



## Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC ([www.nioc.nl](http://www.nioc.nl)) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website [www.nioc.nl](http://www.nioc.nl) ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga [kennisbank@nioc.nl](mailto:kennisbank@nioc.nl).

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

# *ICT'ers & Creativiteit*

*(promotieonderzoek)*

Bob Zadok Blok jr.  
Hogeschool Leiden  
Informatica, Mediatechnologie  
Lectoraat 'Toekomst in ICT'

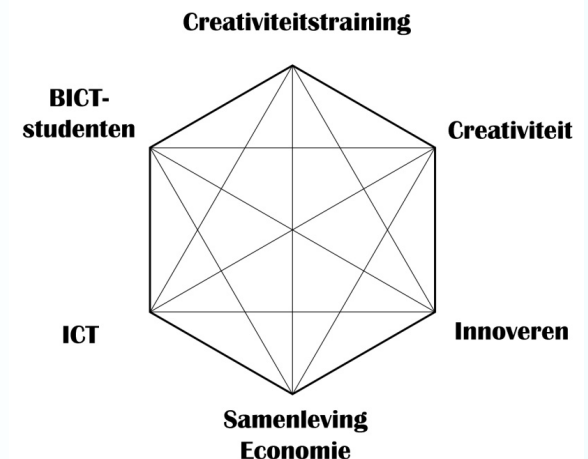
Universiteit Leiden  
Campus Den Haag  
Centrum Regionale Kennisontwikkeling  
Promotor Bas Haring

***“Werkt Creativiteitstraining bij Studenten  
Informatie- en Communicatietechnologie  
van Nederlandse Hogescholen?”***

# *Creativiteitsontwikkeling Een must in ICT-onderwijs!*

*Wat komt er aan bod?*

- Dat creativiteit essentieel is voor ICT'ers
- Dat creativiteitsontwikkeling een vaste plaats behoort te hebben in het ICT-onderwijs
- Hoe dat vorm kan krijgen
- Gelegenheid tot discussie



# *Creativiteit*

- Geschiedenis
- Lastig definieerbaar
- Karakteristiek voor de mens
- Zo oud als de mensheid
- Creatief denken en ideeën
- Ieder mens is creatief

*“The best way to get a good idea is to get a lot of ideas”*

*(Linus Pauling, tweevoudig Nobelprijswinnaar)*

# *Innoveren*

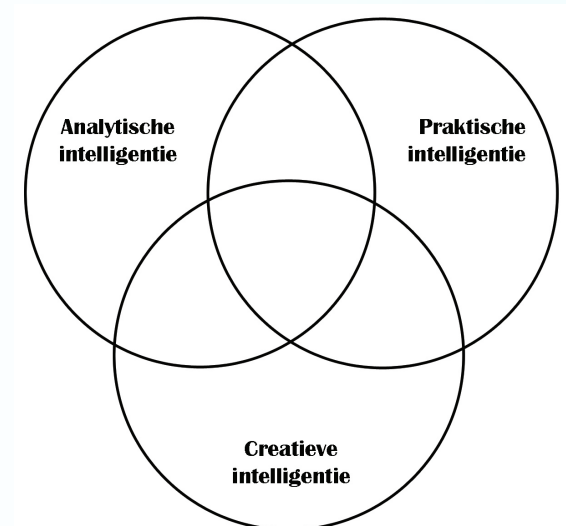
- Lastig definieerbaar
- Karakteristiek voor de mens
- Zo oud als de mensheid
- Nuttige vernieuwingen
  - Uitvinden (a)
  - Creativiteit (b)

# *Innoveren & Creativiteit*

- Originele ideeën
- Véél ideeën
- Zonder creativiteit géén innovatie!

# *Creatieve intelligentie*

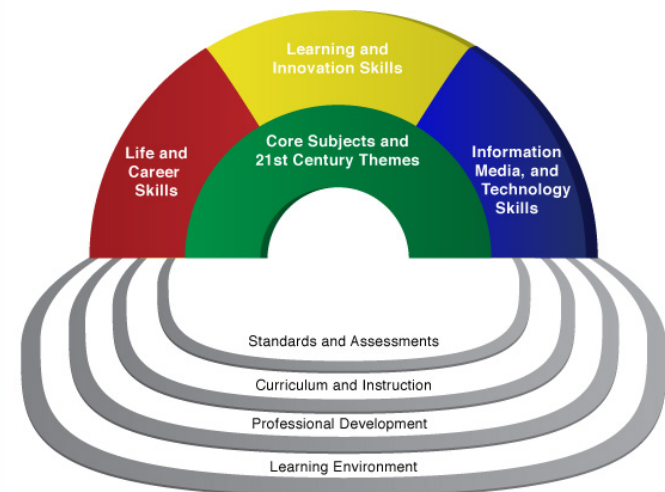
- Eén van onze kernvaardigheden
- Essentieel voor nú en toekomst
- Pijler voor succesvol bestaan
- Succesvolle intelligentie
- Universeel
- Leerbaar



