-mail, chat of online discussiefora) is er ook een duidelijk verschil. Doordat men elkaar kan zien en op directe wijze (zoals in een face to face meeting) met elkaar kan communiceren is de interactie meer ongedwongen en informeler dan bij tekstuele media het geval zou zijn. Ook is er door de snelheid van het medium meer gelegenheid om dieper op onderwerpen in te gaan of door te vragen

2. Herontwerp van (delen van) onderwijsleerprocessen.
In welke mate is er sprake geweest van een herontwerp van (onderdelen van) de onderwijsleerprocessen?

Onderdelen van de onderwijsleerprocessen zijn in dit deelproject inderdaad opnieuw ontworpen naar aanleiding van de invoering van video communicatie. In plaats van een eenmalige activiteit waarbij studenten artikelen lezen of per e-mail vragen stellen aan de expert is er een drieluik van VC sessies opgebouwd waarbij studenten geleidelijk werden voorbereid op de uiteindelijke discussie sessie met de expert (Presentatie – Vraag & Antwoord – Discussie). Omdat bleek dat de oude manier van verwerken (het schrijven van een samenvatting) weinig recht deed aan de manier waarop de discussie plaatsvond en de het beeld dat studenten hieruit vormden van het onderwerp (sophisticated GIS) is besloten de beoordeling te laten plaatsvinden door middel van MindMapping techniek. Hierdoor worden studenten beter in staat gesteld om relaties tussen ideeën en begrippen

weer te geven en verschillende meningen ten aanzien van het onderwerp (expert, medestudenten, eigen) hierin te verwerken.

3. Meerwaarde

Geef een korte samenvatting van de uitkomsten van het project waarin wordt ingegaan op de meerwaarde die VC heeft opgeleverd ten opzichte van bestaande onderwijsleerprocessen.

- De studenten vinden het leuk om deel te nemen aan de VC activiteiten
- De studenten zijn enthousiast over de nieuwe vorm van beoordeling (Mind-map)
- De mogelijkheid tot interactie met een expert op afstand is een goede manier om studenten een ander perspectief op de leerstof te bieden.
- Video Conferencing is een kans voor de leerstoelgroep om het onderwijs te verrijken door het uitnodigen van (buitenlandse) experts met zeer actuele kennis, die anders niet voor de studenten beschikbaar zouden zijn.
- De VC sessies kunnen eenvoudig opgenomen worden en, indien interessant genoeg, *hergebruikt* worden voor andere groepen studenten.

Welke voorgenomen doelen zijn al of niet gerealiseerd?

Studenten hebben zoals gepland uitgebreide interactie gevoerd met de expert op afstand en hierdoor een ander perspectief op de leerstof aangeboden gekregen. Ze hebben kunnen zien hoe een 'Sophisticated GIS' in de bedrijfscontext een plek kan krijgen. Wat niet voldoende gerealiseerd is, is het onderdeel discussie. Hoewel dit in de tweede ronde wel verbeterd is door wijziging van het onderwerp en de opzet (drieluik met voorbereiding, beoordeling door MindMap) vond er toch nog niet veel echte (levendige en diepgaande) discussie plaats.

Wat hebben docenten en anderen in de organisatie ervan geleerd?

- Dat het bijzonder moeilijk is om echte discussie te laten plaatsvinden tussen studenten en een expert via VC. Discussie opwekken is op zichzelf al moeilijk genoeg. Of dit echt goed van de grond komt hangt van veel factoren af. De communicatie op afstand is een extra factor waarmee rekening moet worden gehouden (onwennigheid, gevoel van afstand, gebrek aan non-verbale signalen). De moderator speelt hierin een zeer belangrijke rol.
- De techniek is een belangrijke randvoorwaarde hierin. Deze mag niet storen in het communicatieproces.

Welke wensen heeft men voor verbetering?

- Soepeler verloop van techniek
- Verbetering van discussiekwaliteit
- Uitbreiding van VC activiteiten naar bijvoorbeeld practica op afstand

4. Scenarioboek

In hoeverre is het scenarioboek effectief gebleken?

Zie ook resultatenverslag 2004 en 2005. Het scenarioboek is op zich effectief gebleken, maar te algemeen voor directe vertaling naar een concrete opzet voor VC activiteiten. Het behoeft aanvulling door middel van een concreet draaiboek voor de docent. Het scenario geeft de geplande opzet weer in grote lijnen. Voor uitvoering van een succesvolle VC sessie zijn echter specifiekere richtlijnen nodig. Het draaiboek dat voor de sessies is in dit deelproject gemaakt geeft de juiste mate van detaillering voor uitvoering van een specifieke sessie. De gemaakte checklisten helpen daarnaast nog om de opgedane ervaringen te vertalen naar andere onderwijsituaties.

- **Deelproject 1.2: Geo-information management and application (WUR)**

Doel

Het uitvoeren, beschrijven en publiceren van het scenario: 'Begeleiden op afstand' als voorbeeld van onderwijsvernieuwing met behulp van videoconferencing.

Evaluatie

3. Verbetering van de interacties.

Hierbij zijn twee typen interactie te onderscheiden:

- Interactie tussen studenten onderling: In sommige gevallen was er sprake van meer en betere communicatie binnen de groep, doordat zij CtM gebruiken om tussen de feedback bijeenkomsten met de tutor door met elkaar te overleggen.
- Interactie tussen docent en student(en): Studenten voelden zich meer in contact staan met de docent (tutor) en vonden het prettig om op deze wijze feedback te ontvangen (mogelijkheid om direct door te vragen, etc.). De docent was van mening, dat hierdoor directere feedback gegeven kon worden dan bij gebruik van tekstuele media en telefoon het geval zou zijn geweest

4. Herontwerp van (delen van) onderwijsleerprocessen.

Naar aanleiding van de invoering van VC zijn voor elke groep 4 speciale feedback bijeenkomsten ingesteld waarbij steeds één persoon per groep een presentatie moest voorbereiden. Verder moest men vooraf een schriftelijk product inleveren. Tijdens de bijeenkomst kregen de groep hier feedback op. In de oude situatie was het geven van presentaties tussen door niet mogelijk en was hier alleen tijdens de afsluitende face to face bijeenkomst gelegenheid voor. Studenten hadden nu dus meer mogelijkheid voor feedback tijdens hun leerproces en niet alleen achteraf.

5. Meerwaarde

De winst of meerwaarde van de video communicatie zit hem volgens de docent in de feedback en communicatie. De docent zegt hierover: "De meerwaarde vind je vooral in het feit dat je studenten weer even ziet en ze op weg kunt helpen. Je hebt echte coaching zonder dat de student zich kan verschuilen" (in tegenstelling tot coaching via e-mail of internet).

Het persoonlijke contact dat studenten via VC met de docent hebben verhoogt volgende de docent in sterke mate de motivatie bij studenten (uit de evaluatie blijkt, dat studenten deze mening delen). Verder zorgen de momenten waarop de sessies gepland zijn voor duidelijke deadlines waar de studenten zich aan moeten houden. Tenslotte is het met video communicatie gemakkelijker om meer directe feedback te geven dan bij bijvoorbeeld e-mail. "Je hoeft dan niet zo politiek correct te zijn, maar kunt gewoon zeggen waar het op staat zonder dat het kwetsend overkomt." (docent)

6. Welke wensen heeft men voor verbetering?

- De docent geeft aan volgend jaar wel graag verder te willen met videocommunicatie in dit vak. Bekeken moet nog worden, welke mate van ondersteuning daarbij nodig zal zijn. De docent wil dan ook een digitaal vragenuur via de VC organiseren, waarbij studenten vrijwillig kunnen 'binnenlopen' als ze een vraag hebben. Binnen de GIMA opleiding worden docenten van andere modules nu ook aangemoedigd om video communicatie te gaan inzetten

Men wil het GIMA-breed gaan inzetten en ook voor promotie-doeleinden gaan gebruiken.

