



Departamento di  
Enseñansa Aruba

Beroepsgerichte keuzedeel  
voor het Arubaanse Beroepsonderwijs

# **Digitale vaardigheden gevorderd**

behorend bij één of  
meerdere kwalificaties

Code  
K0023

## Keuzedelen

Aan elke kwalificatie zijn keuzedelen verbonden. Met keuzedelen kan de deelnemer zijn vakmanschap verbreden of verdiepen. Een keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de deelnemer of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Er zijn beroepsgerichte keuzedelen die verbonden zijn aan een of meerdere kwalificaties, en er zijn ook sectoroverstijgende keuzedelen, die beschikbaar zijn voor alle kwalificaties. Deze sectoroverstijgende keuzedelen zijn gericht op vervolgonderwijs en of verbreding.

De keuzedelen die verbonden zijn aan bepaalde kwalificaties staan aangegeven in het desbetreffende beroepskwalificatiedocument (BKD). De keuzedelen maken geen deel uit van de kwalificatie, maar zijn er wel aan gekoppeld en vormen als het ware een 'plus' op het diploma.

De BKD's en alle beschikbare keuzedelen zijn te vinden op [www.ea.aw](http://www.ea.aw).

# 1. Algemene informatie

D1: Digitale vaardigheden gevorderd	
Studielast	
240	
Wettelijke beroepsvereisten	
Nee	
Certificaten	
Ja, Werknemers maken deel uit van een informatiesamenleving, met een toenemende hoeveelheid digitale informatie en data, diversiteit aan devices en behoefte aan inzicht in samenhang tussen systemen. De keuzedelen Digitale vaardigheden basis en gevorderd omvatten digitale kennis, vaardigheden en competenties die werknemers breed in kunnen zetten bij het uitoefenen van hun beroep, ongeacht het softwarepakket, de vorm van verwerking of werkwijze. Deze keuzedelen zijn relevant voor alle beroepen waar intensief gebruik wordt gemaakt van digitale informatie, gegevens en content als input voor verdere verwerking. Door ABO certificaten te koppelen aan keuzedelen wordt de waarde en herkenbaarheid voor de arbeidsmarkt vergroot.	
Behorend bij kwalificaties	
Keuzedelen zijn flexibel en kunnen worden gekoppeld aan verschillende kwalificaties binnen het beroepskwalificatiedocument (BKD). Een overzicht van welke keuzedelen verbonden zijn aan de kwalificaties staat aangegeven in een tabel in hoofdstuk 3 'Keuzedeel' van de beroepskwalificatiedocumenten.	
Toelichting	
ECABO heeft in 2011 het initiatief genomen om de digitale vaardigheden breed en stevig te verankeren in al haar sectoren en opleidingen binnen het (middelbaar) beroepsonderwijs. Alle sectorraden van ECABO hebben, samen met het expertpanel ICT, input gegeven en inmiddels ook ingestemd met een set basiscompetenties aangevuld met een gedifferentieerde set competenties per (ECABO-) beroepsdomein. Deze 'norm' heeft als belangrijke input gediend bij het ontwikkelen van de het generieke keuzedeel CE Digitale vaardigheden.	
Relevantie van het keuzedeel Dit keuzedeel is een generiek keuzedeel. Het kan gekoppeld worden aan alle mbo kwalificatiedossiers waarin sprake is van het verzamelen, produceren en beheren van informatie, gegevens en content. Dit geldt niet alleen voor de typische kantoorberoepen, maar in de algemene zin voor die beroepen waar gebruik wordt gemaakt van digitale informatie, gegevens en content als input voor verdere verwerking. Vervolgens kan men in het specifieke profiel nog de digitale kennis en vaardigheden aanwijzen die specifiek zijn voor dat profiel.	
Beschrijving van het keuzedeel Centraal in het keuzedeel staan de kennis, vaardigheden en competenties die de mbo deelnemer nodig heeft bij de uitoefening van zijn of haar beroep ongeacht het softwarepakket, de vorm van verwerking en werkwijze. Wij hebben te maken met een informatiesamenleving waarin er een toevloed is aan digitale informatie en data, op een grote diversiteit aan devices en waarbij werknemers steeds meer inzicht moeten hebben in de koppeling tussen systemen, het op juiste wijze verspreiden van informatie en de verantwoording voor toekomstige juiste bewaring. Alle informatie en communicatie wordt immers verspreid door en vindt plaats met behulp van systemen. Dit betekent dat niet alleen kennis over het systeem aanwezig moet zijn, maar dat ook een keuze moet worden gemaakt voor een vorm waarin digitaal wordt gecommuniceerd en de wijze waarop de werknemer te werk gaat. Tot slot moet er inzicht zijn in hoe effectief men ICT in kan zetten bij zijn beroep.	
Er is een relatie met het keuzedeel CE Digitale vaardigheden basis. Het verschil is dat er in het CE	

