



ACB ICT/2006.024

ICT Landschap

Opdrachtgever:
ACB ICT

Opdrachtnemer:
Loket MBO ICT:
- Joyce van Berlo
- Hans Blankendaal
- Wim Broekhuizen
- Ron Creutzburg

Inleiding

Binnen de Adviescommissie Bestuur ICT is de vraag gesteld waar voorheen bestaande kwalificaties op het gebied van Telecom nu precies terecht zijn gekomen binnen de kwalificatiestructuur. Aan de leden van de ACB ICT werd ook gevraagd om te adviseren omtrent het al dan niet (gedeeltelijk) achterwege laten van de uitstroom Realtime Systemen in het nieuwe profiel ICT-beheerder. Hierop werd de opdracht gegeven om n.a.v. een inhoudelijke analyse het Landschap ICT te definiëren en nader toe te lichten. Dit zodat zowel opleiders als afnemers een duidelijk beeld krijgen waar in de kwalificatiestructuur aspecten op het gebied van Telecom en Realtime Systemen zijn ondergebracht.

Doelstelling

Deze notitie is een eerste aanzet om het ICT-domein opnieuw aan te duiden en om in het verlengde hiervan aan te geven wat de mogelijke consequenties daarvan zijn voor de positionering en de vormgeving van het Loket MBO ICT.

Achtergrond

De Commissie Risseuw gaf de kenniscentra in 2000 de opdracht – middels het project MBO Taskforce ICT – om de instroom van MBO-ICT'ers op de arbeidsmarkt te stimuleren. Dit moest o.a. verwezenlijkt worden door het ontwikkelen van een transparante ICT kwalificatiestructuur, ontdaan van geconstateerde overlap.

Het begrip ICT

Tijdens de opstart van het project werd een eerste poging gedaan om het begrip ICT nader te specificeren. We werden het toen eens over het feit dat de ICT-kwalificatiestructuur zich diende te richten op ICT als doel. Het gebruik van ICT als hulpmiddel was namelijk (ook) een onderdeel van allerlei andere profielen in andere sectoren.

Het domein ICT

Het ICT-domein werd tijdens bovengenoemde opstart nog erg smal gedefinieerd. Bewust werd er voor gekozen om Telecom niet mee te nemen in deze definitie.

ECABO bracht de volgende profielen in:

- ICT-Medewerker
- Medewerker Beheer Informatiesystemen
- Beheerder Technische Infrastructuur
- Applicatieontwikkelaar
- Applicatiebeheerder
- Netwerkbeheerder
- ICT-beheerder
- Systeembeheerder MKB

Kenteq bracht de volgende profielen in:

- Middenkaderfunctionaris Kantoor Automatiseringstechniek
- Middenkaderfunctionaris Productie Automatiseringstechniek

De volgende profielen van Kenteq werden op dat moment nog niet meegenomen in de activiteiten om tot een transparante ICT-kwalificatiestructuur te komen:

- Middenkaderfunctionaris Computer Interface Techniek
- Middenkaderfunctionaris Telematica
- Middenkaderfunctionaris Automatiserings Energietechniek

Loket MBO ICT

Na de afronding van het project MBO Taskforce ICT richtten ECABO en – toen nog – VEV Loket MBO ICT op, als zijnde het samenwerkingsverband tussen beide kenniscentra m.b.t. ICT.

Al snel werd geconstateerd – zowel binnen ACB ICT als binnen de werkorganisatie van Loket MBO ICT - dat de breedte van het ICT-domein te smal was gedefinieerd. Oorspronkelijk was er in de nieuwe kwalificatiestructuur nog sprake van een apart gedeelte Grafimedia en Telecom. Het ging hierbij niet om ICT-kwalificaties, maar om kwalificaties met een substantiële ICT-component. Op advies van het bedrijfsleven is bij de ontwikkeling van de beroepscompetentieprofielen in 2003 besloten om Telecom erbij te betrekken. Dit leidde tot de definiëring van het beroepscompetentieprofiel Telecom/ICT Engineer.

In 2004 werden de volgende BCP's vastgesteld door ACB ICT:

- ICT-medewerker
- ICT-beheerder
- Telecom ICT Engineer
- Embedded Systems Engineer
- Netwerkbeheerder
- Applicatiebeheerder
- Applicatieontwikkelaar
- Medewerker Telecom
- Digitaal Rechercheur

Op grond van deze BCP's werden in 2005 de volgende kwalificatieprofielen vastgesteld:

- Medewerker ICT
- Medewerker Beheer ICT
- ICT-beheerder
- Applicatieontwikkelaar
- Netwerkbeheerder
- Particulier Digitaal Rechercheur

Aspecten met betrekking tot Telecom werden – op grond van een verwantschapsonderzoek – ondergebracht bij de ICT-beheerder, de Netwerkbeheerder en de Medewerker Beheer ICT.

Binnen Loket MBO ICT en ACB ICT komen nog regelmatig een aantal vragen terug:

- Wat zijn de werkgebieden binnen de ICT-branche?
- Waar bevinden ECABO en Kenteq zich binnen die werkgebieden?
- Hoe dient in deze context het Loket MBO-ICT te worden gepositioneerd en vormgegeven?
- Waar zijn de inhoudelijke aspecten van een aantal oude opleidingen – in concreto de Middenkaderfunctionaris Telematica, de Middenkaderfunctionaris ComputerInterface Techniek en de Middenkaderfunctionaris Automatiserings Energietechniek terechtgekomen?