- Overige wensen voor verbetering:
 - Beschikbaar maken van opnamen achteraf voor zelf-evaluatie
 - Wijziging in uitlenen van webcams
 - Meer ruimte voor zelfsturing door studenten

7. Scenarioboek

In hoeverre is het scenarioboek effectief gebleken?

Het format zoals vooraf was bedacht heeft steeds prima gewerkt en leverde voor zowel docent als studenten een duidelijke meerwaarde op. Na twee jaar experimenteren en bijschaven kunnen we concluderen dat hiermee een zeer bruikbaar scenario is verkregen dat ook in andere onderwijssituaties goed te gebruiken is.

- **Deelproject 2.1: International Business Relations (INHOLLAND)**

Projectleider: Erik Hendriks

Doel

Het uitvoeren, beschrijven en publiceren van het scenario: het overbruggen van culturele verschillen tussen diverse handelspartners met behulp van videoconferencing met bijzondere aandacht voor het presenteren met behulp van videoconferencing.

Evaluatie

Uit de evaluaties met studenten en deelnemende docenten kunnen enkele zaken gestedilleerd worden. Allereerst wordt de videocommunicatie door de studenten als second best beschreven als vervanging voor live communicatie. Met name het kennen van je gesprekspartners door hen ook te zien geeft de studenten een gevoel dat men beter de tegenpartij kan inschatten. De rol van non verbaal gedrag / lichaamstaal in communicatie is men bewuster van geworden. Dit bleek met name uit de vergelijkingen van de sessies met Indonesische studenten met de Finse studenten. Frequentie en het voorhanden hebben van alternatieve communicatie instrumenten speelden een belangrijke rol. De communicatie instrumenten met de Finnen waren ruim voorhanden en gemakkelijk toegankelijk. Dit resulteerde in een zeer frequent overleg waarbij het opvallend was dat het vaak korte momenten waren. (de eerste VC duurde ongeveer 50 minuten, latere VC duurden ongeveer 25 minuten). E-mail en chat bijeenkomsten namen gaande het project deels de VC bijeenkomsten over.

Hiertegenover stonden de VC bijeenkomsten met Indonesië. Omdat deze bijeenkomsten zeer moeilijk te realiseren waren speelde e-mail verkeer hier een zeer belangrijke rol in. E-mail verkeer vervulde zeer sterk de rol van vooroverleg, dit in tegenstelling tot de Finse bijeenkomsten waar het meer de rol kreeg als bevestiging. Duidelijk werd het de studenten dat communicatie in woord heel andere eisen verlangt dan communicatie in woord en beeld.

Grootste winst wordt dan ook gezien dat men geleerd heeft de waarde en functie van diverse communicatie middelen heeft leren kennen. En voornamelijk in een internationale context.

Het vastleggen van de VC bijeenkomsten, e-mail verkeer en chat bijeenkomsten bood de studenten de mogelijkheid om het proces van samenwerking te analyseren. Extra dimensie vonden de studenten het gegeven om met twee zeer verschillende partijen samen te werken. Do's and dont's kon alleen aangeven in zeer specifieke voorvallen. Algemene richtlijnen voor betere communicatie kon men wel aangeven.

Overleg tussen de betrokken begeleiders leverde de volgende opmerkingen. De Vc zorgt vooral voor een mile-stone in het project. De bijeenkomsten leverden vooral een zeer sterke betrokkenheid op van de studenten. Studenten ervaren de VC ,volgens de docenten, vooral als concretisering van het project/communicatie. Interessant was de discussie over het interculturele. De Finse collega's zagen de VC bijeenkomsten als een goed instrument om kennis te maken met de voor hen relatief onbekend Indonesische cultuur. Dit gold ook voor de Indonesische partners. Voor hen is Nederland, vanwege de gemeenschappelijke geschiedenis, een bekendere cultuur. Voor vele Indonesische studenten waren de VC bijeenkomsten de eerste echte contacten met mensen uit het Europa. En maakten de VC tot een unieke ervaring.

Voor de Nederlandse docenten en studenten speelde het voorafgaande veel minder. Deze bekendheid/onbekendheid met de andere culturen heeft misschien bewust/onbewust bijgedragen tot de ontwikkeling van de rol van de diverse partners in het project. De Nederlandse studenten namen in het begin vooral het initiatief in de bijeenkomsten en in zoeken naar de richting waarin men ging.

Het vastleggen van de bijeenkomsten op video werd door de docenten als zeer waardevol ervaren. De Indonesische collega's hebben in eerste instantie niet de meetings vastgelegd. Men heeft later wel de banden van de collega's gekregen. De Indonesische collega's gebruiken het videomateriaal als promotiemateriaal en beperkt als lesmateriaal.

De Finse en Nederlandse docenten gebruiken het materiaal als onderdeel van het port folio van de studenten. Studenten analyseren de bijeenkomsten en gebruiken fragmenten in peer assessments met mede studenten en evaluaties met docenten om hun voortgang en ontwikkeling van competenties te beschrijven.

Het VC project heeft ervoor gezorgd dat video meer wordt ingezet als instrument voor beoordeling. Niet alleen in het vakgebied communicatie maar ook elders.

Ook heeft het voor gezorgd dat internationale contacten/communicatie als onderdeel van het leerproces meer aandacht.

Voor dit project heeft VC vooral gezorgd voor het concreet en reëel maken van de mogelijkheid om zakelijk contact te hebben zonder te verzanden in kostbare verplaatsingen, zonder te vervallen in surrogaat bijeenkomsten die alleen bestaan uit non-verbale communicatie waarachter je je zeer makkelijk kunt verschuilen.

Meerwaarde VC in onderwijsleerprocessen.

Het project is ontstaan uit vraag van studenten om dit soort situatie te faciliteren. Uit voorlopers van het project bleek dat de factor tijd en vertrouwen struikelblokken waren in het succesvol doorlopen van het project. Tijd om contact te leggen en ontbreken van wederzijds vertrouwen omdat de juiste communicatiemiddelen ontbraken om dit vertrouwen op te bouwen.

Videoconferencing heeft gezorgd voor het aanbrengen van een netwerk van contacten waarmee de studenten aan de slag konden. (de partners moesten over VC faciliteiten beschikken en door het beschikbaar stellen van de VC apparatuur gecommitteerd aan het project) .

Waar voorheen het contact slechts schriftelijke en verbaal was kan de student nu door het gebruik te maken van VC ook de impact ervaren van het non-verbale element in de communicatie. Een noodzaak als men weet dat 80% van onze communicatie uit non-verbale elementen bestaat. Natuurlijk dit alles in een internationale setting.

Bijkomende meerwaarde is dat het project ook andere assesment trajecten heeft geïnitieerd. Video binnen stageverantwoording is inmiddels ingeburgerd op de afdeling en andere opleidingen komen kijken hoe video gebruikt wordt in de opleiding.