Digitale vaardigheden gevorderd extra werkprocessen zijn aangewezen die het CE Digitale vaardigheden basis overstijgen. Wij adviseren de mbo deelnemers die het keuzedeel CE Digitale vaardigheden basis al hebben gevolgd, alleen de extra onderdelen te laten doen. Andere verschillen liggen met name in de complexiteit: in het keuzedeel CE Digitale vaardigheden gevorderd zal de beroepsbeoefenaar vaker strategieën bedenken en methodes toepassen. CE Digitale vaardigheden gevorderd is daarom een keuzedeel dat bij uitstek geschikt is voor de niveaus 3 en 4 kwalificaties.

Branchevereisten  
Nee

Aard van keuzedeel  
Verdiepend  
Generiek

## 2. Uitwerking

D1-K1: Verzamelt informatie, gegevens en content
<b>Complexiteit</b>
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar doorloopt redelijk standaard en routinematige stappen bij het inwinnen van digitale informatie. Als het gaat om het reproduceren en analyseren van kennis omtrent methoden en plekken van informatie inwinning zal hij zelf procedures moeten bedenken. Hij verzamelt specialistische informatie over de methoden van het inwinnen van digitale informatie en over bronnen. Hij evalueert en integreert gegevens en ontwikkelt strategieën voor mediagebruik en zoeken. Hij zal steeds meer een afweging moeten maken bij het gebruik van bronnen en de informatie moeten controleren op herkomst, betrouwbaarheid en kwaliteit. Dit vereist brede tot specialistische kennis en vaardigheden.</p>
<b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid</b>
<p>De mate van samenwerking en zelfstandigheid bij het verzamelen van informatie, gegevens en content hangt af van zijn werkomgeving. Soms werkt hij samen binnen een organisatie, soms werkt hij als zelfstandige en werkt hij samen met de klant of met een andere zelfstandige. Hij draagt verantwoordelijkheid voor de door hem verzamelde informatie, voor de overdracht van de informatie naar anderen en kan meerdere opdrachten naast elkaar naar eigen inzicht uitvoeren. Hij is hierbij verantwoordelijk voor zijn taken, maar gedeeltelijk verantwoordelijk voor de inhoud van zijn resultaten want soms voldoet gevonden informatie niet.</p>
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• heeft brede kennis m.b.t. informatie- en communicatietechnologie (inclusief besturing)</li><li>• heeft brede kennis van ergonomische aspecten bij beeldschermwerk en hand-, invoer- en uitvoerapparaten</li><li>• heeft specialistische kennis over het veilig digitaal werken en zorgvuldig handelen bij het verzamelen van informatie, gegevens en content</li><li>• heeft specialistische kennis van auteursrechten bij downloaden en hergebruiken van informatie (tekst, beeld, geluid)</li><li>• heeft specialistische kennis van de vormen, effecten, toepassingsmogelijkheden, (bedrijfs-/veiligheids-) risico's, begrippen en terminologie van internet en (sociale) media</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• kan datainvoermogelijkheden bedienen</li><li>• kan mobiele ict-middelen bedienen</li><li>• kan opslagmedia en (hand-, invoer- en uitvoer-) apparaten bedienen</li><li>• kan richtlijnen rondom beeldschermwerk toepassen</li><li>• kan specialistische kennis van de functies en mogelijkheden van een systeem voor het verzamelen van informatie, gegevens en content toepassen</li><li>• kan strategieën en methodes voor het veilig gebruik van en privacy op internet toepassen</li></ul>

## D1-K1-W1: Wint digitale informatie in

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt en interpreteert informatie (zoals tekeningen, schema's, logboeken, handboeken, handleidingen, procedures, informatie op internet etc.) ten behoeve van zijn werkproces. Hij doet dit door eerst zijn informatiebehoefte te analyseren. Hij bedenkt een zoekstrategie en vertaalt zijn informatievraag in zoektermen. Hij selecteert een bron en beoordeelt deze op bruikbaarheid voor het informatieproces. Hij zoekt in de bron en gebruikt hierbij de zoekmogelijkheden en opbouw van de bron. Hij beoordeelt vervolgens zijn zoekweg, mediagebruik en de gevonden informatie en stelt zo nodig de zoekweg bij. Hij selecteert informatie uit de bron en downloadt deze, slaat op of drukt af t.b.v. verder gebruik.

