

UNIVERSITEIT TWENTE.

greijdanus



Les geven met videoconferencing

innovatie bij een krimpsituatie?

Jan Jaap Wietsma j.j.wietsma@utwente.nl




InnovatieImpuls
Onderwijs



INNOVATIE IMPULS ONDERWIJS

5 IIO experimenten

- Videolesen
- Slimfit
- Onderwijsteams
- E-klas & PAL-student
- Leerlingen voor leerlingen

UNIVERSITEIT TWENTE.

InnovatieImpuls
Onderwijs



OVERZICHT

Hoe werkt videoconferencing

Vormen van videocommunicatie

Didactiek en techniek

Praktijkvoorbeelden

Wat moet je regelen?

Opbrengst en perspectief

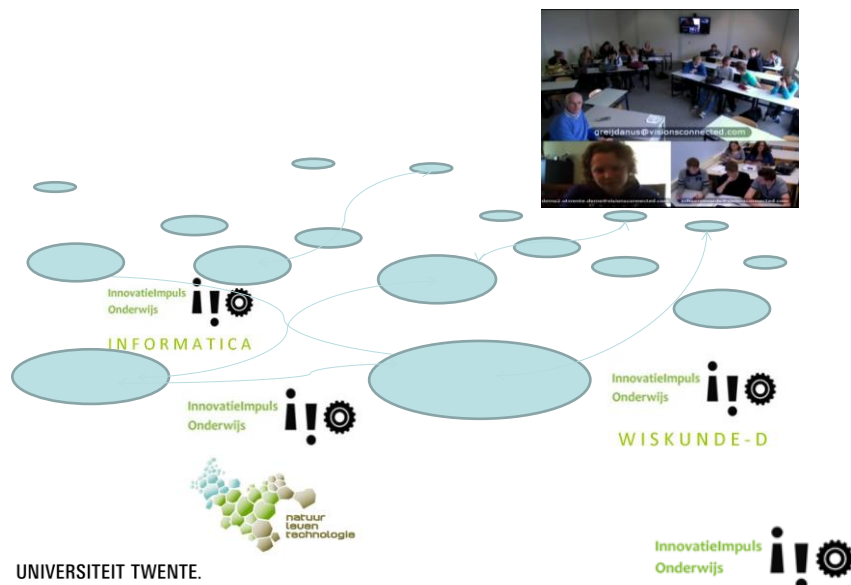
Meer informatie



UNIVERSITEIT TWENTE.

InnovatieImpuls
Onderwijs 

17 scholen met identiek Video Conferencing lokaal



UNIVERSITEIT TWENTE.

InnovatieImpuls
Onderwijs 



VIDEOCONFERENCING INZETBAAR? (Nulmeting)

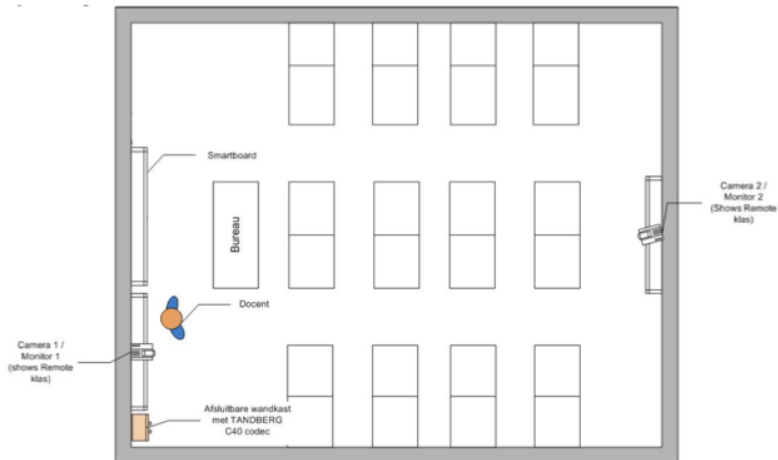
1. In je eigen vaklessen?
2. In de samenwerking met collega's?
3. Internationale samenwerking?
4. Samenwerking tussen schoollocaties?
5. Samenwerking met experts?
6. Andere opties?

