

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het  
kwalificatiedossier mbo:

## **IT systems and devices**

Kwalificaties

- » **Allround medewerker IT systems and devices**
- » **Expert IT systems and devices**

Geldig vanaf

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Gevalideerd door: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Op: 05-03-2019

## Inhoudsopgave

Het kwalificatiedossier kan een verwijzing bevatten naar de volgende (verantwoordings-)informatie. Dit is geen onderdeel van de kwalificatie-eisen.

<b><u>Verantwoordingsinformatie</u></b> .....	4
<b><u>1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)</u></b> .....	4
<b><u>2. Examenprofielen</u></b> .....	4
<b><u>3. Arbeidsmarktinformatie</u></b> .....	4
<b><u>4. Trends en ontwikkelingen</u></b> .....	4
<b><u>5. Beroepsvereisten</u></b> .....	5
<b><u>6. Bijzondere vereisten</u></b> .....	5
<b><u>7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen</u></b> .....	5
<b><u>8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs</u></b> .....	5
<b><u>9. Onderhoudsagenda</u></b> .....	5
<b><u>10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie</u></b> .....	5
<b><u>11. Betrokkenen</u></b> .....	6
<b><u>12. Verblijfsduur 4 jarig</u></b> .....	6
<b><u>13. Aanvullende informatie</u></b> .....	6
<b><u>14. Certificaten</u></b> .....	6

# Verantwoordingsinformatie

## 1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)

Het kwalificatiedossier IT systems and devices is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [Contouren ICT beroepen in 2018](#)

## 2. Examenprofielen

<http://kwalificaties.s-bb.nl/Handlers/CohortOutputLibrary.ashx?linkcode=3> <http://kwalificaties.s-bb.nl/Handlers/CohortOutputLibrary.ashx?linkcode=16>

## 3. Arbeidsmarktinformatie

SBB publiceert regelmatig actuele gegevens over kans op werk en kans op stage/leerbaan van alle kwalificaties. Zie daarvoor <https://www.s-bb.nl/kans>

Per 2018 was voor de Allround medewerker IT systems and devices de kans op werk en stage voldoende. Voor de Expert IT systems and devices was de kans op werk voldoende en de kans op stage ruim voldoende.

## 4. Trends en ontwikkelingen

### Wetgeving en regelgeving

Overheidsregulering op het gebied van beveiliging van informatiesystemen blijft toenemen. Ook (privacy)wetgeving met betrekking tot het omgaan met informatie speelt een steeds grotere rol. Organisaties hebben zich hieraan te houden. De Allround medewerker / Expert IT systems and devices moet overeenkomstig deze regels en afspraken kunnen handelen.

### Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

- ICT neemt een steeds belangrijker plaats in bij organisaties. Dit geldt voor vrijwel alle sectoren. De Allround medewerker / Expert IT systems and devices kan in veel verschillende sectoren werkzaam zijn. Voor veel soorten organisaties is het van belang dat de Allround medewerker / Expert IT systems and devices klantgericht en klantvriendelijk kan communiceren en samen met de klant zoekt naar de best mogelijke oplossing.
- Technologische ontwikkelingen en de situatie op de afzetmarkt hebben grote invloed op de vraag naar nieuwe Allround medewerkers/Experts IT systems and devices voor de komende vijf jaar. Op dit moment krijgen ontwikkelingen zoals Cloud computing, Big Data en Cyber Security veel aandacht. De technologische ontwikkelingen gaan echter snel en zijn onvoorspelbaar. De Allround medewerker / Expert IT systems and devices moet deze ontwikkelingen bijhouden en zich blijven ontwikkelen / specialiseren voor een sterke positie op de arbeidsmarkt. Dit vraagt van de Allround medewerker / Expert IT systems and devices dat zij een brede bagage in aanvang moeten hebben.
- Andere technologische ontwikkeling, die van grote invloed zijn op de markt, zijn op dit moment Internet-of-Things, Augmented en Virtual Reality, Artificiële intelligentie en mobiel. Deze trends en andere toekomstige ontwikkelingen vragen ondernemingen om continu te investeren in technologie en in kennis en kunde om de technologie te benutten. De Allround medewerker / Expert IT systems and devices moet kennis hebben van software, devices, netwerk- en infrastructuuronderdelen, Internet-of-things en sensoren en actuatoren. Hij/zij moet inzicht hebben hoe apparatuur, data en mensen bij elkaar komen. Ook moet hij/zij eenvoudige instructie kunnen geven en de mogelijkheden op een begrijpelijke manier kunnen uitleggen.
- Uit literatuurstudie blijkt dat 83% van ICT'ers een beroep op hoger / wetenschappelijk niveau heeft. De beroepsgroep ICT heeft geen beroepen op elementair of lager beroepsniveau. Circa 17% van de ICT'ers heeft een baan op middelbaar / hoger niveau. Ongeveer 61% van de ICT'ers heeft een hbo of universitair diploma behaald. Dit is veel hoger dan gemiddeld. Ook voor de Allround medewerker / Expert IT systems and devices is het van belang dat er mogelijkheden zijn voor doorstroom naar hogere niveaus dan wel het hbo en dat hij/zij zich blijft ontwikkelen.
- Klanten willen meer inspraak hebben en zoeken naast simpele ICT-oplossingen ook vaker naar geïntegreerde oplossingen. Deze ontwikkeling vraagt om co-creatie in de ICT-keten en versterkt het beeld van integratie in de keten. De Allround medewerker / Expert IT systems and devices moet daarom goed met andere professionals kunnen samenwerken.
- Security, Identity & Privacy: Het belang van beveiliging binnen ICT groeit, met name voor het (mobiele) internet. Meer dan de helft van de Nederlanders heeft in 2015 wel eens afgezien van activiteiten op internet omdat ze bezorgd waren over de veiligheid. Vanwege zorgen om de veiligheid plaatsen mensen vooral minder vaak persoonlijke informatie op sociale netwerksites. In 2015 is 11,1 procent van de Nederlandse inwoners van 15 jaar en ouder slachtoffer geweest van cybercrime. Kunnen werken volgens de principes omtrent security en privacy is daarom van belang. De Expert IT systems and devices moet daarnaast de beveiliging kunnen analyseren en verbeteren.
- Het aantal zzp'ers in de ICT-sector neemt nog steeds toe. Organisaties huren zzp'ers in vanwege hun specialisatie of om piekbelasting op te vangen. Als de Allround medewerker / Expert IT systems and devices dat wil moet hij/zij zich kunnen bekwalamen op het vlak van ondernemerschap.

