



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (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 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 in 2027 en wordt dan georganiseerd door HAN University of Applied Sciences. Zodra daarover meer informatie beschikbaar is, is deze hier te vinden.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden_nieuwsbrief

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

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

Digitale vaardigheid

Remt onderwijs de bv. Nederland? Realiteit van een leven lang leren

Realiteit van een leven lang leren!

Door: drs. Roy Osinga; ECDL.

Trefwoorden: digitale revolutie, digitale vaardigheden, norm, cesuur, zelfoverschatting, leven lang leren.

Veel leraren, werknemers en leerlingen denken dat ze voldoende gekwalificeerd zijn. Een zelfoverschatting? Onbewust onbekwaam? Geeft onderwijs de juiste vaardigheden mee? Omarmt u de ware potentie van de digitale revolutie? We kunnen anders met elkaar communiceren en leren, los van tijd, plaats en hiërarchie. Er is een digitale revolutie gaande waarvan niemand weet waar het eindigt. Roy Osinga, directeur van ECDL, bekend van het Europees Computer-Rijbewijs, gaf vanuit een mix van toekomstvisie, expertise uit de toetspraktijk en internationale ervaring, een kijk op het bouwen aan digitale vaardigheden in de 21^e eeuw en een leven lang leren.



Figuur 1. Leven lang leren.

Momenteel leren mensen, anders dan vroeger, elke dag, omdat zij in verbinding staan met anderen via het internet. Osinga volgt bijvoorbeeld mensen en laat de informatie tot zich komen. Een leven lang leren.

ECDL, Certify to the international standard

Wat doet ECDL? ECDL focust op diagnoses en examens voor digitale basisvaardigheden in flexibele en modulaire programma's.

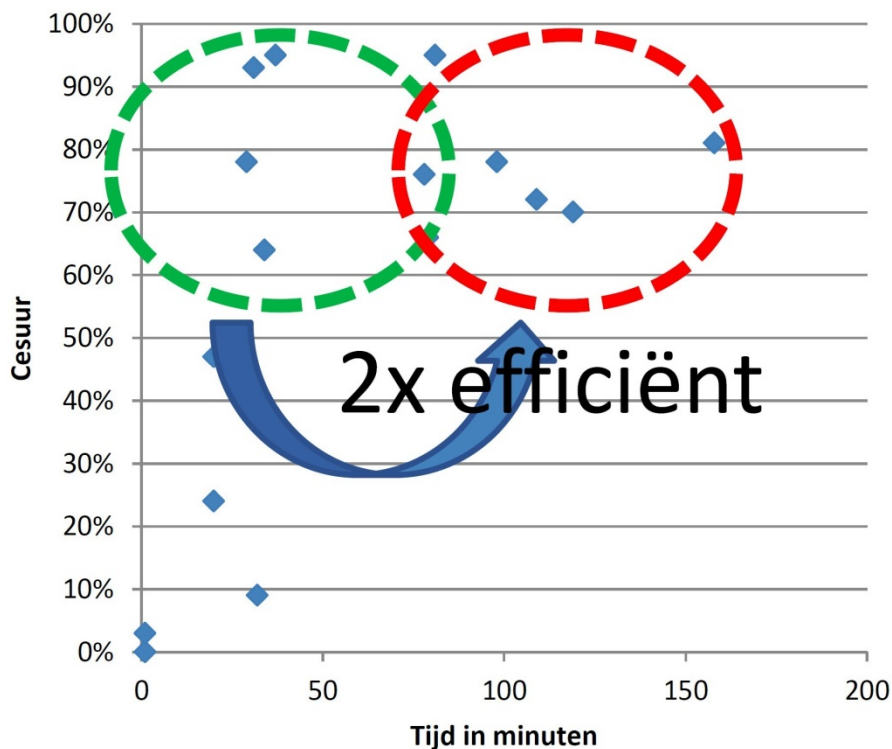
De kernwaarden van ECDL zijn gericht op leveranciers onafhankelijkheid, niet product georiënteerd, maar wel afgestemd op Microsoft of andere 'defacto standaarden' in de markt. Daarnaast is een betrouwbare en servicegerichte dienstverlening belangrijke kernwaarde. Het realiseren van 'digitaal verschil' voor de klanten doet ECDL in 148 landen door 50 miljoen digitaal afgenomen examens in ongeveer 25.000 testcentra.

Is er nog een digitale kloof?

Vroeger was er de kloof van het wel of niet toegang hebben tot het internet. Onderzoek laat een andere, nieuw type kloof zien: die van wijze van gebruik en effectiviteit. De onderzoekers van de Universiteit Twente constateerden in hun Trendrapport dat veel mensen niet met het internet omgaan om te leren, maar vooral voor entertainment, om bijvoorbeeld spelletjes te spelen. Grote groepen mensen maken daarom nauwelijks gebruik van de kracht die het platform biedt.

Onbewust onbekwaam, bewust bekwaam?

