

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het  
kwalificatiedossier mbo:

# Human Technology

Kwalificaties

» **Technicus human technology**

Geldig vanaf

**01-08-2015**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Op: 19-11-2015

## 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 Human Technology is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [BCP Adaptatieadviseur SVGB](#)
- [BCP Middenkader Human Technology](#)

## 2. Examenprofielen

<http://kwalificaties.s-bb.nl/Handlers/CohortOutputLibrary.ashx?linkcode=8>

## 3. Arbeidsmarktinformatie

SBB levert de basiscijfers voor de onderbouwing van de arbeidsmarktinformatie van de kwalificatiedossiers. De kwalificaties van dit dossier zijn gebaseerd op een nieuwe rangschikking van beroepscompetentieprofielen. Eerdere kwalificaties zijn gebaseerd op een andere rangschikking. De cijfers van SBB gaan over deze eerdere kwalificatiedossiers en zijn niet een eenduidig terug te voeren naar de nieuwe kwalificaties. Van deze nieuwe kwalificaties zijn nog geen telgegevens beschikbaar.

## 4. Trends en ontwikkelingen

### Wetgeving en regelgeving

Technische producten en daardoor het werk van de beroepsbeoefenaar heeft te maken met continue aanscherping van NEN normen, Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR), ISO procedures, Europese geharmoniseerde normen en CE-normeringen. Daarbij moet de technicus human technology ook rekening houden met een toename van – vooral op de productie (medewerkers) van toepassing zijnde – regelgeving op het gebied van arbeidsomstandigheden, veiligheid, gezondheid en milieu.

### Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

Een vraag gestuurde markt maakt dat klanten steeds meer producten[1] op maat eisen en ondernemingen steeds flexibeler moeten zijn. Gecombineerd met een sterke trend tot mondialisering, een toenemende concurrentiepositie met omringende landen, Azië en een complexere omgeving, betekent dit dat bedrijven steeds innovatiever moeten zijn. Om te kunnen overleven zullen zij sterk moeten zijn in productontwikkeling en een focus moeten hebben op de vraag van de gebruiker.

Consequenties voor de beroepsuitoefening van de technicus human technology:

- De technicus human technology zal zich in toenemende mate specifiek richten op de interactie tussen mens en techniek waarbij hij de ontwikkeling van innovatieve producten, die zowel gebruiksvriendelijk als commercieel aantrekkelijk zijn, stimuleert;
- De technicus human technology zal steeds meer vakoverschrijdend moeten kunnen denken en handelen en zich goed kunnen aanpassen aan de vraag naar kennis en vaardigheden binnen ondernemingen en de wensen en eisen van de gebruiker(s).

Technologische en andere ontwikkelingen maken het mogelijk om de leefomgeving steeds meer naar eigen hand te zetten. Hierdoor wordt men steeds afhankelijker van techniek en technische oplossingen. Om specificaties voor deze technische oplossingen op te stellen is het van belang dat specialistisch onderzoek wordt gedaan naar functionele, gebruiks- en belevingsaspecten. Op basis hiervan zullen er innovatieve oplossingen bedacht moeten worden die tegemoet komen aan de wensen van de gebruiker. Vernieuwingen die producten, diensten, processen of de omgeving vooral gebruiksvriendelijker, comfortabeler, veiliger en ook aantrekkelijker maken.

Consequenties voor de beroepsuitoefening van de technicus human technology zijn:

- De technicus human technology moet in toenemende mate specialistisch onderzoek naar functionele, gebruiks- en belevingsaspecten kunnen uitvoeren en op basis daarvan haalbare voorstellen voor productontwikkeling en verbetering opstellen;
- Veel organisaties maken een omslag van een productgerichte naar een klantgerichte werkwijze. Hierdoor zal men naast technische functies steeds meer behoefte hebben aan mensen met kennis van en gevoel voor de eindgebruiker. Naast de traditionele 'ontwerper-constructeur' is er ook behoefte ontstaan aan mensen die sturing geven aan (technische) processen en aan vertalers mensen die de technische aspecten van producten vertalen naar niet-technische toepassingen en andersom.
- De technicus human technology zal in toenemende mate een goede vertaalslag moeten kunnen maken van eisen en wensen van gebruikers naar het eindproducten van technische aspecten van producten en processen naar niet-technische toepassingen en andersom. Beperkende eisen die door de aard van het product moeten worden gesteld zal hij moeten kunnen uitleggen aan de gebruiker.
- De technicus human technology zal steeds vaker sturing moeten kunnen geven aan (technische) processen en een goede gesprekspartner moeten zijn voor zowel specialisten als gebruikers. Met product wordt in alle gevallen een product, dienst of proces bedoeld.