### Resultaat

Naar behoefte geselecteerde informatie.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- werkt vlot en accuraat met invoermogelijkheden, is bedreven in het gebruik van benodigde hulpmiddelen en applicaties en goed op de hoogte van gebruiksmogelijkheden.
- selecteert, controleert en combineert de gevonden informatie zodat deze voldoet aan eisen van kwaliteit, herkomst, betrouwbaarheid en relevantie.
- selecteert met de juiste zoekweg, -criteria, -strategie en termen informatie van het internet of uit een bron.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

## D1-K2: Produceert informatie/content

### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een divers takenpakket. Zijn taak is het produceren van informatie, maar de manier waarop, de context waarin dit gebeurt en de systemen, hulpmiddelen, platforms en media die hij gebruikt zijn divers en kunnen ook snel wisselen. Bij het delen van informatie en het weergeven van informatie bedenkt hij steeds strategieën die het beste inspelen op de online gemeenschap. De context waarin hij informatie produceert wisselt van gestructureerd en lokaal tot wisselend en internationaal.

Zijn kennis en vaardigheden bij het produceren van informatie zijn breed over de hele taak heen tot specialistisch waar het onderdelen betreft.

De complexiteit wordt vergroot doordat er veel ontwikkelingen zijn op mediagebied. Er is een afbreukrisico bij het delen en weergeven van online informatie.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De mate van zelfstandigheid bij het produceren van informatie is hoog. Hij levert zelfstandig een totaalproduct op bij het produceren van informatie. Als hij voor een opdrachtgever werkt zal hij met hem afstemmen over inhoud, vorm en boodschap. Hij werkt ook samen met anderen in een digitale omgeving, denk hierbij aan een online forum of een content beheersysteem. Hij is bij het produceren van informatie verantwoordelijk voor zijn eigen werkresultaten en aanspreekbaar op zijn eigen handelen, maar gedeeltelijk verantwoordelijk voor de inhoud van het product, want soms voldoet de opdracht of aangedragen gegevens niet. De taken verschuiven van uitvoerend naar faciliterend, naar gelang de opdracht. Het kan bijvoorbeeld zijn dat hij in opdracht van een leidinggevende een tekst verwerkt, een spreadsheet uitwerkt of een filmpje inbedt in een presentatie, het kan zijn dat hij het eindproduct samen met anderen op levert of dat hij als kleine zelfstandige voor zijn eigen bedrijf digitale informatie deelt.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft brede kennis m.b.t. informatie- en communicatietechnologie (inclusief besturing)
- heeft brede kennis van ergonomische aspecten bij beeldschermwerk en hand-, invoer- en uitvoerapparaten
- heeft specialistische kennis over het veilig digitaal werken en zorgvuldig handelen bij het produceren van informatie/content
- heeft specialistische kennis van auteursrechten bij downloaden en hergebruiken van informatie (tekst, beeld, geluid)
- heeft specialistische kennis van de vormen, effecten, toepassingsmogelijkheden, (bedrijfs-/veiligheids-) risico's, begrippen en terminologie van internet en (sociale) media
  
- kan goede digitale omgangsvormen toepassen
- kan data invoermogelijkheden bedienen
- kan mobiele ICT-middelen bedienen
- kan opslagmedia en (hand-, invoer- en uitvoer-) apparaten bedienen
- kan richtlijnen rondom beeldschermwerk toepassen
- kan richtlijnen, middelen en methoden rondom veiligheid bij e-mail verkeer toepassen
- kan specialistische kennis van de functies en mogelijkheden van een systeem voor het produceren van informatie/content toepassen
- kan strategieën en methodes voor het veilig gebruik van en privacy op internet toepassen
- kan strategieën ontwikkelen voor het toepassen van sociale media

## D1-K2-W1: Maakt een weergave van informatie

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt een weergave van informatie/content (denk aan een presentatie, visualisatie, geluidsopname, filmpje of uitlijsting van gegevens). Hij bepaalt hierbij werkzaamheden, vorm, inhoud (doelgroep, boodschap). Hij selecteert informatie, gegevens of multimedia ten behoeve van de weergave, filtert de informatie op urgentie en belang en combineert deze of maakt een opname. Hij stelt een presentatie of visualisatie samen op basis van de samengestelde informatie en een opname. Hij controleert zijn werk. Hij slaat de weergave op en verstuurt, deelt of presenteert deze.