Effectiviteit scenarioboek

Uitgangspunt van de opleiding is zoveel mogelijk vraaggestuurd onderwijsaanbod. Onderwijsprocessen waarin de student verantwoordelijkheid neemt voor het doorlopen van het proces. Het scenario probeerde daar in eerste instantie invulling aan te geven door zich te beperken tot het vaststellen van randvoorwaarden. Met als gevolg dat de bijeenkomsten niet altijd effectief waren. Effectief in de zin van slecht georganiseerd en voorbereid. Evaluaties geven aan dat de bijeenkomsten gaande de rit verbeterden. Het leereffect werd versterkt door uitgebreide nabesprekingen. Aan het einde van het project waren er goed afgesproken en voorbereide bijeenkomsten die geheel zelfstandig door de studenten georganiseerd werden.

In de tweede ronde is er door begeleiding meer tijd gestoken in aanbrengen van basisvaardigheden voor videoconferencing. Ook heeft er overdracht plaatsgevonden van de eerste op de tweede groep studenten. Beide maatregelen resulteerden in betere conferenties. Maar ook gaven de studenten aan dat deze voorbereiding (met name de overdracht) zorgde dat de "spanning" wat wegnam. Oftewel bepaalde leereffecten zijn niet bereikt.

Technische problemen waren ook debet aan het mislopen van bijeenkomsten. Of de verbinding kwam niet tot stand (als gevolg van het niet werken van een gateway). Of videoapparatuur aan deze zijde werkte niet zodat evalueren en analyseren niet optimaal was.

Geconcludeerd kan worden dat een scenario nuttig is in deze context als het draaiboek waarin de randvoorwaarden staan. Randvoorwaarden in de zin die zorgen dat de technische kant in orde is dat de planning duidelijk is etc. Dus de meer organisatorische zaken. Het VC-en daarmee ervaringen op gebied van interculturele communicatie en zakendoen is toch iets dat de studenten moeten ervaren.

- ***Deelproject 2.2: Presenteren met Videoconferencing (INHOLLAND)***

School of Social Work

Projectleider: Jan van der Born

Doel

Het uitvoeren, beschrijven en publiceren van het scenario: het presenteren met behulp van videoconferencing met bijzondere aandacht voor culturele verschillen .

Evaluatie

In hoeverre heeft het interactieve gebruik van video door middel van videoconferenties de communicatie tussen docenten, begeleiders en studenten of studenten/docenten onderling verbeterd?

Aan het begin van ons scenario hebben we als een van de doelen het volgende geformuleerd:

leren op afstand en in internationaal verband *samen te werken en te communiceren* (informatie uitwisselen, plannen, afspraken maken, etc.)

Als we dit doel nader beschouwen kunnen we concluderen dat het, ondanks de nodige problemen die we onderweg zijn tegengekomen, voor een belangrijk deel is gehaald.

Studenten hebben geleerd op afstand met elkaar in internationaal verband te communiceren. De meesten zijn er in geslaagd een vertrouwensband op te bouwen, tot een planning en afspraken te komen en uiteindelijk een goed product af te leveren. De groupbased sessies speelden hierbij een belangrijke rol. (Het project kent plenaire en groepssessies.)

Men heeft veel geleerd van elkaar. Niet alleen over rehabilitatie en de multiculturele samenleving in de landen van de verschillende opleidingen, maar ook de cultuur en het dagelijkse leven van de studenten zelf. Eén van de studenten merkte ook letterlijk op dat ze er vanuit ging dat het overal wel hetzelfde was. Dat de verschillen met een land zo dichtbij als Duitsland nog zo groot zijn had ze zich niet kunnen voorstellen.

Dat resultaat op zich al lijkt mij voldoende rechtvaardiging van al onze inspanningen.

De evaluaties van de studenten zowel van het eerste ronde als de tweede ronde van het project geven aan dat weliswaar de efficiëntie van de 'remote communication' verbeterd kan worden (tevredenheid 50 – 60%), maar dat de communicatie leidde tot bruikbare ideeën en concepten (tevredenheid 75-100%).

Wat betreft de communicatie tussen de docenten van de deelnemende instituten kan worden gezegd dat een goede communicatie sterk afhangt van de voorbereiding voorafgaande aan het VC-project. Verschillen in inzichten in de begeleiding van studenten in een VC-project en vooral ook verschillende inzichten in vakinhoudelijke za-

ken kunnen tijdens het project de communicatie met de studenten ernstig verstoren. Dit leidde binnen het project soms tot verschillende interpretaties van de opdracht door de studenten.

In welke mate is er sprake geweest van een herontwerp van (onderdelen van) de onderwijsleerprocessen?

In het algemeen kan worden gesteld dat de uitvoering van een project als dit niet te realiseren is zonder VC. VC is een dusdanig belangrijke component dat het realiseren van de gestelde doelen grotendeels onhaalbaar is als het middel VC ontbreekt.

Voorts blijkt dat dit nieuwe medium voor zowel de docenten, de studenten en de onderwijsondersteuners geleid heeft tot "ontdekkend leren": de participanten hebben door gebruik van het medium ervaren welke nieuwe mogelijkheden, maar ook onmogelijkheden, het medium met zich meebrengt.

Leerzaam was onder andere dat het gebruik van VC dwingt tot het hanteren van duidelijke structuren en instructies, in de communicatie, in de aanbieding van leerinhouden en in de wijze van organiseren. Ten dele hebben deze conclusies geleid tot bijstellingen in de tweede ronde van het project.

De ervaringen opgedaan in dit VC-project zullen op de genoemde punten leiden tot bijstelling van het opleidingsprogramma. Daarbij moet wel worden vermeld dat het programmaonderdeel dat is uitgevoerd binnen dit project niet meer is dan een onderdeel van het totale opleidingsprogramma.

De resultaten van het project geven aanleiding tot meer gebruik van het medium VC binnen het programma.

Welke voorgenomen doelen zijn al of niet gerealiseerd?, Wat hebben docenten en anderen in de organisatie ervan geleerd? Welke wensen heeft men voor verbetering?

Enkele uitkomsten van het project waarin de meerwaarde van het medium VC naar voren komt, zijn:

- VC werkt als een katalysator van het onderwijsproces. De studenten worden, mede door de internationale contacten, geprikkeld tot een grotere inzet. VC motiveert de studenten, en ook de docenten, in grote mate.
- VC werkt kwaliteitverhogend. Negatief gesteld: als een presentatie van een student of een groep studenten onvoldoende kwaliteit heeft functioneert het medium als scherprechter.
- VC heeft in een project waarin internationale samenwerking een dragende factor is geleid tot grotere efficiency. Door het gebruik van VC werd een grote tijdsbesparing gerealiseerd. Ook de mogelijkheid dat meermalen een contact met buitenlandse participanten kon worden gerealiseerd heeft geleid tot grotere efficiency. Dit alles in relatie tot vergelijkbare projecten die eerder zijn uitgevoerd.

Ten aanzien van gewenste verbeteringen kan het volgende worden gezegd. In vergelijkbare projecten vóór de invoering van VC werd er geworsteld op het gebied van de leerinhouden. De worsteling is nu hoe het proces zo goed mogelijk te structureren, zodat het gewenste eindresultaat wordt bereikt. Daarbij moet rekening worden gehouden met een wijder kader; "lokale" projecten hebben een andere setting dan projecten waarin met verschillende partnerinstellingen internationaal wordt samengewerkt. Een meerwaarde van VC is dat dit soort brede projecten wordt mogelijk gemaakt, waarbij andere, rijkere, leersituaties worden gecreëerd.