[Noteer per item hoe je daar nu over denkt]

UNIVERSITEIT TWENTE.



OPSTELLING APPARATUUR



UNIVERSITEIT TWENTE.

InnovatieImpuls
Onderwijs 

OPSTELLING APPARATUUR

- + Afstandslocaties in blikveld docent
- + Microfoons in het plafond
- Geluid vanuit de zaal kan storen
 - Aparte microfoon docent
- Begeleiden op afstand is een uitdaging
 - 1 op 1 videoverbinding via iPad

UNIVERSITEIT TWENTE.

InnovatieImpuls
Onderwijs 

BEDIENING EN ONDERSTEUNING

UNIVERSITEIT TWENTE.



Terugkijken van opgenomen lessen

UNIVERSITEIT TWENTE.



Practicum Lab on a chip op afstand

Demoles LoC 10 oktober 2012 via iPad

UNIVERSITEIT TWENTE.



Scherm en presentatie

Ons onderzoek

Group	Gender	Total	Gem.
VWO	Vrouw	15	7,87
	Man	13	8,97
	Totaal	28	7,96
Havo	Vrouw	13	6,77
	Man	15	6,27
	Totaal	28	6,50
GTL	Vrouw	15	6,13
	Man	13	6,08
	Totaal	16	6,11
LWOO	Vrouw	4	4,00
	Man	7	4,85
	Totaal	11	4,36
Totaal	Vrouw	47	6,08
	Man	40	5,79
	Totaal	90	5,94

UNIVERSITEIT TWENTE.



CONTACT LEGGEN

- Inzoomen op sprekende
- Welkom, voorstellen
- Laten zien wat de ander niet kan zien
- Verstaanbaarheid, checken
- Leerlingen een rol geven
- Regie voeren!



UNIVERSITEIT TWENTE.



EXPERT OP AFSTAND

Stukje van de les

UNIVERSITEIT TWENTE.



OVERZICHT

[Hoe werkt videoconferencing](#)

[Vormen van videocommunicatie](#)

[Didactiek en techniek](#)

[Praktijkvoorbeelden](#)

[Wat moet je regelen?](#)

[Opbrengst en perspectief](#)

[Meer informatie](#)



UNIVERSITEIT TWENTE.



WAAR MOET JE REKENING MEE HOUDEN?

- Binnen school?
- Buiten school?
- De organisatie van de les?
- Didactiek?



[Noteer in steekwoorden en bespreek kort in tweetallen]

UNIVERSITEIT TWENTE.



OP SCHOOL REGELEN

- Projectleiding voor afstemmen met ICT, roosterkamer, docenten, schoolleider
- Computers, elo, roostermaker, lokaal, scholing docenten, overleg partnerscholen, videolokaal moet werken, VC provider
- Nakomen van afspraken door alle partijen

UNIVERSITEIT TWENTE.



MET BUITEN REGELEN

- Bijscholen van docenten, afspraken over lessen, lestijden, toetsweken en vakanties, samen lessen ontwerpen (DOT UTwente)
- Toetsing, verantwoordelijkheid
- Afspreken met experts (universiteit, ziekenhuis, museum, bedrijf)
- Vakdocent van andere school

UNIVERSITEIT TWENTE.



SUCCEFACTOREN VIDEOLESSEN

- Visie / doelstellingen
- Betrokkenheid van schoolleiding, schoolprojectleiding en docenten
- Afstemming roosters
- Onderwijskundige ondersteuning
- Technische ondersteuning

UNIVERSITEIT TWENTE.



OVERZICHT

[Hoe werkt videoconferencing](#)

[Vormen van videocommunicatie](#)

[Didactiek en techniek](#)

[Praktijkvoorbeelden](#)

[Wat moet je regelen?](#)

[Opbrengst en perspectief](#)

[Meer informatie](#)



UNIVERSITEIT TWENTE.



KWALITEIT

- Lessen verbeterd door precieze voorbereiding
- Spiegelen van schoolculturen
- Expertise en excellentie docent en leerling
- Begaafde leerlingen meer kunnen bieden
- Buitenwereld aan de school gekoppeld
- Afwisseling periodes VC lessen met regulier

UNIVERSITEIT TWENTE.