# Hedendaagse vaardigheden

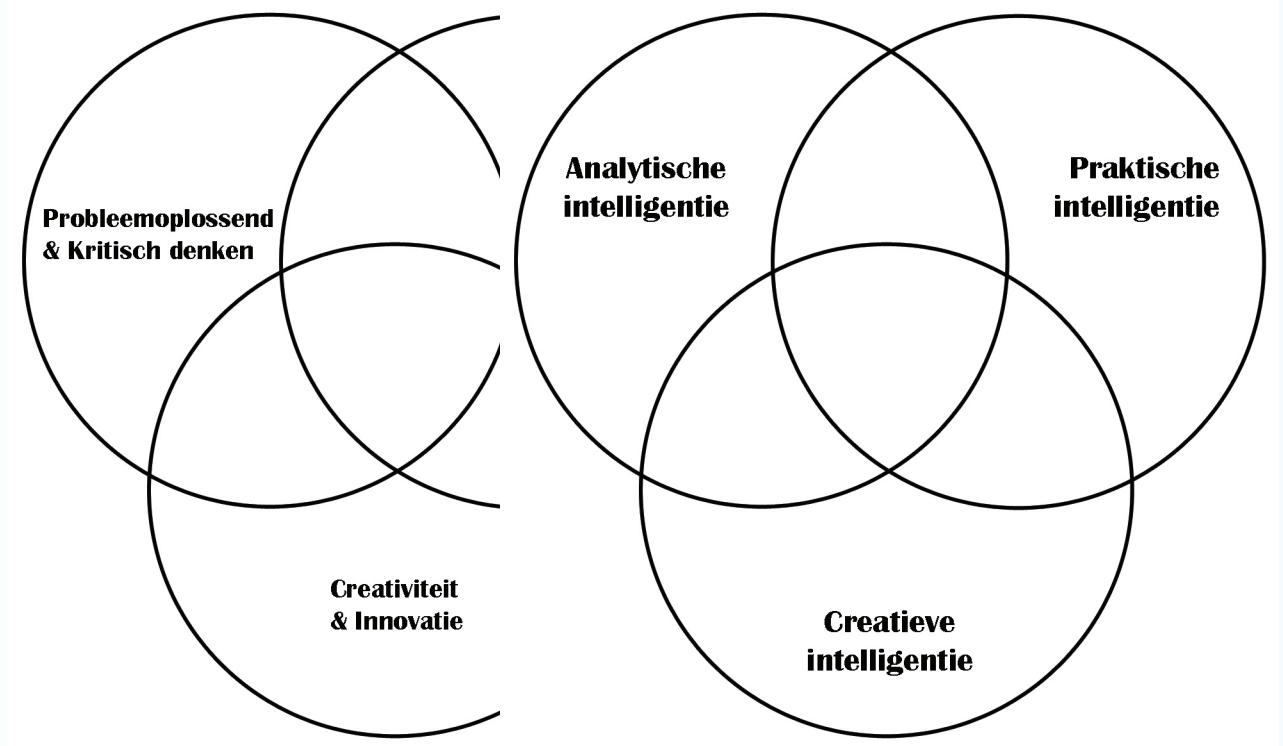
(1)

- 21<sup>st</sup> Century Skills
- Leer- en innovatievaardigheden
- ICT-vaardigheden



# Leer- en Innovatievaardigheden

(hedendaagse vaardigheden 2)