In hoeverre is het scenarioboek effectief gebleken?

Welke wijzigingen zullen er in het scenario moeten worden aangebracht om het nog geschikter te maken?

Een bekend gegeven is dat een goed scenarioboek een belangrijk sturend element is voor een project als het onderhavige. Het scenarioboek moet zo zijn ingericht dat de studenten grotendeels zelfstandig kunnen werken. Het oorspronkelijke draaiboek vol-

deed aan deze eis. Waar nodig zijn in de tweede ronde (het onderdeel "Multi Ethnic Society") bijstellingen in het scenarioboek doorgevoerd.

- **Deelproject 3.1: E-learning in Corporations (TUD)**

Doel

Het beschrijven, toepassen en publiceren van het scenario: 'Raadplegen van externe experts' als voorbeeld van onderwijsvernieuwing met behulp van videocommunicatie

Evaluatie

In hoeverre heeft het interactieve gebruik van video door middel van videoconferenties de communicatie tussen docenten, begeleiders en studenten of studenten/docenten onderling verbeterd?

Een onderdeel van een goede communicatie dat is onderzocht is een gevoel van verbondenheid. Verschillende vragen in het survey en de groepsinterview met studenten hadden daarop betrekking (zie *Evaluatierapport Videocommunicatie: raadplegen van experts*, E. Sjoer, augustus 2005). Het lijkt gelukt om een gevoel van verbondenheid te creëren tussen de expert-op-afstand en de studenten in Delft. Factoren die daarbij meespelen zijn: grootte van de groep – bij een groep tot 10 personen kan de expert de studenten persoonlijk aanspreken (met naam), het format van de interactie: het kunnen stellen van directe vragen of in discussie gaan met de expert lijkt daaraan positief bij te dragen (meer dan het presentatie-vraag- en-antwoord format) en de kwaliteit van de verbinding. De eerste twee waren in dit scenario in orde; de technische verbinding liet te wensen over.

De rol van de moderator is van cruciaal belang in de videocommunicatie. In een discussie via videoconferencing blijken de zaken anders te gaan dan in een gewone discussie. Een belangrijk issue is wie de spreekijdverdeling regelt, omdat niet iedereen gelijke kansen heeft om te interrumperen *vanwege* de aanwezigheid via videoconferencing. Experts gaven aan dat ze zich erg moesten concentreren op wie wat zei en dat ze de voelsprietten misten om te zien wat er werkelijk in de groep gebeurde. Zelf een tweede camera kunnen bedienen, duidelijke hulp van een docent/moderator waren daarom wenselijk van de experts op afstand. Voor alle andere geleerde lessen inzake het leiden van een discussie, de rol van de moderator wordt verwezen naar het evaluatierapport.

Meerwaarde van VC en welke voorgenomen doelen zijn al of niet gerealiseerd?

Zowel studenten als experts hebben er iets van op gestoken. Op de vraag 'How useful has this video conferencing session been for you?' antwoordt bijna 80% van de studenten 'useful' of 'very useful' op een vierpuntsschaal. Vooral inhoudelijk heeft het volgens de studenten veel opgeleverd voor het behalen van de individuele leerdoelen. Het is dus zaak de onderwerpen en de experts goed te kiezen. In dit geval is er voor studenten en experts bovendien sprake van het droste effect, want de colleges gingen over e-learning en videocommunicatie is een e-learning tool waarmee men graag wilde experimenteren. Voor de consultants-experts en de studenten die consultant wilde worden is het goed te ervaren wat de mogelijkheden en beperkingen zijn van de tool. Bovendien waren studenten zich bewust van het feit dat videoconferencing in het bedrijfsleven – in internationale ondernemingen – wordt gebruikt. Dat is voor hen een duidelijke meerwaarde en zij pleiten daarom ook voor meer toepassing van videocommunicatie in het onderwijs – al is de afwisseling met af en toe een gast-spreker het meest ideaal.

Studenten en experts waardeerden de opzet van de sessies. Voor het houden van presentaties achtten zij videocommunicatie niet het geëigende middel; zij willen in gesprek met elkaar. Discussiëren, vragen stellen en beantwoorden waren werkvormen die meer waardering oogsten. Er is ook wel gezegd dat het debat – in de derde sessie - daarom minder geschikt is. Studenten debatteren dan eerst onderling, maar hoewel de meeste studenten het leuk vinden om te debatteren, aarzelden sommigen studenten of ze de ‘quality time’ met de expert daarvoor wilden gebruiken. Daarnaast moet men eigenlijk al een ervaren debater zijn om deze vorm soepel te laten verlopen en is het overtuigen van een jury-op-afstand geen sinecure. Ook het switchen van voor- en tegenstandersbeurten, het geringe gezichtsveld van de experts maakten dat het debat in deze vorm wellicht wat vereenvoudiging behoeft.

Flexibilisering is zeker ervaren als meerwaarde. De meeste experts hadden geen tijd of mogelijkheid om naar Delft te komen en op deze manier hebben deze experts toch een bijdrage kunnen leveren aan de collegereeks. Een van de grenzen waar we tegenaan zijn gelopen, zijn de technische mogelijkheden en ondersteuning op de locaties. Experts moesten dat zelf regelen en omdat videocommunicatie niet veel wordt toegepast viel dat niet mee, of ze wilden wel meewerken mits een webcam – vanuit huis – goed genoeg was. Dat bleek maar net ‘goed genoeg’ in de praktijk – het probleem lag echter niet zozeer bij de faciliteiten van de TU Delft, maar van die van de experts die door de docent uitsluitend op inhoud waren geselecteerd.

Samenvattend, videocommunicatie heeft het moderne onderwijsconcept van de cursus ondersteund: het in huis halen van de goede mensen, de juiste expertise, waar op de wereld dan ook, juist op het moment dat de studenten dat nodig hebben in hun leerproces, met een opzet waarin ‘het met elkaar in gesprek komen’ maximaal wordt ondersteund, maar er zijn grenzen aan de technische mogelijkheden – ‘waar ook ter wereld’ blijkt in de praktijk toch beperkt en er zijn veel punten waar rekening mee gehouden moet worden, in de voorbereiding en in de uitvoering van de sessies (zie checklist van dit scenario).

In hoeverre is het scenarioboek effectief gebleken?

Welke wijzigingen zullen er in het scenario moeten worden aangebracht om het nog geschikter te maken?

De videoconferencing sessie zoals beschreven in het controlling document is uitgeprobeerd in het eerste projectjaar:

- van twee externe experts zijn streaming clips beschikbaar waarin ze zich voorstellen en een standpunt innemen over ene bepaald onderwerp;
- op het Discussion Board van Blackboard poneert de betrokken expert een stelling waarop studenten (als groep) binnen een gestelde tijd moeten reageren; studenten mogen ook zelf vragen stellen
- gedurende een week is de externe expert beschikbaar om te reflecteren op en mee te discussiëren over de aangeleverde reacties van de studenten;
- de discussie wordt plenair met de experts afgesloten

Uit de evaluatie is gebleken dat studenten ondanks de gerichte opdrachten zich niet goed hadden voorbereid op de sessie. Er heeft vooraf (op Blackboard) weinig discussie plaatsgevonden met de experts. Bovendien bleken de studenten tijdens de sessie te benauwd om hun vragen te stellen. Men las de vraag veelal van papier voor en er kwamen weinig vervolgvragen. Alle actoren, zowel studenten, docent als experts ervoeren de sessie als geheel derhalve als ‘oppervlakkig’.