Niet alle antwoorden op deze vragen kunnen al gegeven worden. Duidelijk is wel dat de huidige indeling van het Loket MBO-ICT – met de kwalificaties die erachter gepositioneerd zijn - de lading niet dekt. Kantoorautomatisering en productieautomatisering wordt niet gezien als het enige indelingsaspect binnen het ICT-domein. Het is beter om ons te richten op het gehele - en dus een breder - ICT-domein.

Het landschap anno 2006

Het ICT-landschap dat we in dit document willen schetsen, betreft ICT waarvoor gekwalificeerd wordt door middel van MBO-opleidingen. In deze notitie beperken we ons tot de profielen van ECABO en Kenteq. Wat is een ICT-kwalificatie?

Wat is het niet?

ICT is een containerbegrip; het omvat een scala aan activiteiten. ICT wordt vaak als gereedschap of als hulpmiddel gebruikt. De belangrijkste vaardigheden betreffen daarin het omgaan met het toetsenbord. ICT als gereedschap is voor bijna alle MBO-leerlingen van belang maar kwalificaties waarbij deze vaardigheden van belang zijn, worden niet noodzakelijkerwijs ICT-kwalificaties genoemd.

Wat is het wel?

Als we spreken over ICT-kwalificaties dan gaat het over kwalificaties waarbij ICT een grotere rol heeft dan (toetsenbord) gereedschap. Het betreft kwalificaties waarin ICT “als doel” is opgenomen. De “hoeveelheid” ICT is verschillend per kwalificatie. De ICT-beheerder richt zich volledig op ICT als doel, terwijl bijvoorbeeld de Technicus Industriële Producten en Systemen zich voor een klein gedeelte richt op ICT als doel. Voor ICT-kwalificaties zijn kennis en vaardigheden om ICT te ontwerpen, te installeren en te onderhouden van belang. Dit kan zowel hard- als software zijn. Niet alle aspecten komen noodzakelijkerwijs in alle ICT-kwalificaties aan de orde.

Welke categorieën ICT kennen we?

- Kantoorautomatisering betreft geautomatiseerde administratieve bedrijfsprocessen. Hierbij gaat het om ICT in de context van de kantooromgeving en het ondersteunen van bedrijfsprocessen middels de inzet van ICT. Het betreft het ontwikkelen, het beheren en het implementeren van (onderdelen van) informatiesystemen.
- Industriële Automatisering betreft besturingen van productieprocessen, machines en gebouwen. Industriële Automatisering wordt ook wel Technische Automatisering genoemd. Uneto/VNI heeft bijvoorbeeld een aparte vakgroep Technische Automatisering. Dit vakgebied omvat het ontwerpen/projecteren/aanleggen van besturingen van productieprocessen, machines en gebouwen.

Welke categorieën hebben raakvlakken met ICT?

- Elektrotechniek betreft het installeren van elektrotechnische infrastructuren in- en buiten gebouwen (inclusief bekabeling).
- Digitaal Forensisch onderzoek betreft digitaal onderzoek op geautomatiseerde systemen. De particulier digitaal rechercheur inventariseert digitale sporen en zorgt ervoor dat digitaal bewijsmateriaal veiliggesteld en doorzoekbaar wordt gemaakt.

Welke ICT-kwalificaties kennen we binnen deze domeinen?

1. Kantoorautomatisering:
 - Applicatieontwikkelaar
 - Medewerker ICT
 - Medewerker Beheer ICT
 - ICT Beheerder – Servicedesk
 - Netwerkbeheerder
2. Industriële Automatisering:
 - Applicatieontwikkelaar
 - Netwerkbeheerder
 - ICT Beheerder – Realtime systemen
 - Elektrotechnische Industriële Producten en Systemen:
 - Monteur

- Eerste Monteur
 - Technicus
 - Technisch Middenkader-WEI:
 - Industriële geautomatiseerde installaties en systemen
3. Elektrotechniek:
- Technisch Middenkader-WEI:
 - Elektrotechnische installaties
 - Infratechniek data/elektra:
 - Monteur
 - Eerste Monteur
 - Technicus
 - Service Elektrotechniek
4. Digitaal Forensisch Onderzoek:
- Particulier Digitaal Rechercheur

Samenwerking ECABO en Kenteq

Op grond van deze opdeling in domeinen zijn beide kenniscentra van plan om alle kwalificaties binnen de kantoorautomatisering en de industriële automatisering integraal op te nemen binnen het Loket MBO ICT. Verder zal, in verwijzende zin, aandacht geschonken worden aan de kwalificaties met ICT-raakvlakken. Vervolgens zullen er – op grond van deze uitbreiding en verbreding van het ICT-domein – nieuwe en aanvullende afspraken worden gemaakt omtrent het onderhoud en het beheer.

Met betrekking tot de profielen die genoemd zijn binnen de domeinen Elektrotechniek en Digitaal Forensisch Onderzoek stelt het Loket MBO ICT voor om eventuele toekomstige wijzigingen in ieder geval ter informatie voor te leggen aan ACB ICT, om te voorkomen dat er in de toekomst alsnog overlap zou kunnen ontstaan.

Samenwerking met andere kenniscentra

Naast uitbreiding vanuit Kenteq zal ook naar andere kenniscentra een lijntje worden gelegd, bijvoorbeeld VAPRO en GOC.

Om in de toekomst het ICT-domein nog beter te kunnen bedienen, is het noodzakelijk om contact te leggen met andere kenniscentra die eveneens werkgebieden binnen het ICT-domein bedienen of reeds kwalificaties hebben met raakvlakken naar ICT. Te denken valt hierbij o.a. aan:

- GOC (grafimedia)
- VAPRO (procestechniek)
- Innovam (GPS/GIS)