# *Creatieve intelligentie essentieel voor ICT'ers*

*(resumé)*

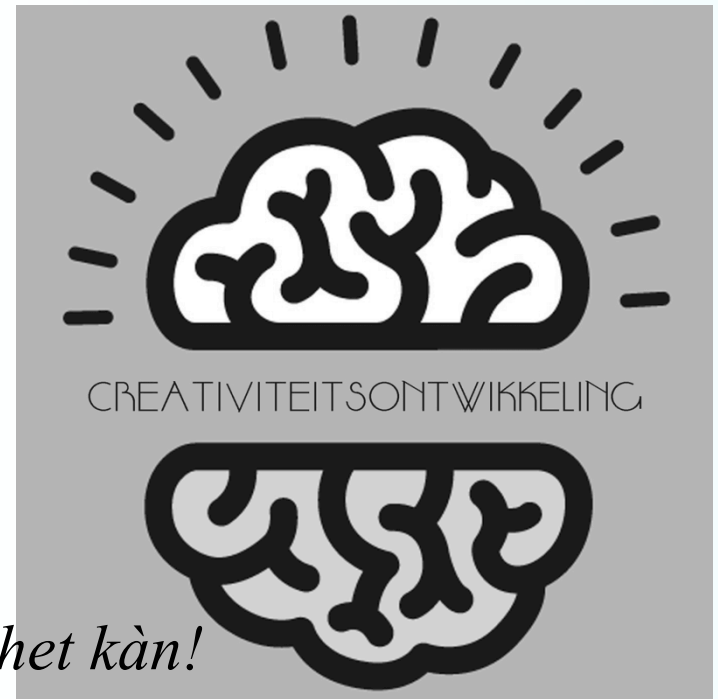
- Oplossing onderwijskloof
- Succesvol bestaan
- Economisch belang
- Topsectorendoorsnijdend
- Creativiteitstraining
- Eindkwalificaties?
- BICT-curricula?



*...het is nódig en het kàn!*

# *Creativiteitsontwikkeling essentieel voor ICT'ers*

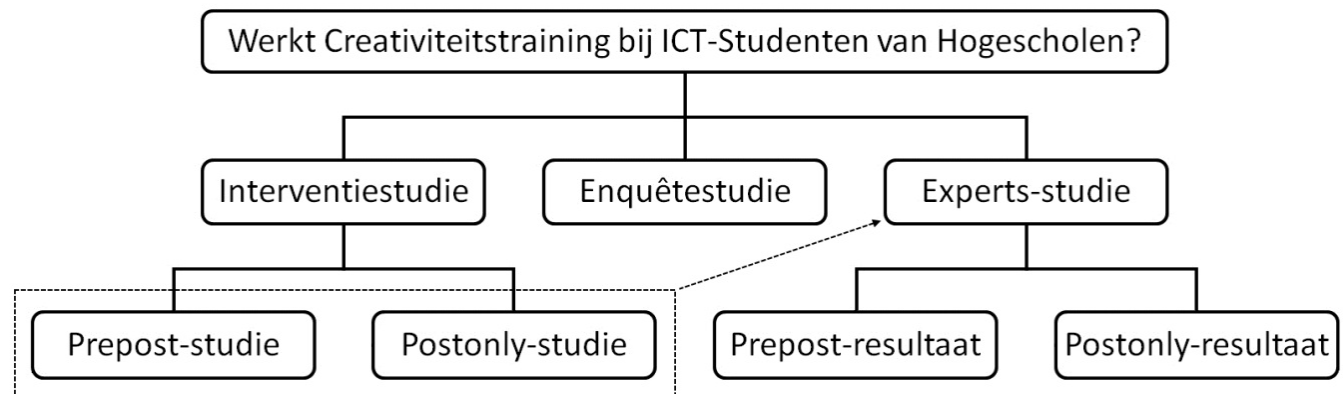
- Werkt creativiteitstraining?
- Ja!
- En bij ICT-studenten?



