



## 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.

*“Als je alles onder  
controle hebt, ga je  
niet hard genoeg”*

## Toekomstonderzoek in ICT



## De uitdaging...

### Minor Innovatie Generatie



...de ervaring

**Toekomstonderzoek**



**De kenniskring**



**Innovatie  
Generatie**



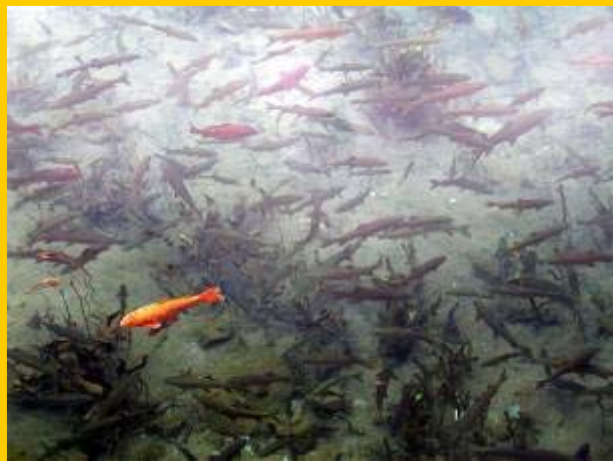
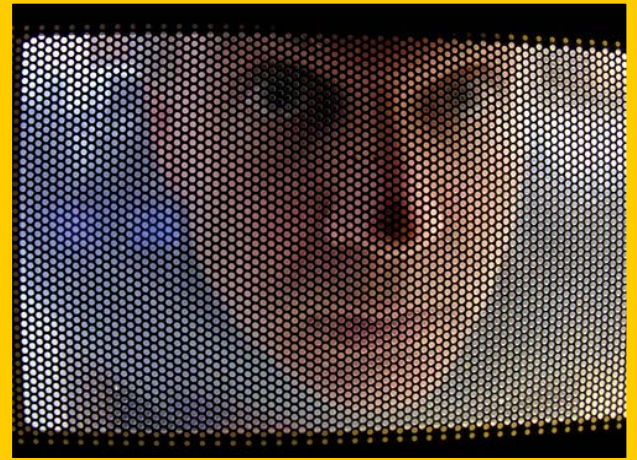
**De volgende stap**



**Ervaringen**

**Minor Innovatie Generatie**







# Toekomstonderzoek

## Reden

Nederland hoog kennisniveau, matige kennisvalorisatie in innovaties

## Geen futurologie

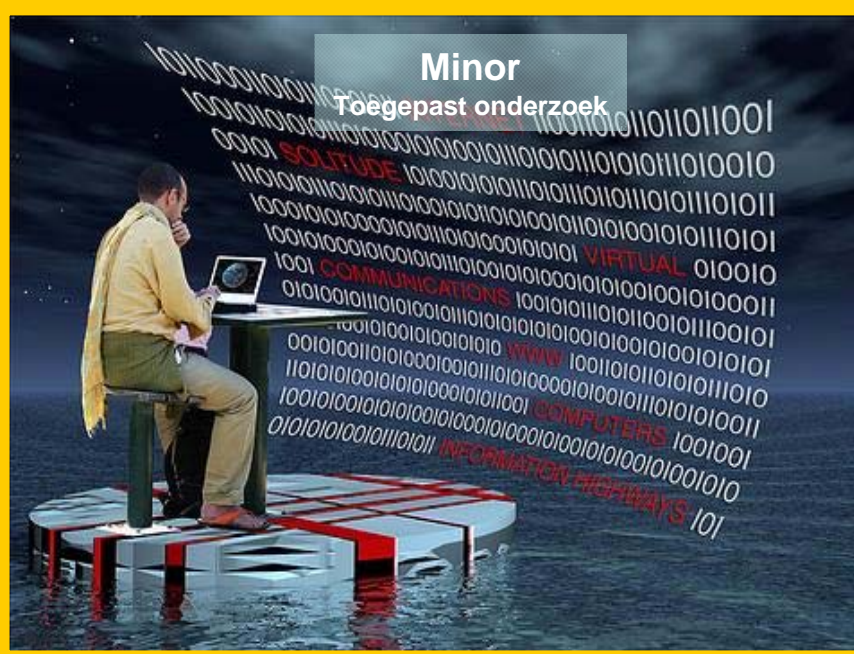
Verschillende toekomsten als uitgangspunt



## Kenniskring “Toekomstonderzoek in ICT”

Drie informatica-docenten, nog uit te breiden met andere “vakgroepen”;  
Vertegenwoordigers van binnen en buiten Hogeschool Leiden

Inbedding van het vak “Toekomst” in de gehele Informatica-opleiding en  
deels in Management-opleidingen; gericht op toepassing van ICT voor  
organisaties