## 5. Beroepsvereisten

Er zijn op dit dossier geen wettelijke beroepsvereisten van toepassing.

## 6. Bijzondere vereisten

**Technicus human technology**

Nee

## 7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

De technicus human technology moet Duits in voorkomende situaties bij het verzamelen en lezen van informatie kunnen gebruiken.

**Technicus human technology**

Duits					
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1					
A2		x			
A1		x			

## 8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Binnen het werkgebied human technology liggen de volgende loopbaanmogelijkheden voor de hand die door opleiding en ervaring kunnen worden bereikt.

De technicus human technology kan:

- doorgroeien naar een sturende, leidinggevende functie;
- doorgroeien naar ondernemerschap in de vorm van een intermediaire functie;
- een beroep in een andere context, zoals technisch ondernemer of werkvoorbereider fabricage.

Verder bestaat de mogelijkheid door te stromen naar het HBO Human Technology bijvoorbeeld bij de Haagse hogeschool in Den Haag of de Hanzehogeschool in Groningen.

Daarnaast kan gekozen worden voor HBO opleidingen zoals werktuigbouwkunde, elektrotechniek, technische bedrijfskunde en industrieel product ontwerpen.

## 9. Onderhoudsagenda

Kenteq vervult als kenniscentrum een brugfunctie tussen het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven. Zij monitort en verzamelt actief en continu actuele informatie (zoals trends en ontwikkelingen) over de sectoren die Kenteq bestrijkt t.b.v. een doelmatige en doelgerichte kwalificatiestructuur. De branches zijn verantwoordelijk voor het actualiseren van de beroepscompetentieprofielen (bcp's) en het ontwikkelen van nieuwe bcp's.

## 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		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	x	Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Er is besloten het dossier inhoudelijk niet te wijzigen maar alleen om te zetten naar het vernieuwde format.

## 11. Betrokkenen

De paritaire commissie van Kenteq heeft ervoor gekozen om te sturen op het proces van de ontwikkeling. De inhoud van de kwalificatiedossiers heeft zij overgelaten aan expertteams die zijn samengesteld in nauw overleg met de mbo-raad en branche-organisaties.

In de paritaire commissie(s) zijn vertegenwoordigers van mbo-onderwijs, werkgevers, werknemers en adviseurs vanuit vmbo en hbo.

Docenten van het Alfa College, Zadkine en Rijn IJssel, en medewerkers uit de bedrijven Siza Groep en Klein&Melgert Development hebben als experts aan het dossier meegewerkt.

Betrokkenen hebben in de implementatietoets uit 2013 aangegeven dat onderwijs en examens te maken zijn van het dossier zoals het er toen lag. Er is besloten het dossier inhoudelijk niet te wijzigen maar alleen om te zetten naar het vernieuwde format. Docenten van het alfa college hebben nog wijzigingen voor het dossier doorgegeven die ook zijn verwerkt.

Het BCP van adaptatieadviseur is door kenniscentrum SVGB toegevoegd aan het dossier. De inhoud van het dossier behoefde daarvoor niet te worden gewijzigd.

Op 5 februari 2014 hebben de paritaire commissie van Kenteq en de mbo-raad gezamenlijk een implementatietoets georganiseerd waarbij rond de 100 toekomstige gebruikers uit onderwijs en bedrijfsleven zijn geïnformeerd over het ontwikkelproces. Deze toets heeft als doel om te beoordelen of de ontwikkelde dossiers haalbaar, uitvoerbaar, betaalbaar en organiseerbaar zijn voor het onderwijs. De uitkomsten zijn vastgelegd in een afzonderlijk verslag.

## 12. Verblijfsduur 4 jarig

Dit dossier kent geen afwijking van de nominale studieduur.

## 13. Aanvullende informatie

N.v.t.

## 14. Certificaten

N.v.t.