*...het is nodig en het kàn!*

# Werkt creativiteitstraining bij ICT-studenten?

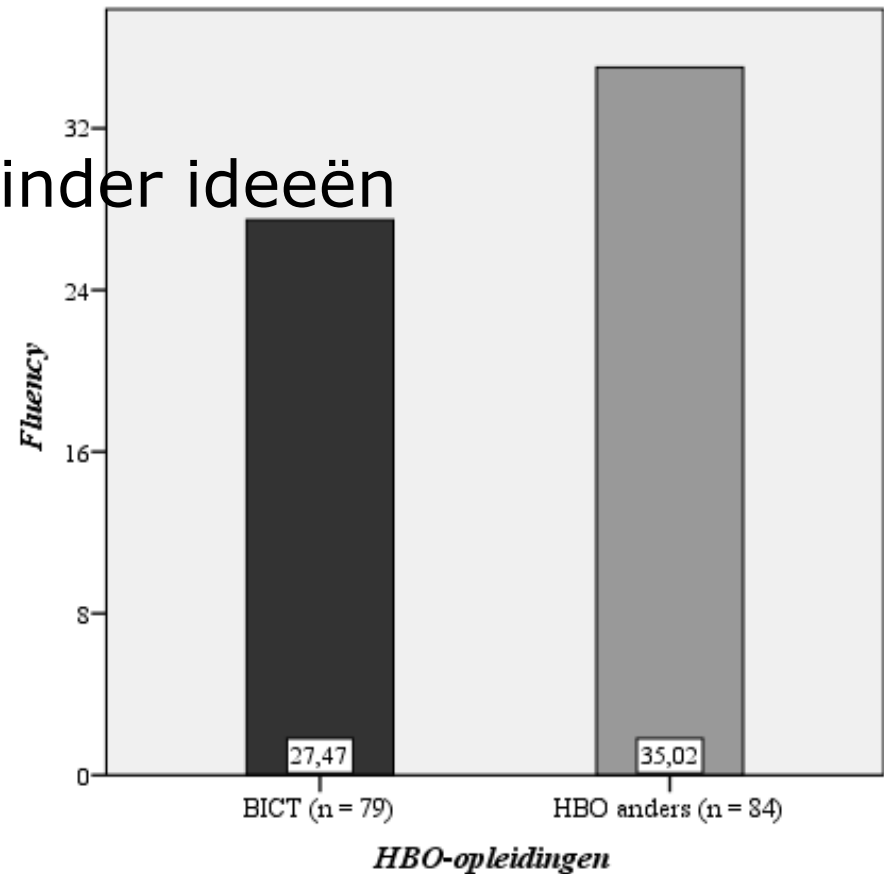
- Creativiteitstrainingen
  - (a) Attitudeverandering
  - (b) Creatief problemen oplossen
- Methode



# Resultaten

(1)

- Vooronderzoek
- ICT'ers bijna 22% minder ideeën

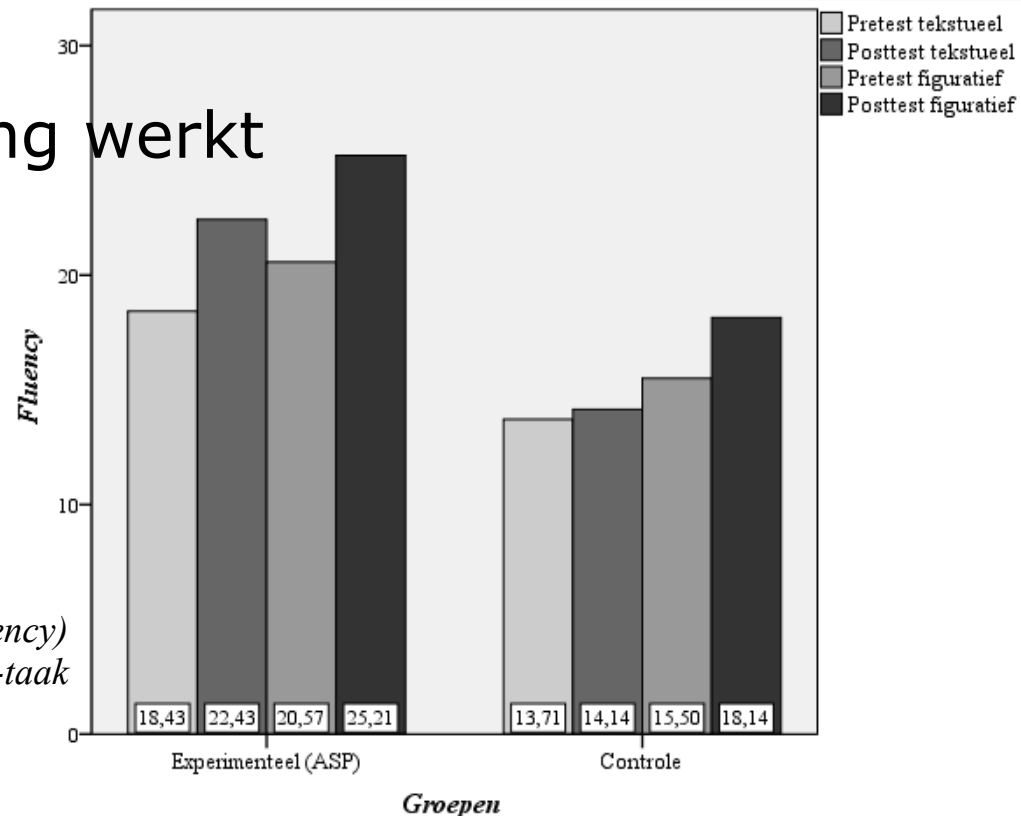


# Resultaten

(2)