Veel mensen denken dat ze voldoende gekwalificeerd zijn. Is dat een grote zelfoverschatting? Wat is voldoende gekwalificeerd en is dat dan voor iedereen op elk moment gelijk? Mensen zeggen vaak vaardig te zijn, maar objectief gemeten blijkt er nog veel te leren, ook al gaat het om hbo-personeel. Hoeveel collega's naast je hebben hulp nodig of durven geen hulp te vragen? Jammer, want daarmee laten we dingen lopen.



Figuur 2. Efficiëntie-verschillen in gebruik van Excel.

Toets praktijk: grote efficiëntieverschillen

Het onderzoek "CTRL ALT DELETE" van de Universiteit Twente (figuur 2) toont grote verschillen in efficiëntie van digitaal werken voor medewerkers. Groepen geteste medewerkers hebben veel verschil in tijd nodig voor dezelfde werkzaamheden. Als iemand de helft van de tijd nodig heeft, is dat veel efficiënter. Het onderwijs kijkt helaas nog niet naar efficiëntie.

Uit hetzelfde onderzoek blijkt bovendien dat er veel productiviteitsverlies is in Nederland door niet-vaardig ICT-gebruik (figuur 3). Dit verlies kunnen we niet geheel opheffen, technologisch ontwikkelingen gaan snel en die moeten we bijbenen. Maar wellicht is het verlies door training en scholing wel te beperken. Elk miljard eraf maakt een enorm verschil.

Percentage	Omschrijving
60%	Te weinig ervaring.
47%	Onvoldoende vaardigheden.
28%	Geen of erg weinig cursussen volgen.
13%	Verouderde programma's.
12%	De IT-omgeving niet op orde.
9%	Er is geen duidelijke visie en beleid over IT.
7%	De organisatie verzorgt zelf nooit cursussen.
20%	Anders.

Figuur 3. Factoren van productiviteitsverlies (19 miljard Euro).

Bepalen vaardigheden concurrentiekracht?

Een onderzoeksorganisatie onderzocht de correlatie tussen digitale vaardigheden en concurrentiekracht. Landen met een relatief hoog *digital skill level* scoren hoog in concurrentiekracht. Er is dus een correlatie, al is de vraag reëel te stellen, wat oorzaak en gevolg is.

Hiermee redden we het in Nederland niet. Waar zit de kracht van BV Nederland?

Nederland heeft veel kracht. Maar wat zijn de kernwaarden van Nederland? Waar zijn we goed in? De kunst is die zaken op te pakken waar je als land uniek in bent, en die dan uit te bouwen. Voor Nederland is dat de open cultuur & tolerantie, eerlijk ondernemerschap en samenwerken.

Wat heeft de BV Nederland nodig?

De Nederlandse welvaart drijft op: "zoveel mogelijk mensen efficiënt aan het werk in productie om financiële meerwaarde (geld) van buiten naar binnen te brengen".

Waar leidt u voor op? Wat geeft u mee? Leidt u op om efficiënt aan het werk te gaan, efficiënt te produceren? Besteedt u aandacht aan efficiëntie? Let op, want zowel inhoud als efficiency zorgen samen voor een goed resultaat.



Figuur 4. 21st century skills voor elke medewerker.

21st century skills voor de werknemer

ECDL meet onder meer die efficiency waarmee een deel van het verschil te maken is. Maar natuurlijk is ook effectiviteit belangrijk. En kritisch denken en teamwerk ook. Leerlingen moeten dat meekrijgen in het onderwijs (figuur 4). Bereidt u uw leerlingen hierop voor?

21e eeuw: Nog meer basisvaardigheden stimuleren

De school zou volgens Osinga meer een ontmoetingsplek moeten worden, een facilitator om de volgende vaardigheden te stimuleren. De school doet goede dingen, maar neemt ook vrijheid en ruimte weg waardoor mensen gaan leren vanuit het oude. Geef je mensen ook ruimte om zelf zaken te ontdekken? Volgens Osinga is investeren in teamwork van belang, basisvaardigheden zijn essentieel, en wellicht nog veel belangrijker dan het vakinhoudelijke. De scholen zouden leerlingen fysiek moeten begeleiden, zodat mensen de volgende basisvaardigheden aanleren:

1. Leren mensen om continu te leren;
2. Leren delen & internationaal samenwerken;
3. Ondernemen en creëren;
4. Stimuleer collectieve competitie en efficiency.

Toekomstvisie & IT als wapen tegen de crisis

In de toekomst zijn zowel voor bedrijven, voor wetgeving als regelgeving, maar primair voor de scholen de onderstaande nieuwe 'vakken' van belang. Op deze gebieden moet nog veel applicatieontwikkeling en serviceontwikkeling plaatsvinden:

- Internet: toegang, kennis, distributie en entertainment;
- Big data: controle, vrijheid, veiligheid en hulp;
- The Internet of Things & Efficiency.

Bereidt u uw leerling voor op de groeimarkten? Of bereidt uw leerling zich voor?

*Niemand kan het resultaat van de toekomst voorspellen. We weten wel: mensen maken het verschil!
Als we met elkaar investeren in het onderwijs in die mensen, ben ik hoopvol voor de BV Nederland!*

Wilt u reageren op deze presentatie? Neem dan contact op met:

Roy Osinga; directeur ECDL.

roy.osinga@ecd.nl