

# De effecten van autonomie ondersteuning in hypermedia leeromgevingen

## Citation for published version (APA):

Gorissen, C., Kester, L., Brand-Gruwel, S., & Martens, R. (2012). *De effecten van autonomie ondersteuning in hypermedia leeromgevingen*.

**Document status and date:**  
Published: 12/01/2012

**Document Version:**  
Peer reviewed version

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

## [Link to publication](#)

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at: [pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl) providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 24 Aug. 2020

# De effecten van autonomie ondersteuning in hypermedia leeromgevingen

ORD 2011

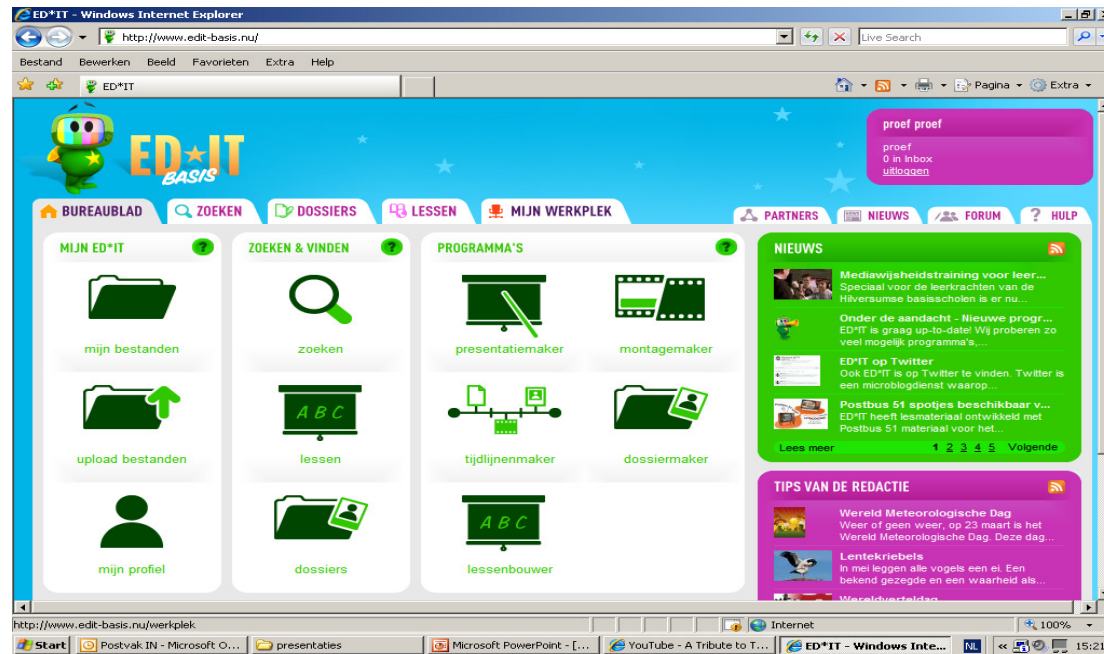
Thema: ICT en Onderwijs

Chantal Gorissen, Liesbeth Kester, Saskia Brand-Gruwel, Rob Martens  
CELSTEC, Open Universiteit Nederland

Centre for Learning Sciences and Technologies  
[celstec.org](http://celstec.org)



# Waarom dit onderzoek



## Kenmerk Hypermedia

Geen voorgestructureerde leerpaden, informatie is met elkaar verbonden als een spinnenweb.

CELSTEC  
celstec.org



# Het probleem van hypermedia in het onderwijs

**Voordelen**      ruimte voor exploratie & aan te passen naar de interesse en behoeften van leerlingen = goed voor motivatie

**Nadelen**      Niet de juiste stof geleerd en risico op cognitieve overbelasting = slecht voor prestatie

**Vraag**      Wat is de optimale maat van controle?



# Effectief en efficiënt leren

Rekening houden met capaciteit werkgeheugen

Begrip: alle benodigde inter-acterende elementen tegelijk in werkgeheugen verwerken.