- Interventiestudie
- Creativiteitstraining werkt
- Significante verschillen, bij zowel het prepost- als het postonly-experiment

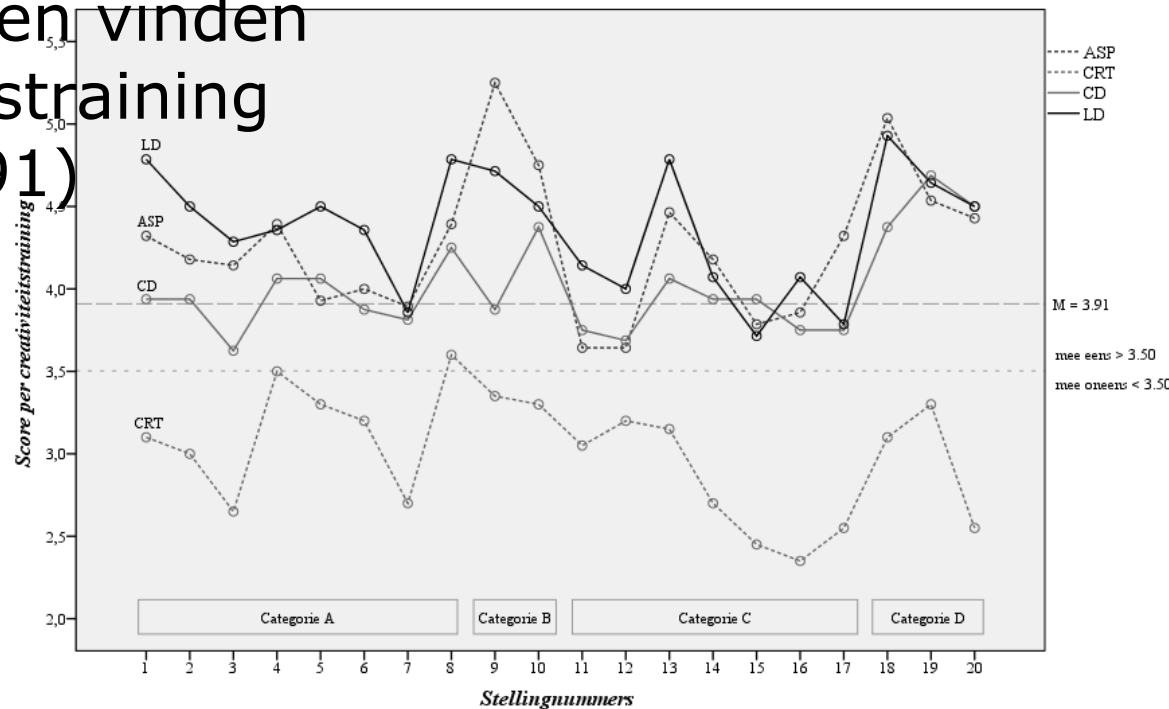
*Gemiddeld aantal verschillende ideeën (fluency) van BICT-studenten per groep, per DD-taak*



# Resultaten

(3)

- Enquêtestudie
- BICT-studenten vinden dat creativiteitstraining werkt ( $M = 3.91$ )