INNOVATIE

- Lesgeven in VC klassen is nieuwe toepassing van videoconferencing
- Samenwerken en kennis delen tussen leerlingen en docenten vernieuwend
- Lesopnamen, praktisch werk op afstand
- Wens: verbeteren van audiokwaliteit en overleg docent met individuele leerlingen

UNIVERSITEIT TWENTE.



PERSPECTIEF

- Videoconferencing krachtig middel
- Expertise delen, excellentie zoeken
- Leerlingen keuzes bieden (VC keuzemodules)
- Docenten: werken samen, intervisie
- Buitenwereld binnen brengen (expert, operatiekamer, museum,
- Internationaal contact, "VideoAcademy"

UNIVERSITEIT TWENTE.

InnovatieImpuls
Onderwijs 

VIDEOCONFERENCING INZETBAAR? (Na afloop)

1. In je eigen vaklessen?
2. In de samenwerking met collega's?
3. Internationale samenwerking?
4. Samenwerking tussen schoollocaties?
5. Samenwerking met experts?
6. Andere opties?

[Noteer per item hoe je daar nu over denkt. Discussie]

UNIVERSITEIT TWENTE.



InnovatieImpuls
Onderwijs 

HET EXPERIMENT LIVE VIDEOLESSSEN



Context

- 17 VO scholen uit Oost en West Nederland
- Voortbouwend op Twente's got Talent videolessen project
- Interactieve live videolessen met professionele videoconferencing apparatuur

Doelen

- Onderwijsaanbod: kwaliteitsverbetering door inzet expertise en kleine vakken "overeind" houden
- Professionalisering: draagvlak voor innovatie, binding en deskundigheidsuitwisseling

UNIVERSITEIT TWENTE.



PROFESSIONALISERING

Begeleid door lerarenopleiding ELAN, Universiteit Twente

- Docent Ontwikkelteams (DOTs)
 - Samen lessen ontwerpen
 - Samen nadenken over werkvormen
 - Samen lessen geven
- Onderwijskundige ondersteuning
- Cameratraining
- Algemene videolessen training

UNIVERSITEIT TWENTE.



ORGANISATIE

- 2011-2012 1 vak per school, 1 leerjaar
- 2012-2013 2 vakken per school, 1+2 leerjaren
- 2013-2014 voortzetting, nieuwe toepassingen verkennen

- 40 docenten
- 20 clusters
- 5 DOTs
 - Wiskunde D
 - Wiskunde C en D
 - NLT, Natuurkunde
 - Kunst, Latijn
 - Informatica, Nederlands, Frans

UNIVERSITEIT TWENTE.



Meer weten?

Bekijk filmpje: <http://youtu.be/2sWVDzhN4QQ>

Neem contact op:

j.j.wietsma@greijdanus.nl / j.j.wietsma@utwente.nl

Website:

<http://www.innovatieimpulsonderwijs.nl/io-experimenten/de-5-io-experimenten/videolessen/videolessen-brochure.html>

UNIVERSITEIT TWENTE.



SOORTEN VIDEOCOMMUNICATIE

Twee soorten:

- Desktop conferencing
- Video conferencing

En combinaties daarvan

Daarnaast: video-lectures (in het HO veel gebruikt)

UNIVERSITEIT TWENTE.



DESKTOP CONFERENCING

Vooral voor 1 op 1 contact via PC / laptop / tablet / smartphone

Bijvoorbeeld: Skype, Adobe connect, Facetime

Voordeel: gemakkelijk individueel contact

Nadeel: relatief lage kwaliteit beeld / geluid

Toepassingen o.a.:

- Begeleiding individuele studenten
- Samenwerking tussen studenten
- Contact met experts op afstand



UNIVERSITEIT TWENTE.



VIDEO CONFERENCING

Twee of meer locaties

- Docent + studenten
- Groep(en) studenten op afstand

Toepassing o.a.:

- Klassikaal lesgeven / college
- Samenwerken op afstand (projecten)

Uitdagingen:

- Aandacht verdelen
- Verschillende voorkennis
- Verschillende behoeften

UNIVERSITEIT TWENTE.