Er is een aantal veranderingen doorgevoerd in het tweede projectjaar, voortkomend uit de evaluatieresultaten van deelproject 1.1 en 3.1.

- Studenten worden in een aparte sessie vooraftgaand aan de videoconferencing sessies vertrouwd gemaakt met het feit dat je jezelf (terug)ziet op video, met in-

teractieve werkvormen zoals discussie en debat en met wat er van je wordt verwacht tijdens de voorbereiding. Het 'droogoefenen' is gedaan op 13 april 2005, met 'stand-in' experts, waarin studenten hebben gediscussieerd volgens het Lagerhuisdiscussie format en hebben gedebatteerd via een 'vaste spreektijd format'.

- Er zijn in totaal drie videoconferencing sessies gehouden, verschillend van opzet. Het doel is te experimenteren met wel/geen filmpje vooraf, een of twee experts, verschillende technologieën en verschillende werkvormen. Met het vaste concept zoals beschreven in het controlling document is dus geëxperimenteerd om te zien wat wel en niet werkt en waarom. Bovendien was het logistiek niet mogelijk om discussies vooraf binnen Blackboard te plannen, omdat de sessies kort op elkaar zijn gehouden.

De evaluaties uit het tweede projectjaar zijn veelbelovend. Het format (bestaande uit 1 A4) dat studenten van tevoren kregen met een naar hun oordeel duidelijke instructie, niet alleen over hoe ze zich moesten voorbereiden, maar ook met een planning van de sessie zelf werd bijzonder gewaardeerd. Niet alleen geven de evaluatieresultaten aan dat de instructie vooraf afdoende was maar ook dat de discussies en debat voldoende diepgang hadden. Dit betekent een grote verbetering ten opzichte van het experiment in het eerste projectjaar.

Of men nu het zien van een mediaclip meer apprecieerde dan een foto en/of het van tevoren lezen van een artikel is niet eenduidig te beantwoorden. Uit het groepsinterview met studenten bleek dat er verschillende voorkeuren bestonden. Een student zei dat het voor hem gemakkelijker was om te lezen dan te luisteren en voor twee andere studenten was het juist andersom. Voor de ene student is het belangrijker om iemand voor de sessie al (sprekend) gezien te hebben dan voor de ander.

Wijzigingen om het scenario nog geschikter te maken

De conclusie is dat studenten verschillen in leerstijl en dat dus verschillende mogelijkheden moeten worden aangeboden ter voorbereiding op de discussie of het debat via video conferencing (verschillende soorten artikelen, powerpoint slides, medioclips). Naast meer flexibiliteit, leent ook dit scenario zich voor meer zelfsturing. Uiteindelijk moeten studenten zelf het onderwerp bepalen – afhankelijk van hun leervraag, de expert (waar ook ter wereld) uitnodigen en de sessie zelf organiseren. Het scenario zou verbeterd kunnen worden door docenten en studenten hier stapsgewijs op voor te bereiden.

- **Deelproject 3.2: Internationale virtuele onderneming (TUD)**

Doel

Het uitvoeren, beschrijven en publiceren van het scenario: 'Internationale productontwikkeling in een academische virtuele onderneming' als voorbeeld van onderwijsvernieuwing met behulp van videoconferencing.

Evaluatie

- Videocommunicatie wordt als een goed middel gezien om internationaal samen te kunnen werken omdat er audiovisuele informatie kan worden uitgewisseld.
- De algemene indruk van docenten van de video groepsbijeenkomsten is positief. Ze moeten echter wel goed georganiseerd worden.
- Belangrijke randvoorwaarden voor een goed verlopende video groepsbijeenkomst zijn: dat je elkaar fysiek ontmoet hebt van tevoren, dezelfde doelen hebben, goede voorbereiding van bijeenkomsten, het hebben van een voorzitter, goed Engels kunnen spreken, gemotiveerd zijn en goede apparatuur.
- Het leereffect van studenten van de video groepsbijeenkomsten is vooral: geduld hebben, dingen op verschillende manieren kunnen uitleggen, op afstand samenwerken, Engelse taal, communiceren en leiding geven.

Suggesties met betrekking tot de organisatie:

- Streef naar een gelijktijdige start voor alle studenten.
- Laat alle groepen op vaste tijden in de week afspreken voor de groepsbijeenkomsten. Rooster hier eventueel gelijktijdige tijd voor in op alle locaties.
- De video groepsbijeenkomsten zouden moeten worden voorbereid middels: het opstellen van een agenda, het aanwijzen van een voorzitter, het uitwisselen van materiaal en het maken en bevestigen van afspraken.
- Het maken van een schriftelijk verslag van de video groepsbijeenkomsten zou standaard moeten zijn. Hierdoor worden uitkomsten en afspraken bevestigd en voor iedereen toegankelijk.
- Ontwikkel formats voor verschillende typen groepsbijeenkomsten en instrueer studenten hierin.
- Werk standaard met rollen en laat deze rouleren tussen de studenten.
- Wijs voor iedere groep 2 coaches aan die de groep ondersteunen en (een deel van) de bijeenkomsten bijwonen. Zorg dat deze twee coaches uit verschillende landen afkomstig zijn zodat er een integratie van ideeën tussen stafleden plaats kan vinden.
- Maak afspraken tussen de stafleden onderling over de mate en inhoud van de bemoeienis van de docent in het groepsproces en de video groepsbijeenkomsten en de gewenste zelfstandigheid van de studenten.
- Het zou prettig zijn als de studenten elkaar vooraf fysiek zouden kunnen ontmoeten. Nu vindt dit pas plaats aan het eind en dat is jammer voor het groepsproces.

- **Deelproject 4.1: NL project (Fontys Hogescholen)**

Projectleider: P.Dirckx

Vakdocent: A. Willems

Onderwijskundige ondersteuning: P.M. T. Sieben

Doel

Het uitvoeren, beschrijven en publiceren van het scenario: 'Het begeleiden en coachen van studenten op afstand door medestudenten en docenten'.

Evaluatie

In hoeverre heeft het interactieve gebruik van video door middel van videoconferenties de communicatie tussen docenten, begeleiders en studenten of studenten/docenten onderling verbeterd. Refereer daarbij aan de uitkomsten van de evaluaties.

- Videocommunicatie bij afstandsleren is veel interactiever dan e-mailen of telefoneren als het gaat over communicatie tussen personen. Het videobeeld kan o.a. extra informatie geven aan de gebruikers, zoals non verbale signalen ed.

- De studenten werken in de arrangementen met diverse software-programma's. Bij problemen of vragen over een softwareprogramma kan de docent benaderd worden via videocommunicatie. De docent en student kunnen dan samen in het softwareprogramma werken. De docent kan meekijken en aanwijzingen geven, maar ook de muisbesturing overnemen. Heel direct kan naar een oplossing gewerkt worden.

In welke mate is er sprake geweest van een herontwerp van (onderdelen van) de onderwijsleerprocessen?