Learner control kan voor extra belasting op het werkgeheugen zorgen Door extra processen

CELSTEC  
celstec.org



## Alternatieve kijk op controle

Zelf determinatie theorie: 3 psychologische basis behoeften:  
Sociale verbondenheid, competentie en autonomie

Motivatie als reden (het 'waarom') van gedrag.

Autonoom vs Gecontroleerde typen motivatie voor een taak

Predispositie voor een bepaald type , zelf regulatie stijl.

Leereffecten: deep level leerstrategieën vs rote learning. (begrip vs van buiten leren)



# Doel van deze Studie

Wat zijn effecten van autonoom leren in een hypermedia leeromgeving, op de motivatie, ervaren cognitieve belasting en prestaties van de leerling vergeleken met learner controlled leren of system controlled leren?

CELSTEC  
celstec.org



# Methode

Participanten

69 leerlingen van groep 7

3 experimentele condities:

**System controlled learning**

**Learner controlled learning**

**Autonomous controlled learning**

CELSTEC  
celstec.org





# Methode

Vooraf

Vragenlijst: Academische zelf regualtie stijl

CITOScore begripend lezen

Taken

Korte essay vragen over aardbevingen en vulkanen

Cognitve belasting

Na

Toetsen: feiteinkennis en begrips- toets

Direct na en 3 maanden later

Cognitiev belasting

Motivatie voor taken en vervulleing vd psychologische basis behoeften  
(Sociale verbondenheid, competentie en autonomie)

Logbestanden: bekeken video's

CELSTEC  
celstec.org



# Resultaten

Analyses: MANCOVA's met ASRS als factor en CITO score als covariaat.

Geen effecten van conditie op leerprestatie, cognitieve belasting, motivatie voor de taak of ervaren basis behoeften

Wel effecten van conditie op het aantal bekeken video's.  
Autonomie groep meer dan learner control en fixed.  
Minste video's in learner control.



# Resultaten

Effecten voor ASRS:

Positief gemotiveerde leerlingen voelde zich meer competent in de fixed conditie. En volgde in de autonomie conditie meer advies op.

Negatief gemotiveerde leerlingen hadden een hogere cognitieve belasting tijdens de taken en de toetsen.



# Discussie

Geen verschil in ervaren autonomie dus ook geen motivatie verschil.

Meer autonome leerlingen meer competent in system control  
bied zekerheid.

CELSTEC  
celstec.org



## Discussie

De leerling kenmerken bleken in deze studie dus sterker van invloed dan de manipulaties.

Kun je motivatie wel beïnvloeden oop taak niveau of is het toch meer afhankelijk van de karakteristieken van de leerling.

## Volgend Onderzoek

onderzoeken hoe de motivatie die leerlingen hebben voor school en de mate waarin zij vrij willen zijn om hun eigen keuzes te kunnen maken (autonomie) samenhangt met het keuzegedrag van leerlingen en de omgang met advies binnen een hypermedia leeromgeving. Ook wordt er bekeken of dit verschilt voor verschillende typen opdrachten.

CELSTEC  
celstec.org



# Volgend Onderzoek

Vragenlijsten: Academische zelfregulatie stijl  
Type autonomie General Causality Orientation Scale  
(Reflective Autonomy)/Adjective Checklist (Reactive  
Autonomy)

Opdrachten over aardbevingen en vulkanen met video materiaal van  
ED\*IT.

2 condities: Specifieke vragen  
Open vragen

Beiden krijgen bij iedere taak dezelfde video database, met bij iedere taak  
advies idv gehighlighte video's

Metten: Volgen van advies  
Kwaliteit van de antwoorden

CELSTEC  
celstec.org



Bedankt voor uw aandacht!

Chantal.Gorissen@ou.nl

CELSTEC  
celstec.org