## Minor “Innovatie Generatie”

Toegepast onderzoek; innoveren op basis van toekomstonderzoek

Gekoppeld aan expertisecentrum Free Discovery

60% Toekomstonderzoek en 40% innovatieplan

Lector, docenten, gastdocenten



## Studenten werken voor klanten

30 Studenten bedenken een innovatie voor echte klanten

20 Studenten Informatica, 10 Studenten Comm. Economie / Communicatie

6 Groepen: Installatiebranche, Detailhandel, 2 x Vermaak,  
Horeca, Lokale overheid; zelf klant vinden

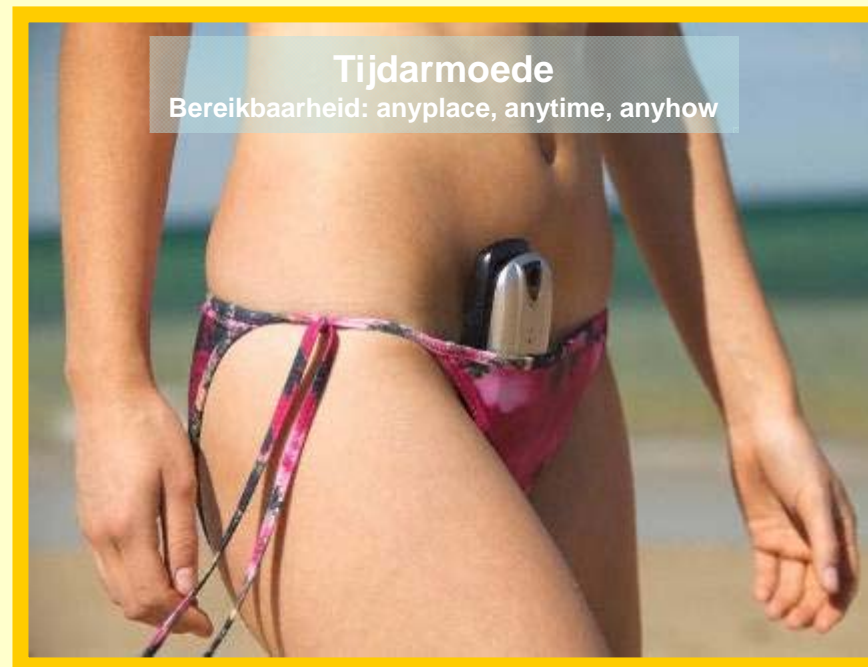


## De grote lijn

Van klantsituatie naar overdrachtsworkshop

Verkenningen: situatie, trends, scenario's, verhalen, speerpunten, visie

Vakken: creativiteit, visualisatie, visioning, business case, roadmap, innovatieplanning



## Trends

Maatschappelijke trends

Technologische trends

Domeintrends

Waar haal ik ze vandaan?

Betekenis, verschillende effecten

Moodboarding

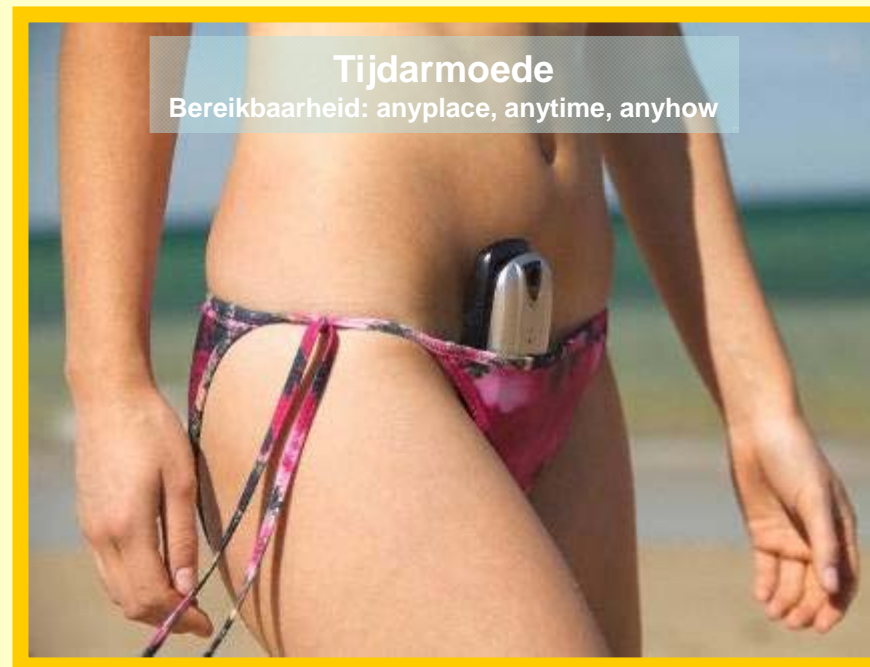


## Organisatie

Aanbod van nieuwe producten gebaseerd op comfort, maatwerk en veiligheid  
Langer (in deeltijd) kunnen werken, inzet van ervaring  
Lokale aanwezigheid