De VC-sessies hebben als middel gediend om het arrangement te verrijken. Door gebruik te maken van VC is de coaching niet meer plaatsgebonden m.a.w. student en docent hoeven niet meer in dezelfde ruimte/locatie te zijn. Studenten kunnen vanaf hun 'eigen' werkplek contact zoeken met de docent en andersom ook. Docenten kunnen contact opnemen met studenten om bijvoorbeeld de studievoortgang te controleren of een assessment af te nemen.

De studenten werken in het arrangement met diverse software programma's. Het coachen en begeleiden door de docent verloopt bijna hetzelfde als bij een face to face situatie. Alleen was coaching op afstand bij dit scenario niet mogelijk als de optie 'delen van een applicatie' in de videocommunicatiesessie er niet was.

Doordat de beelden tevens opgenomen kunnen worden kunnen studenten de uitleg van de docent nogmaals bekijken. En andersom kunnen docenten kijken hoe het antwoord was van de student bij bepaalde vragen. Dit is in een face to face situatie niet zo snel te realiseren.

De opgenomen beelden kunnen tevens gebruikt worden voor reflectie en het digitaal portfolio.

Meerwaarde ten opzichte van bestaande onderwijsleerprocessen.

Deze wijze van werken heeft in vergelijking van de conventionele manier van werken het volgende opgeleverd:

1. het interactief kunnen communiceren op afstand dat in ieder geval tijdswinst kan opleveren voor zowel student als docent;
2. het vastleggen in woord en beeld de mogelijkheid biedt om daar achteraf op te reflecteren;
3. het vastleggen ook mogelijkheden biedt voor de docent/ coach om het proces (gedeeltelijk) te volgen;
4. niet alleen de student op zijn eigen beelden zelfreflectie toe kan passen, maar ook de docent deze mogelijkheid heeft. Hier wordt dus bedoeld dat de docent kritisch kijkt naar zijn eigen functioneren. Denk hierbij bijvoorbeeld aan vragen als:
 - o Hoe bouw ik mijn assessment op? Is de structuur dus juist?
 - o Stel ik op een juiste manier vragen?
 - o Is mijn manier van coachen goed?

- Kortom, wat zou ik een volgende keer beter kunnen doen?
5. aansluitend op het vorige punt, bestaat ook de mogelijkheid om de vrijgekomen beelden te bespreken met een onderwijskundige. De assessments worden per slot van rekening afgenomen door een technische docent, welke geen specialist is in het afnemen van assessments.
 6. dat vastleggen in woord en beeld het mogelijk maakt om ook derden te laten zien waar je mee bezig bent. Er zijn studenten die met vrienden naar dergelijke beelden kijken, wat de nodige (zinvolle) reacties oproept;
 7. het vastleggen in woord en beeld de mogelijkheid schept om in de loop van tijd de groei te laten zien in competenties. Er bestaat dan vergelijkingsmateriaal dat opgenomen is in het digitale portfolio.

Welke voorgenomen doelen zijn al of niet gerealiseerd?

Alle voorgenomen doelen zijn gerealiseerd.

Wat hebben docenten en anderen in de organisatie ervan geleerd?

Algemeen dient gesteld te worden dat het erg belangrijk is om voor elke VC-sessie uitgebreid alles te testen. Dit voorkomt problemen en wellicht de nodige irritatie. Goed verlopen VC-sessies verlagen de drempel tot het gebruik van videocommunicatie in toekomstige projecten of studiearrangementen.

Welke wensen heeft men voor verbetering?

Meer trainingen/workshops en informatie over de mogelijkheden van videocommunicatie.

Videocommunicatie nog laag drempeliger en toegankelijker maken.

In hoeverre is het scenarioboek effectief gebleken?

Op enkele details na is het scenario daadwerkelijk uitgevoerd op de wijze zoals in het boek staat. Ten aanzien van de onderwijskundige aanpak zijn er echter meer aanpassingen geweest. In het scenario staat het wekelijks terugkeren van onderwijskundige aspecten. Dit bleek in de praktijk echter niet mogelijk, omdat dit de inhoud van het arrangement teveel zou aantasten. Daarom zijn de wekelijkse sessies teruggebracht naar twee onderwijskundige sessies van twee uur per keer.

Welke wijzigingen zullen er in het scenario moeten worden aangebracht om het nog geschikter te maken?

In het scenario zullen de volgende aspecten meer worden benadrukt:

- Het verzorgen van een uitgebreide klassikale instructie over videocommunicatie waarna de studenten vervolgens in groepjes oefenen met de VC-apparatuur. Laat ze hierbij ook contact leggen met hun docent en dus voorafgaand aan de daadwerkelijke VC-sessies kennis maken met deze persoon. Deze kennismaking en een informeel gesprek zorgen er over het algemeen voor dat de studenten en de docent zich beter op hun gemak gaan voelen.

Studenten en ook docenten vinden dat videocommunicatie aangenamer en efficiënter worden naarmate ze er meer mee vertrouwd raken.

- Studenten wijzen op de gedragsregels waar ze zich gedurende de VC-sessies aan dienen te houden. Denk hierbij aan beleefd gedrag, een juiste houding voor de camera en niet onderling gaan smoezen. Bepaald gedrag aan de ene zijde van de camera kan irritaties opwekken aan de andere zijde.

5. Kennisdisseminatie

Intern

Voor alle deelnemers uit de participerende instellingen en andere stakeholders is bij de Fontys hogescholen een virtueel kantoor ingericht waar publicaties van tussentijdse eindresultaten, problemen, ervaringen en oplossingen zijn gepubliceerd.

Extern

Kickoff

Op 30 januari 2004 heeft de officiële start van het project plaatsgevonden in de aula van de Hogeschool INHOLLAND te Diemen. Aan de ongeveer 60 belangstellenden en genodigden is een interessant programma voorgeschoteld. Na de opening door Dr. Marijk C. van der Wende namens het College van Bestuur van INHOLLAND waren er de volgende bijdragen:

"Onvervangbare interactie", een lezing door Prof. Dr. Wim Veen

"Onderwijsvernieuwing als kader voor videocommunicatie", een lezing door Prof. Dr Robert-Jan Simons

De 7 verschillende deelprojecten werden kort gepresenteerd:

- Ron van Lammeren (Deelproject 1.1 Academische Interactieve Monografie) Wageningen Universiteit
- Dorothee van der Werf (Deelproject 1.2 Geo-information management and application) Wageningen Universiteit
- Eric Hendriks (Deelproject 2.1 International Business Relations) INHOLLAND
- Jan van der Born (Deelproject 2.2 presenteren met videoconferencing) INHOLLAND
- Rob Boutmy (Deelproject 3.1 E-learning in Corporations) TU Delft
- Ernest van Breemen (Deelproject 3.2 Internationale virtuele onderneming) TU Delft
- Paul Dirckx (Deelproject 4.1 NL project) Fontys Hogescholen

