



## 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 (NIOC2023, gehouden op donderdag 30 maart 2023 jl. en georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 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 donderdag 27 maart 2025 in Zwolle en wordt dan georganiseerd door Hogeschool Windesheim. Kijk op [www.nioc2025.nl](http://www.nioc2025.nl) voor meer informatie.

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](http://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](mailto:kennisbank@nioc.nl).

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.



## Ontwikkelingen in de systeembeheerfunctie bij (grote) organisaties en de rol van opleidingen

A.D. Hunnensen  
Belastingdienst Opleidingen, Utrecht

### Inleiding

Bij het toenemen van het aantal automatiseringshulpmiddelen, worden organisaties op enig moment ook geconfronteerd met de noodzaak deze ondersteuningsmiddelen ten behoeve van hun primair proces te beheren.

In deze presentatie wordt in een viertal fases een beeld gegeven van de ontwikkeling van de systeembeheerfunctie bij een grote organisatie als de Belastingdienst en van het toenemend belang van opleidingen daarbij. Met name de functie van opleidingen in de laatste fase zal uitgebreid worden belicht.

### Eerste fase

Bij de komst van de eerste terminal-computer binnen een belastingkantoor, werd de eerste stap gezet in een ontwikkeling waarbij niet langer alleen mensen in grote computercentra zich bezighielden met produkten van de informatietechnologie. Dit bracht met zich mee, dat er op lokaal niveau iemand moest zijn die de computer kon opstarten.

Deze vorm van beheer impliceerde enkel het aan- en uitzetten van knoppen.

Opleidingen speelden op het beheersgebied geen enkele rol, een enkel A4-tje was voldoende om uit te leggen wat er gedaan moest worden.

### Tweede fase

Deze fase kenmerkt zich door een tweetal zaken te weten:

- de bediening wordt moeilijker en vereist meer inzicht

Waren de eerste computers van de soort waarbij na het indrukken van de juiste knoppen geheel automatisch het juiste en veelal enige programma ter beschikking kwam, nu wordt het nodig iemand te hebben die een operatingsysteem kan bedienen.

- in deze fase tekent zich een eerste uitsplitsing in beheerstaken af

Enerzijds een ontwikkeling richting hardware (systeem software, back-up, reorganisatie etcetera), anderzijds richting organisatieondersteuning (wie mag/moet wat en op welke plaats en wat zijn de voorwaarden).

Opleidingen komen duidelijker in beeld, niemand verzint vanzelf de werking van een operating-system en de complexiteit staat niet langer een A4-tje toe. Ook moet er kennis zijn over zaken als bestanden, wachtwoorden en versiebeheer. Typerend voor opleiding in deze fase is het feit dat ze sterk gericht zijn op een bepaalde machine, danwel toepassing.

### Derde fase

Een zeer belangrijk moment breekt aan zodra er voor het eerst PC's in de organisatie worden ingezet.

Met name het gegeven dat hiermee voor het eerste een ontwikkelomgeving op lokaal niveau ter beschikking komt maakt, dat duidelijk wordt dat beheer niet mogelijk is zonder dat er door het verantwoordelijk management beleid geformuleerd wordt waaraan dat beheer moet voldoen. Met name de beheersrichting welke zich bezig houdt met de organisatieondersteuning heeft hier mee te kampen. Vragen als: 'mogen we zelf programma's schrijven', 'wie bepaalt welke pakketten we gaan gebruiken en hoe controleer je dat', gaan een rol spelen.

Voor opleidingen lijkt wel haast de gouden eeuw aangebroken; iedereen binnen de organisatie ervaart de 'noodzaak' introductie cursussen PC-gebruik, MS-DOS, tekstverwerking, databases, etcetera te gaan volgen.

### **Vierde fase**

Deze fase kan het best omschreven worden als de integratiefase. Er komen op lokaal niveau netwerken ter beschikken en niet langer is er een onderscheid te maken tussen enerzijds de minicomputer welke alleen datgene mogelijk maakt wat centraal is ontwikkeld en anderzijds de stand-alone PC. Kenmerkend is het gemeenschappelijk gebruik van bestanden en programmatuur welke voor iedere gebruiker hetzelfde is naast het persoonlijk computergebruik. Voor de organisatie wordt het belang van het goed functioneren van deze omgeving zo belangrijk, dat niet langer volstaan kan worden met de aanwijzing van een beheerder op ad-hoc basis. Er komen dan ook functiebeschrijvingen die voor de gehele organisatie gelden. Binnen de Belastingdienst wordt in deze fase een onderscheid gemaakt tussen Faciliteitenbeheer en Toepassingsbeheer.

Bij opleidingen wordt steeds duidelijker dat voor de steeds complexer wordende automatiseringsomgeving voldoende theoretische kennis bij de cursisten een 'must' is om naar behoren de diverse opleidingen te kunnen volgen. Binnen de Belastingdienst werd daarom besloten twee nieuwe en langdurige opleidingstrajecten te ontwikkelen voor de te onderscheiden beheersfuncties (Faciliteiten- en Toepassingsbeheer).

Kenmerkend voor dit type opleidingen is:

- Er wordt een onderscheid gemaakt in een algemeen deel en een omgevings specifiek deel. In het algemeen deel worden de voor de functie noodzakelijke theoretische kennis en vaardigheden op een zodanig niveau gebracht dat toekomstige ontwikkelingen snel zijn aan te leren. In het omgevings specifiek deel worden de noodzakelijke kennis en vaardigheden aangeleerd die bij het dagelijks werk nodig zijn.
- De opleiding is modulair opgezet. Hierdoor kan zoveel mogelijk een maatprodukt worden samengesteld. Daarnaast biedt deze modulaire opzet de mogelijkheid delen van de opleiding voor andere functies te gebruiken.

### **Slot**

We constateren dat het beheren van de automatiseringshulpmiddelen op lokaal niveau bij grote organisaties als de Belastingdienst en de ondersteuning van dat beheer door opleidingen vraag om een grote mate van volwassenheid. Dit betekent dat organisaties effort moeten steken in het ontwikkelen van functieprofielen van beheerders op maat. Tevens betekent het dat organisaties bereid moeten zijn middelen en menskracht te investeren in relatief kostbare opleidingstrajecten.

Indien dat gebeurt is er sprake van de volgende voordelen voor de organisatie:

- betere beveiliging
- betere service voor de gebruiker
- betere managementinformatie
- hoger rendement van de informatietechnologie.