## Onderwijs

Aanbod van opleidingen en cursussen als vrijetijdsbesteding  
Aanbod van opleidingen en cursussen om maatschappelijk nut in te vullen  
Zowel afstandsonderwijs als blended-learning overdag en in de buurt



## Organisatie

Werk en privé 'versmelten'

Overwerk, 7 x 24 uur, diensteneconomie

Leveren van gemaksdiensten

## Onderwijs

Studeren op verschillende locaties

Bereikbare docenten op afspraak

Korte modules via verschillende kanalen en media



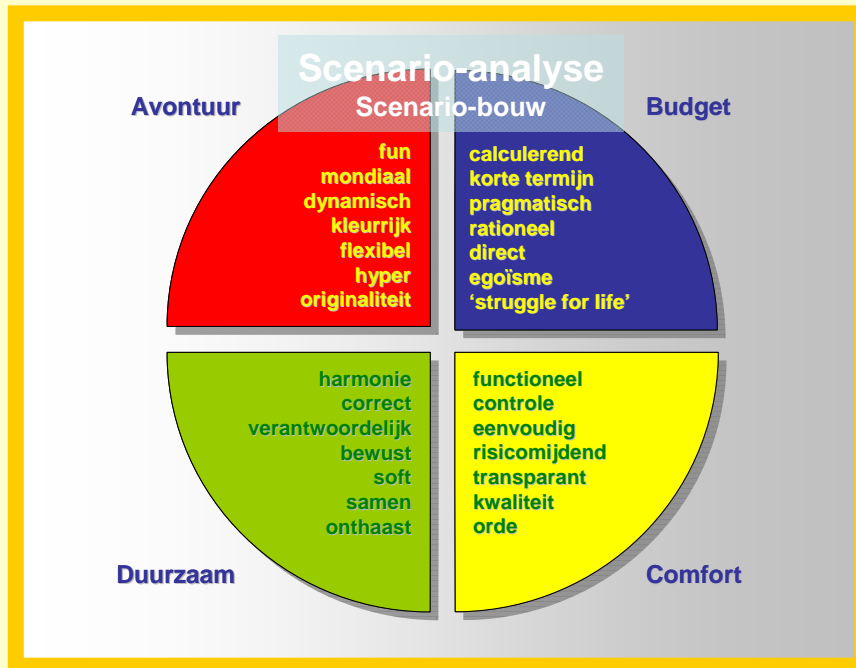
## Creativiteit

Anders kijken; naar buiten kijken, vertalen naar binnen

Leren kiezen uit verschillende technieken

Brainstormen en workshop-ontwerp (werkvormen)

Visualisatie



# Scenario-analyse

Ontwikkelen van toekomstscenario's

Effecten van trends, thema's, producten & diensten in scenario's

Schrijven van dag-uit-het-leven-verhalen van eindgebruikers

Visualisatie & Presentatie



## Resultaten

Installatiebranche: intelligente vangrail / berm voor NKM

Vermaak: nieuwe diensten en technologietoepassing voor Duindigt

Vermaak: "mijn bloembol" online (en educatief concept) voor De Keukenhof

Horeca: de intelligente pda / mobiele telefoon voor Huis ter Duin

Overheid: communicatieconcept in de stad voor Alphen aan den Rijn

Detailhandel: onvoldoende, persoonlijke vervolgopdracht



## Ervaringen

- Snelle start: direct inhoud geven aan het vak “Toekomstonderzoek in ICT”;
- Tevreden klanten
- Enthousiaste, kritische studenten: teveel zelf moeten doen (ontdekken)
- Liever werk- dan hoorcolleges
- Gastdocenten zeer leerzaam
- Te lage inhoudelijke betrokkenheid van kenniskring-docenten



# Volgend jaar

- Wederom combinatie van “vakgroepen”
- Full time “warrooms” en bijbehorende begeleiding
- Meer aandacht voor scenario-analyse
- Verplicht een demonstrator opleveren
- Meer discussie over de toekomst (films, gastsprekers)
- Maatschappelijk Verantwoord Innoveren
- Kenniskring voert eigen toekomstverkenning uit

Leven Lang Leren

Lokaal

Tijdarmoede

Technolisme

Vergrijzing

Vlaggenschip

Fysiek



Kennis

Carrière

Privé

Imago

Experience

Vrije tijd

Gemak

Service

Overall

Loyaal

Werk



Coaching

Snel

Regionaal

Individualisering

Blended Learning

Flexibilisering

Leren leren

Virtueel



*“Als je alles onder  
controle hebt, ga je  
niet hard genoeg”*