Lezingen en Seminars

Datum	November 2004
Conferentie	SURF onderwijsdagen Utrecht
Plaats	Paul Dirckx (Eindhoven)
Presentatoren	Erik Hendriks(Diemen). "Videocommunicatieproject: toepassing van videoconferencing in het onderwijs"
Titel	
Datum	8 december 2004
Conferentie	SURFnet relatiedagen Nieuwegein
Plaats	Leo de Jong, inleiding en overzicht, met medewerking van Dorothé van der Werf (vanuit Wageningen), Rob Boutmy (Delft), Ernest van Breemen (Delft), Jan van der Born (Haarlem), Paul Dirckx (Eindhoven) en Erik Hendriks(Diemen) via live videoverbindingen.
Presentator	"Videocommunicatieproject: toepassing van videoconferencing in het onderwijs" http://www.surfnet.nl/relatiedagen2004/programma.html
Titel	
URL voor informatie	
Datum	6 juli 2005
Conferentie	DIVERSE 2005 Nashville, Tennessee, USA
Plaats	Leo de Jong, inleiding en overzicht, met medewerking van Lisa Gom-

Presentator	mer (vanuit Wageningen), Ellen Sjoer (Delft), Ernest van Breemen (Delft), Jan van der Born (Haarlem), Paul Dirckx (Eindhoven) en Erik Hendriks(Diemen) via live videoverbindingen. "The use of video in Dutch Higher Education".
Titel	http://demo.tv.tudelft.nl/mediasite/viewer/?peid=d0b2bcc7-8815-4979-ba96-35b84bedee53
URL voor informatie	
Datum	3 november 2006
Conferentie	Seminar Video en videoconferencing
Plaats	Universiteit Utrecht, IVLOS
Presentator	Leo de Jong, inleiding en overzicht, met medewerking van Lisa Gommer (vanuit Wageningen), Ellen Sjoer (Delft), Ernest van Breemen (Delft), Jan van der Born (Haarlem), Paul Dirckx (Eindhoven) en Erik Hendriks(Diemen) via live videoverbindingen. "Videoconferencing in didactische scenario's"
Titel	http://video.surfnet.nl/info/webstream/nieuwsarchief/artikel_content.jsp?objectnumber=101668
URL voor informatie	
Datum	21 december 2005
Conferentie	Docentendag
Plaats	Universiteit Wageningen
Presentator	Lisa Gommer
Titel	"VideoCommunicatie"
Datum	16 april 2006
Conferentie	Afsluitende bijeenkomst
Plaats	tijdens Show&Share maifestatie INHOLLAND Haarlem
Presentatoren	Wim Veen en Leo de Jong (duo-presentatie)
Titel	"The net generation"
URL voor informatie	mms://Stream.inholland.nl/videopoort/ICTO/afsluitingvideocomm.wmv (fragment)
Datum	16 april 2006
Conferentie	Afsluitende bijeenkomst
Plaats	tijdens Show&Share maifestatie INHOLLAND Haarlem
Presentatoren	Ellen Sjoer en Lisa Gommer
Titel	"Het raadplegen van experts d.m.v. videocommunicatie"
URL voor informatie	mms://Stream.inholland.nl/videopoort/ICTO/sessievidcomm110406.wmv

Datum	16 april 2006
Conferentie	Afsluitende bijeenkomst tijdens Show&Share maifestatie INHOLLAND Haarlem
Plaats	Ernest van Breemen, Jan van der Born, Erik Hendriks
Presentatoren	“Internationaal samenwerken” mms://Stream.inholland.nl/videopoort/ICTO/sessievidcomm110406.wmv
Titel	
URL voor informatie	
Datum	16 april 2006
Conferentie	Afsluitende bijeenkomst tijdens Show&Share maifestatie INHOLLAND Haarlem
Plaats	Roel Martens, Fontys
Presentatoren	“Internationaal samenwerken” mms://Stream.inholland.nl/videopoort/ICTO/sessievidcomm110406.wmv
Titel	
URL voor informatie	

6. Vooruitblik voorbij de projecthorizon

Met dit project hebben we geprobeerd om videocommunicatie in het hoger onderwijs weer op de kaart te krijgen. Opvallend vaak was bij de start van het project de klacht te horen, dat er (te) weinig gebruikt gemaakt werd van de beschikbare faciliteiten bij de verschillende instellingen. Onze ervaring na tweeënehalf jaar is dat deze situatie nu is veranderd. Uit de vele vragen die projectleden bereiken om hetzij een kort antwoord te geven op een probleem of om een bijdrage te leveren aan een lezing of voorlichtingsbijeenkomst, blijkt dat de interesse in VC merkbaar is toegenomen en indien dit project daar aan heeft kunnen bijdragen, is dat een geslaagd resultaat. Opvallend is overigens, dat de verzoeken en vragen meestal nog steeds aan de technici worden gesteld en minder aan de onderwijskundige ondersteuners.

Maar eigenlijk begint het nu pas.

De resultaten van het project hebben behalve in voorlichtingsbijeenkomsten, geresulteerd in websites en in een boek en een checklist. Deze zullen hun weg moeten vinden naar de gebruikers: technici, docenten, onderwijskundige ondersteuners en eventueel studenten.

Dat gaat niet vanzelf. Zowel vanuit Surf als vanuit de instellingen zal daar actief beleid op moeten worden gevoerd. De techniek is er meer dan klaar voor. De snelle ontwikkeling van breedbandvideo via de eigen werkplek staat flexibel gebruik nauwelijks nog in de weg. Het onderwijskundige gebruik kan prima voorbeelden ontlenen aan de uitgebreide ervaringen van dit project.

De invloed van het project zou nog versterkt kunnen worden door een betere bundeling van de verschillende landelijke en internationale initiatieven. SURFnet heeft een groepscommunicatie voor videoconferenzen. Ook Good Practices, de Surf-site, de Webstream besteden aandacht aan VC in het onderwijs.

Meer coördinatie en actieve kennisuitwisseling zouden ook hier vruchten af kunnen werpen.

Kort overzicht van de gevolgen voor de betrokken instellingen

Wageningen.

In Wageningen is in 2005 bij de beoordeling van het project EDUweb over de digitale leeromgeving ook de multimediale ondersteuning bekeken. De resultaten van diverse projecten, met als uitspringer het SURF project Videocommunicatie, zijn stimulerend geweest. Dat heeft geleid tot het opnemen van videoconferencing en streaming media in de centraal ondersteunde en gefinancierde faciliteiten van de universiteit. Bij de docentondersteuning worden de diverse modellen zoals uitgewerkt binnen het project VC meegenomen en worden docenten gestimuleerd in het gebruik. In het Europese samenwerkingsverband EuroLeague waar de WU in participeert wordt videoconferencing als middel voor onderwijs en overleg gebruikt. Docenten en studenten zijn zeer tevreden hierover.

Kortom, videoconferencing is een volwassen product geworden binnen de WU.

Fontys Hogescholen

De resultaten van het project zijn verspreid over de verschillende instituten.

De resultaten van het videocommunicatieproject passen perfect in de Fontys-gedachte van de learning community en het onafhankelijk leren. Fontys ICT-Services gaat dit jaar aan alle instituten videocommunicatie als dienst aanbieden. Verder wordt bij Fontys Pedagogisch Technische Hogeschool (PTH) videocommunicatie nu ook structureel ingezet bij het begeleiden en beoordelen van studenten tijdens hun stage (voor de lerarenopleiding). Het toepassen van videocommunicatie biedt daarbij ruimere mogelijkheden dan de traditionele methode. Allereerst is de afstand niet langer een probleem. Zelfs als studenten in het buitenland stage lopen, kan er regelmatig begeleiding en beoordeling plaatsvinden. Ten tweede geven de videobeelden een completer beeld van het functioneren van de student. Het is mogelijk meer werktijd van de stagiair te bekijken, zodat de beoordeling niet langer gebaseerd hoeft te worden op een kort bezoek.

