



## 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.

## **Welkom op dag 2 van NIOC 2013**

*Door: Hans Frederik (vz. stichting NIOC).*

**Hans Frederik voorzitter van de Stichting NIOC blikt terug op de eerste conferentiedag, besprak de huidige stand van zaken van het ICT-onderwijs en keek in het verlengde van ruim 20 jaar NIOC-congressen vooruit naar de jubileumconferentie van NIOC in 2015. Hij wenste alle aanwezigen een hartelijk welkom op deze tweede conferentiedag waar nog veel zou worden gepresenteerd, gedeeld, besproken en uitgewisseld over het ICT-onderwijs van vandaag en morgen.**

Goedemorgen, hebt u genoten van de afgelopen dag? Ik sta hier namens de stichting NIOC. Iedere twee jaar vindt er weer een geweldig NIOC plaats, een congres van, voor, door en in het onderwijs. Gericht op alle soorten van ICT en informaticaonderwijs. Dus voor vo, mbo, hbo, wo, en de commerciële opleiders, met hulp van een van de Informatica/ICT-opleidingen.

We hebben in de keynotes gehoord hoe het met IBM gaat (die gigant van weleer), wat Microsoft herkent aan trends, waar de gsm-jongens mee aan de slag zijn, kortom het kader is gezet. Daarna volgden een hele trits workshops. Over opleidingsprofielen en excellente studenten, over BYOD en onderzoek, tot en met de ICT-roadmap voor de topsectoren. En natuurlijk ook het NIOC-diner, een diner-pensant. Waar het goed netwerken was en de mooiste discussies ontstonden. Wie is er voor het eerst op een NIOC? En wie voor de tweede keer? Vandaag start de tweede dag van NIOC 2013. Met voor een deel ook nieuwe bezoekers. Vandaag is er extra aandacht voor de docenten uit het mbo en het vo: hartelijk welkom!

### **Mbo**

Het mbo is bezig met 'Focus op vakmanschap'. In samenwerking met het beroepenveld worden de kwalificatiedossiers verbeterd en de grote verscheidenheid aan opleidingen beperkt. Een operatie enerzijds gericht op inhoudelijke verbetering van het onderwijs, waarbij vakkennis en ervaring een prominentere rol krijgen en anderzijds een uitgelezen kans om aandacht te besteden aan de vakdidactiek.

### **Hbo en voortgezet onderwijs**

Het hbo richt zich vooral op media naast informatie en op digitalisering van onze hele wereld:

- Mobile development - internet of things - smart devices
- MOOC, Open and Distance Teaching, Weblectures, mediamix

Hopelijk krijgt het advies van de KNAW de opvolging die het verdient in het voortgezet onderwijs: eindelijk échte aandacht voor de digitale geletterdheid.

### **Wetenschappelijk onderwijs**

In het wetenschappelijk onderwijs vinden curriculumherzieningen plaats: nieuwe inhoud, de verhouding breed-specialistisch verandert, er is meer aandacht voor 'studiesucces' (rendementen). Verder speelt de vraag: hoe toets je kennis of vaardigheden die niet in een schriftelijk tentamen passen op een goede (accreditatie-bestendige) manier (projectwerk, essays, scripties, software). Op alle niveaus, hbo, mbo, vo en wo speelt de vraag hoe hier didactisch mee om te gaan.

### **En nu? Vakdidactiek!**

We zijn ondertussen een volwassen vakgebied, en er is werk. Er is veel werk. Er is, zelfs in Europees verband, aandacht voor de behoefte aan goed geschoolde ICT'ers. Met stevige opleidingen en professionele koepels, zoals: HBO-I, Kenniskring ICT, I&I, VOI, Platform ICT Hogescholen en de Informatica Kamer.

Voor volwassenheid ontbreekt er volgens mij nog iets, namelijk (eigen) vakdidactiek. Met het advies van de KNAW over Digitale Geletterdheid in het VO, onderschrijf ik: de basiskennis, -vaardigheden en -attitudes van de ontwikkelde mens omvatten meer dan de beheersing van taal en rekenen. Zij omvatten ook het vermogen om informatie te begrijpen en doelgericht te gebruiken.

En: vaardigheden in de digitale informatie en communicatie en het kunnen reflecteren op de impact, de beperkingen en de toekomstige ontwikkelingen ervan in de 21ste eeuw zijn van groot belang. Zij zijn even onmisbaar als vaardigheden in taal en rekenen en inzicht in de betekenis en gevolgen daarvan.

Computational thinking is een term die ik met verve heb zien presenteren door Erik Barendsen van de Radboud Universiteit. Naast de algemene didactiek, over leren, het leren van jongeren, het continue leren in de beroeps carrière, ook kennis over het aanleren van ICT/informatica, is er de noodzaak van deskundigheid over de manier waarop je informatica/ICT aanleert.

Ik ben jaloers op het VO. Niet vanwege de natuurlijke terugloop van het aantal actieve informaticaleraren (want daar schaam ook ik me diep voor), maar vanwege het feit dat daar serieus gewerkt wordt aan de vakdidactiek. Het VO vecht om erkenning (KNAW rapport). Maar TU's, RU, UvA, OU, allen bieden vakdidactiek-informatica voor de eerstegraads docent; en die gaat naar het VO. Bij een volwassen vakgebied hoort volwassen vakdidactiek.

### **NIOC 2015: vakdidactiek**

We zijn trots op de toegevoegde waarde van het NIOC. Ook nu op dit congres met bijna 600 bezoekers! De stichting NIOC heeft al 23 jaar een steunende en stimulerende rol voor het ICT/informatica onderwijs. In 1990 werd op het NIOC invulling gegeven aan het classificeren van curriculumonderdelen, op basis van onder meer het 'Unified Classification Scheme for Informaties Education' (UCSIE). Een systematiek waar het HBO-I met de ontwikkeling van haar profielbeschrijvingen nog steeds gebruik van maakt.

In 2004 was er de noodzaak om samen met de docenten uit het mbo en vo na te denken over ICT-onderwijs. We zijn dan ook heel gelukkig met de samenwerking met de Kenniskring ICT en I&I. Vanaf 2009 hebben we geïnvesteerd in het zichtbaar maken van de internationale vergelijking van curricula en onderwijsvormen. Eerst als onderdeel van het NIOC, maar sinds Heerlen in de vorm CSERC, een zelfstandig congres dat iedere twee jaar onderdeel is van het NIOC. De volgende stap zal aandacht voor vakdidactiek moeten zijn. Het lustrumcongres NIOC2015, zal dat als hoofdthema krijgen.

Als u bij wilt dragen? Graag! Want op u komt het aan. NIOC wenst U een inspirerende congresdag.

Wilt u reageren op deze presentatie, of meewerken aan NIOC2015? Neem dan contact op met:

Hans Frederik, Voorzitter stichting NIOC

[hans.a.frederik@gmail.com](mailto:hans.a.frederik@gmail.com)