COMBINATIE DESKTOP EN VC

1 persoon op afstand, groep(en) op locatie

- Toepassingen o.a.:
- Gastdocent geeft college
- Expert beantwoordt vragen uit de groep



UNIVERSITEIT TWENTE.

VIDEOCOLLEGES

Opname van een les voor later gebruik

- College gemist
- Vorbereiding proefwerk / tentamen

Niet live, maar asynchroon

Koppeling met (PowerPoint) presentatie

<http://collegerama.nl>

<http://videolecture.utwente.nl>

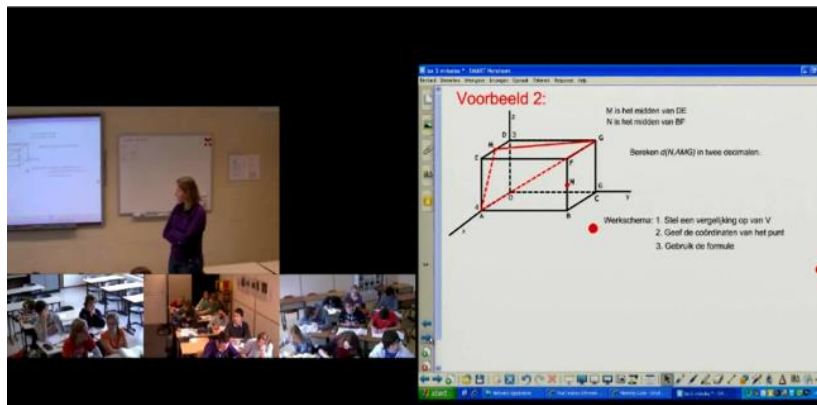
<http://see.stanford.edu/see/courses.aspx>

<http://itunes.apple.com/nl/itunes-u/molecular-targeting-in-nuclear/id443143712?i=111418412>

UNIVERSITEIT TWENTE.



OPGENOMEN LIVE VIDEOLES



UNIVERSITEIT TWENTE.



DREMPELS IN DE COMMUNICATIE

- Onbekendheid met het medium / de media
- Ontbreken van persoonlijk contact
- Lager gevoel van betrokkenheid
- Communicatie-verlies
 - Filteren van belangrijk/onbelangrijk geluid
 - Richting van het geluid
 - ...

UNIVERSITEIT TWENTE.



WENNEN AAN VIDEOCOMMUNICATIE

- Training belangrijk
 - Technisch gebruik video apparatuur
 - Gebruik digibord
 - Cameratraining
- Heldere structuur biedt houvast
- Strakke voorbereiding (en back-up plan)
- Evaluatie van student en docent ervaringen

- Oefening baart kunst

UNIVERSITEIT TWENTE.



MINDER NON-VERBALE COMMUNICATIE

- Gezichtsuitdrukking of mimiek
- Lichaamshouding en gebaren
- Aankijken
- Gebruik van de ruimte

UNIVERSITEIT TWENTE.



BEVORDEREN PERSOONLIJK CONTACT

- Starten met een gezamenlijke bijeenkomst
- Op afstand kennismaken
- Naast inhoud ook aandacht voor personen

- Camera bediening tijdens college
 - Inzoomen op docent
 - Inzoomen op studenten
 - Tonen van 'host' studenten

UNIVERSITEIT TWENTE.



GEVOEL VAN BETROKKENHEID CREËREN

- Studenten een rol geven (bijv. camera bediening)
- Aandacht voor intro van elke bijeenkomst
- Expliciet gelegenheid bieden voor interactie
- Gebruik van activerende werkvormen
- Individueel contact na afloop
- Eventueel begeleider op locatie

UNIVERSITEIT TWENTE.



COMPENSATIE VAN COMMUNICATIE-VERLIES

- Meer nadruk leggen
- Tempo omlaag (rustpauzes)
- Duidelijk articuleren
- Grote(re), langzame bewegingen
- Digibord software gebruiken
- Regels (etiquette) voor communicatie



UNIVERSITEIT TWENTE.