### Resultaat

Een weergave van informatie die kwalitatief goed is en op de meest geëigende wijze of medium is opgeslagen, verstuurd en gedeeld.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Controleert nauwkeurig op werking, correctheid, kwaliteit en inhoud.
- Maakt een doeltreffende keuze voor een werkwijze, techniek, vorm en middel.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

## D1-K2-W2: Stelt content samen

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt informatie/content/databases samen (teksten, beelden en gegevens). Hij bepaalt eerst het einddoel van het product en de vereisten. Hij verwerkt ingewonnen tekstuele of cijfermatige informatie of gegevens, concepten, instructies van een opdrachtgever of eigen aantekeningen door gegevens in te voeren in het systeem, onderdelen toe te voegen en informatie-elementen en audiovisuele elementen te combineren. Vervolgens bewerkt hij informatie door functies en formules in het systeem toe te passen. Tot slot controleert hij zijn werk, drukt hij af en slaat hij op of deelt hij de informatie.

### Resultaat

Correct samengestelde content met correct toegevoegde onderdelen volgens het einddoel en vereisten van het product.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- controleert nauwkeurig op werking, correctheid, kwaliteit en inhoud.
- maakt een doeltreffende keuze voor een werkwijze, techniek, vorm en middel.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren



## D1-K2-W3: Deelt informatie/content

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar deelt informatie/content via een medium (denk aan social media, e-mail, een agenda-afspraak, een video conferentie etc.) met een ontvanger of een online gemeenschap. Dit doet hij door informatie/content te selecteren die hij wil delen, uploaden, verzenden of publiceren. Hij deelt de informatie/content met de ontvanger/de online gemeenschap, controleert zijn werk en voorziet de informatie/content zo nodig van informatieve en/of audiovisuele elementen en/of voorziet deze van bijlagen. Hij gaat na of er reacties zijn vanuit de ontvanger of online gemeenschap. Hij signaleert veel voorkomende vragen, klachten, trends en behoeften. Hij reageert op reacties van ontvangers en neemt deel aan discussies met ontvangers en de online gemeenschap.

### Resultaat

Naar behoefte met een ontvanger of online gemeenschap gedeelde informatie/content.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- controleert te delen informatie/content grondig op fouten en onjuistheden.
- zorgt ervoor goed op de hoogte te zijn van de te gebruiken middelen/media en hun gebruiksmogelijkheden, effecten en beperkingen en weet wanneer hij welk middel/medium het beste kan inzetten.
- stemt grondig af op de ontvanger.

De onderliggende competenties zijn: Leren, Kwaliteit leveren, Formuleren en rapporteren

## D1-K3: Beheert informatie/content

### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar zal bij het organiseren van het beheer van informatie/content steeds zijn werkwijze moeten bepalen. Zijn kennis en vaardigheden hierbij zijn breed tot praktisch-specialistisch, dit hangt er van af voor welke methoden de organisatie kiest. Hij zal steeds procedures bedenken en problemen oplossen door de keuze en toepassing van normen, methodes, hulpmiddelen en materialen. De context waarin hij informatie beheert is meestal lokaal en gestructureerd. Hij heeft te maken met de beheersbaarheid van de informatieaanwas en staat voor de opgave om hier tijdig iets mee te doen, ook al hebben andere werkzaamheden prioriteit. Het risico van het verkeerd indelen of bewaren van informatie kan zijn dat informatie onvindbaar wordt of weg raakt en dat bewijslast (denk aan bewijslast voor de Belastingdienst) verloren gaat.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De mate van zelfstandigheid bij het beheren van informatie is hoog. Hij werkt zelfstandig bij het organiseren van het beheer en het indelen van informatie, maar zal in een grotere organisatie samen met anderen in een systeem werken. Hij gaat goed om met zijn speelruimte bij het bepalen van zijn bevoegdheid.

Bij het indelen van informatie is hij verantwoordelijk voor de terugvindbaarheid van informatie op korte en lange termijn, intern of extern, voor zijn eigen gebruik of gebruik in samenwerking met anderen. Dit betekent dat anderen hem kunnen aanspreken op zijn resultaten.