## 5. Beroepsvereisten

Niet van toepassing.

## 6. Bijzondere vereisten

**Allround medewerker IT systems and devices**

Nee

**Expert IT systems and devices**

Nee

## 7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

N.v.t.

## 8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Voor een gediplomeerde Allround medewerker IT systems and devices geldt dat hij/zij toegang heeft tot mbo-opleidingen op niveau 4. De meest logische opleidingen om naar door te stromen zijn de opleidingen Expert IT systems and devices en Software developer.

Voor de Expert IT systems and devices zijn er binnen het hbo mogelijkheden om door te stromen naar een verwante ICT-opleiding, zoals bijvoorbeeld Business IT & Management, ICT, Technische Informatica, Security Management, of een AD-traject (associate degree). Ook op mediagebied zijn er doorstroom mogelijkheden zoals bijvoorbeeld via de opleiding Media en Entertainment Management. Daarnaast zijn er ook aansluitende opleidingen in het particulier onderwijs.

## 9. Onderhoudsagenda

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud en beheer	Onderhouden en beheren van het kwalificatiedossier	SBB	Vanaf het moment van vaststelling door de minister van OCW ten minste een keer in de vijf jaren
Keuzedelen	Ontwikkeling, koppeling en onderhoud van keuzedelen	SBB i.s.m. bedrijfsleven en onderwijs	Vanaf moment van vaststelling door de minister van OCW

## 10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen	x	Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop de Toetsingskamer een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen		Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving of de werkprocessen. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele

		wijzigingen vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Het kwalificatiedossier is gebaseerd op een document dat de contouren van de ICT beroepen beschrijft (26 juni 2018) en valt daarom in categorie 2: Nieuwe elementen. Belangrijkste wijzigingen t.o.v. het vorige kwalificatiedossier zijn:

- het contouren-document heeft geleid tot een actualisatie van kerntaken en werkprocessen.
- de kwalificaties op niveau 2 en 3 zijn niet langer gecombineerd in een dossier; de kwalificatie Medewerker ICT op niveau 2 is een zelfstandig kwalificatiedossier geworden en de kwalificatie Allround medewerker IT systems and devices op niveau 3 is gecombineerd met de Expert IT systems and devices op niveau 4. Deze combinatie is een betere afspiegeling van de beroepspraktijk dan de combinatie van niveau 2 en 3.
- Op niveau 4 zijn er geen aparte kwalificaties meer voor (algemeen) ICT-beheer en netwerk- en mediabeheer op niveau 4.
- In het kwalificatiedossier wordt onderscheid gemaakt tussen IT-infrastructuur, devices en software. Dit onderscheid en de samenvoeging met niveau 4 heeft geleid tot een andere indeling in kerntaken en werkprocessen: het breder zien van gebruikersondersteuning en het splitsen van het installeren, beheren, configureren van de infrastructuur en applicaties in twee aparte kerntaken.
- In het dossier is de terminologie aangepast aan de terminologie in het hbo. De aansluiting met AD- en Bachelor-trajecten is in dit dossier verbeterd.
- Er is een kerntaak met ontwerpen, automatiseren van processen (eenvoudig programmeren) en databasebeheer voor niveau 4. Het scripten komt ook bij niveau 3 aan bod in kerntaak 2 en 3.
- Security komt in alle kerntaken terug maar vanwege het grote maatschappelijke belang en toekomstige ontwikkelingen in het werkgebied. Daarnaast is er een aparte kerntaak gericht op security voor niveau 4.

## 11. Betrokkenen

Het kwalificatiedossier is ontwikkeld in opdracht van de sectorkamer ICT en creatieve industrie van SBB. Het marktsegment ICT is in het ontwikkelproces geconsulteerd. Tijdens het ontwikkeltraject is input geleverd door en is afgestemd met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en het onderwijs.

## 12. Verblijfsduur 4 jarig

N.v.t.

## 13. Aanvullende informatie

N.v.t.

## 14. Certificaten

N.v.t.