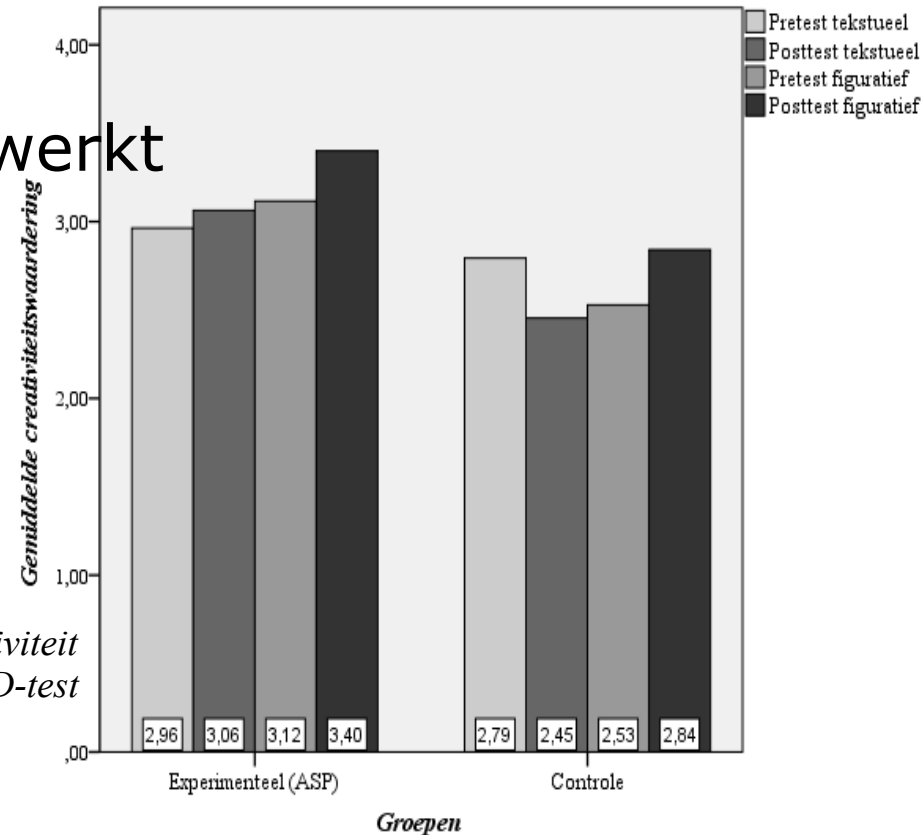


# Resultaten

(4)

- Experts-studie
- Creativiteitstraining werkt
- Significante verschillen, zowel bij de ideeën van het prepost- als van het postonly-experiment

*Beoordeling van de experts over de creativiteit van ideeën van BICT-studenten, per DD-test*



# Conclusie

- Creativiteitstraining is nodig voor ICT'ers
  - Creativiteitstraining werkt bij ICT'ers
  - Creativiteitstraining moet in het ICT-onderwijs
- 
- Direct van start!!!

*““The evolution of civilization depends on innovation, and innovation depends on creativity. In the economy, innovation is decisive for one product to gain a share of the market. Therefore, it is undoubtedly important to nurture and enhance creativity in students.”*

*(Hsen-Hsing Ma , 2006)*

# Realisatie

- Overheid?
- Vereniging van hogescholen?
- Eigen initiatief!
- Advies?
- [b.zadok.blok@umail.leidenuniv.nl](mailto:b.zadok.blok@umail.leidenuniv.nl)

*““The evolution of civilization depends on innovation, and innovation depends on creativity. In the economy, innovation is decisive for one product to gain a share of the market. Therefore, it is undoubtedly important to nurture and enhance creativity in students.”*

*(Hsen-Hsing Ma , 2006)*

# Vragen?

- Zijn er mensen aanwezig of kent u iemand die ook onderzoek doet naar de werking van creativiteitstraining of een soortgelijk onderzoek met een ander onderwerp?
- Wilt u een opmerking plaatsen?
- Heeft u suggesties?
- Kritiek?
- Zie ik iets over het hoofd?
- Heeft u een ander onderwerp van discussie?
- Et cetera?

*Voor meer informatie verwijs ik naar mijn proefschrift dat waarschijnlijk dit jaar nog verschijnt.*

# Slot

- Hartelijk dank voor uw aandacht!
- Heeft u naderhand nog vragen, ideeën, suggesties et cetera, neem dan gaarne contact met mij op:
- [b.zadok.blok@umail.leidenuniv.nl](mailto:b.zadok.blok@umail.leidenuniv.nl)
- [www.campusdenhaag.nl/crk/promovendi/bblok.html](http://www.campusdenhaag.nl/crk/promovendi/bblok.html)
- 06 54 21 29 36
- Doe dat ook wanneer u geïnteresseerd bent in mijn proefschrift en/of als u de verdediging wilt bijwonen.
- Lever s.v.p. het vragenformulier in!