Bij het bewaken van bewaaromstandigheden werkt hij zelfstandig maar bij onvolkomenheden en problemen zal hij zo mogelijk afstemmen met collega's. Hij is bij het beheren van informatie verantwoordelijk voor zijn eigen werkresultaten en aanspreekbaar op zijn eigen handelen.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft brede kennis m.b.t. informatie- en communicatietechnologie (inclusief besturing)
- heeft brede kennis van ergonomische aspecten bij beeldschermwerk en hand-, invoer- en uitvoerapparaten
- heeft specialistische kennis over het veilig digitaal werken en zorgvuldig handelen bij het beheren van informatie/content
- kan normen, procedures en richtlijnen voor informatiebeheer toepassen
- kan opslagmedia en (hand-, invoer- en uitvoer-) apparaten bedienen
- kan richtlijnen rondom beeldschermwerk toepassen
- kan specialistische kennis van de functies en mogelijkheden van een systeem voor het beheren van informatie/content toepassen

## D1-K3-W1: Organiseert het beheer

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar organiseert het beheer van informatie/content. Hij achterhaalt de behoefte aan het beheer, het doel en de functie hiervan vanuit de organisatie, zijn bedrijf of zijn eigen gebruik. Hij plant het informatiebeheer, acties, methoden, voorzieningen, randvoorwaarden en de tijdsbesteding. Hij toetst of eisen aan beheer nog voldoen. Tot slot evalueert hij zijn acties en stelt deze bij.

### Resultaat

Een efficiënt georganiseerd informatiebeheer dat voldoet aan de behoefte, normen, eisen en beleid van de organisatie of het bedrijf.

<b>Gedrag</b>
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- combineert systemen, opslagmedia en apparaten op efficiënte wijze.</li> <li>- hij bewaakt de voortgang en schat de tijd van het informatie organiseren realistisch in.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Plannen en organiseren</p>

<b>D1-K3-W2: Deelt informatie in</b>
<b>Omschrijving</b>
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar deelt informatie (of documenten etc.) in. Dit doet hij door te bepalen welke informatie voldoet aan de informatiebehoefte (van zijn organisatie, bedrijf, klant of eigen gebruik). Hij stelt vast welke herkomstkenmerken (auteur, tijdstip of jaar, organisatie) de informatie heeft, waar de informatie over gaat en bepaalt de waarde (denk aan bewaartermijn) voor het geheugen van zijn organisatie of bedrijf. Hij registreert vervolgens de informatie in systemen, waarbij hij metadata of tags toevoegt (waaronder een trefwoord en een kleine samenvatting) en zijn werk controleert. Hij ordent zo nodig de informatie in het systeem. Tijdens het proces signaleert hij ontbrekende informatie en zoekt hij naar een oplossing. Ook maakt hij een digitale (document-)structuur of past een bestaande aan. Tot slot slaat hij op en drukt hij zo nodig af.</p>
<b>Resultaat</b>
Naar behoefte en volgens eisen ingedeelde informatie.
<b>Gedrag</b>
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zorgt ervoor goed op de hoogte te zijn van de te gebruiken middelen en hun gebruiksmogelijkheden.</li> <li>- gaat bij het indelen van informatie nauwkeurig te werk.</li> <li>- analyseert de aard en het doel van in te delen informatie in relatie tot indelingsstructuren, processen en systemen in de/ in zijn organisatie.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Kwaliteit leveren, Analyseren, Materialen en middelen inzetten</p>

<b>D1-K3-W3: Bewaakt bewaaromstandigheden</b>
<b>Omschrijving</b>
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt voor een goede bewaring van informatie, gegevens en metadata. Dit doet hij door documenten in een permanent format om te zetten en informatie, gegevens en metadata duurzaam op te slaan. Hij gaat zorgvuldig om met media door te zorgen voor beveiliging, back up, restore en substitutie van informatie en gegevens. Hij verwijdert in overleg gegevens of informatie of draagt deze in opdracht over aan een relevante partij. Tot slot controleert hij de bewaaromstandigheden van de informatiedragers en neemt hij zo nodig actie.</p>
<b>Resultaat</b>
Goede bewaaromstandigheden volgens eisen van duurzaamheid.

## Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Overlegt tijdig met de opdrachtgever indien hij afwijkingen of fouten bemerkt en overlegt tijdig welke acties moeten worden ondernomen.
- Gaat zorgvuldig te werk bij opslaan en verwijdering, waarbij hij werkt volgens de in de organisatie vereiste normen, procedures en formaten.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