INHOLLAND

Binnen de hogeschool heeft men een aantal belangrijke conclusies uit het project getrokken, die voor het beleid van 2006/2007 van groot belang worden geacht:

- optimaliseren en bevorderen van synchrone communicatie;
- bevorderen van samenwerking en samenwerkend leren tussen de locaties en over de grenzen van de instelling heen;
- verminderen van reiskosten (uren-kosten) en tijdverlies door reizen.

Men is op dit moment bezig om videocommunicatie als standaard-voorziening inclusief het beheer ervan in de staande organisatie beschikbaar te stellen. Behalve het ontwikkelen, vaststellen en overdragen van procedures m.b.t. aanvragen en gebruik van de Videocommunicatie is men tevens van plan om een gebruikersgroep rond Videocommunicatie op te zetten en te coördineren. Het opzetten van een loggingsysteem rond videocommunicatie moet aard en omvang zichtbaar gaan maken waardoor kwantificering mogelijk is. Het opzetten van een speciale teamsite kan uitwisseling van ervaringen en van scenario's rond videocommunicatie versterken.

Zeker zeven Schools hebben te kennen gegeven videocommunicatie in het onderwijs te willen gaan toepassen. Ook lectoraten en bestuurszaken zien het nut van videoverbindingen om de fysieke afstand tussen de dislocaties te overbruggen en sommigen zijn hier in de praktijk al mee begonnen.

Delft

De faculteit Industrieel Ontwerpen heeft naar aanleiding van de uitgebreide ervaringen en evaluaties die tijdens de projectperiode zijn verzameld de curriculumonderdelen waarin gebruik wordt gemaakt van videocommunicatie grondig opnieuw ontworpen. Dit is eigenlijk des te verrassender omdat het gebruik van VC bij IO al langer tot ieders tevredenheid aan de gang was. Men heeft dus wel degelijk lessen geleerd en toegepast. Hoewel deze toepassing binnen IO zowel

binnen als buiten de universiteit regelmatig als goed voorbeeld genoemd wordt, onder andere op de verschillende webpagina's, bij Multi Media Services en de technische ondersteuners van de universiteit, is de invloed op structurele toepassing buiten de eigen faculteit nog niet merkbaar. Hetzelfde geldt ook meer of minder voor het EDUtec, waar de toepassing op grond van de ervaringen ook voor de komende jaren zal worden toegepast.

7. Laatste kostenoverzicht

(In publieksversie weggelaten)

8. Uitleg technische begrippen

Videostream	Technologie die het mogelijk maakt om digitaal materiaal al af te spelen voor het geheel binnen is, waarbij kleine variaties in beschikbare bandbreedte opgevangen kunnen worden
T120 streams Data streams	Het protocol voor data- en applicatie deling (sharing). Zie videostream.
Streaming server op stuurt.	De server welke de video of data stream het netwerk
Firewall	Een installatie tussen twee netwerken (meestal tussen bedrijfsnetwerk en internet) waarmee een bepaalde afscherming tegen van buiten komend onheil gerealiseerd kan worden.
H323	ITU standaard voor 'Visual telephone systems and equipment for local area networks which provide a non guaranteed quality of service'. Wordt gebruikt in IP videoconferencing
H323 calls opgezet.	Een verbinding welke volgens het H323 protocol is
Multipoint conferences	Een gelijktijdige groepsconferentie tussen meerdere personen (meestal dmv videoconference of audioconference)
T120	Een (data) protocol voor uitwisseling van data tussen aangesloten stations (pc's of videoconferencing apparatuur met pc's)
Application sharing	Onderdeel van het T120 protocol welke het mogelijk maakt een applicatie met meerdere werkstations te bedienen.
Global Dialing Schema.	Een nummerplan, als het telefoon nummer schema, welke wereldwijd unieke nummers uitdeelt aan aangesloten terminals.
Proxy servers	Een server die optreedt als intermediair tussen een eindgebruiker's client en een externe server.
MCU	Multipoint Control Unit. Het schakelpunt waarmee meerdere personen gelijktijdig een groepsconferentie kunnen houden.
Gateway	Schakelpunt waarbij verschillende soorten netwerken (ieder gebruikmakend van verschillende technieken en standaarden) aan elkaar geknoopt worden.
Hosting hardware	Hardware omgeving waarop een bepaalde applicatie wordt geïnstalleerd welke aan gebruikers wordt aangeboden.
SIP diensten	Session Initiation Protocol. Het door de IETF ontwikkelde protocol voor het opzetten van conferenties. Tegenhanger van de ITU H.323 standaard.
GDS	zie Global Dialing Schema
On-line awareness	Term die wordt gebruikt bij producten zoals 'Same-Time' en 'MSN Messenger'. Bedoeld om aan te geven dat je van anderen kunt zien of ze ingelogged zijn op een (inter)netwerk.
Videostream	Technologie die het mogelijk maakt om digitaal materiaal al af te spelen voor het geheel binnen is, waarbij kleine variaties in beschikbare bandbreedte opgevangen kunnen worden
T120 streams Data streams	Het protocol voor data- en applicatie deling (sharing). Zie videostream.
Streaming server op stuurt.	De server welke de video of data stream het netwerk

Firewall	Een installatie tussen twee netwerken (meestal tussen bedrijfsnetwerk en internet) waarmee een bepaalde afscherming tegen van buiten komend onheil gereali-seerd kan worden.
H323	ITU standaard voor 'Visual telephone systems and equipment for local area networks which provide a non guaranteed quality of service'. Wordt gebruikt in IP videoconferencing
H323 calls opgezet.	Een verbinding welke volgens het H323 protocol is opgezet.
Multipoint conferences	Een gelijktijdige groepsconferentie tussen meerdere personen (meestal dmv videoconference of audiocon-ference)
T120	Een (data) protocol voor uitwisseling van data tussen aangesloten stations (pc's of videoconferencing appa-ratuur met pc's)
Application sharing	Onderdeel van het T120 protocol welke het mogelijk maakt een applicatie met meerdere werkstations te bedienen.
Global Dialing Schema.	Een nummerplan, als het telefoon nummer schema, welke wereldwijd unieke nummers uitdeelt aan aan-gesloten terminals.
Proxy servers	Een server die optreed als intermediair tussen een eindgebruiker's client en een externe server.
MCU	Multipoint Control Unit. Het schakelpunt waarmee meerdere personen gelijktijdig een groepsconferentie kunnen houden.
Gateway	Schakelpunt waarbij verschillende soorten netwerken (ieder gebruikmakend van verschillende technieken en standaarden) aan elkaar geknoopt worden.
Hosting hardware	Hardware omgeving waarop een bepaalde applicatie wordt geïnstalleerd welke aan gebruikers wordt aan-geboden.
SIP diensten	Session Initiation Protocol. Het door de IETF ontwik-kelede protocol voor het opzetten van conferenties. Tegenhanger van de ITU H.323 standaard.
GDS	zie Global Dialing Schema
On-line awareness	Term die wordt gebruikt bij producten zoals 'Same-Time' en 'MSN Messenger'. Bedoeld om aan te geven dat je van anderen kunt zien of ze ingelogged zijn op een (inter)netwerk.