

Keuzedeel mbo

# Scannen en designen

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0195**

Penvoerder: Sectorkamer specialistisch vakmanschap  
Gevalideerd door: Sectorkamer specialistisch vakmanschap  
Op: 10-11-2015

# 1. Algemene informatie

D1: Scannen en designen
Studielast
480
Beroepsvereisten
Nee
Certificaten
Nee
Gekoppeld aan kwalificatie(s)
Zie bijlage op <a href="http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers">www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers</a>
Toelichting
<p><b>Relevantie van het keuzedeel</b></p> <p>Dit keuzedeel komt voort uit discussies die gevoerd zijn over de ontwikkelingen binnen de tandtechniek en de gevolgen hiervan voor het onderwijs. Er wordt met dit keuzedeel ingespeeld de digitale ontwikkelingen die een grote rol (blijven) spelen binnen de tandtechniek. Aangezien het nog per bedrijf zal verschillen of de BBL-leerling er mee te maken zal krijgen, is ervoor gekozen het vooralsnog in een keuzedeel vorm te geven. Wellicht, ook bij gebleken grote belangstelling en de ontwikkelingen in het werkveld, zal dit keuzedeel t.z.t. integreren in het basis- en of profieldeel van het kwalificatiedossier.</p> <p><b>Beschrijving van het keuzedeel</b></p> <p>In dit keuzedeel wordt geleerd modellen en aangeleverde onderdelen te beoordelen en een digitale orderbon aan te maken. Na het plaatsen van een scan abutment in een model wordt een scan gemaakt, op basis waarvan een eenvoudig werkstuk wordt gedesignd.</p> <p><b>Branchevereisten</b></p> <p>Nee</p> <p><b>Aard van keuzedeel</b></p> <p>Verbredend</p>

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Scannen en designen van tandtechnische werkstukken

#### Complexiteit

De werkzaamheden van de Tandtechnisch Medewerker worden meestal volgens standaard werkwijzen uitgevoerd. Hij dient zich altijd te houden aan de opdrachtbon, bedrijfsprotocollen, fabrieksspecificaties en wetgeving. Verder zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden veelal basiskennis en basisvaardigheden nodig. In sommige gevallen betreft het echter ook kennis en vaardigheden.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De rol van Tandtechnisch Medewerker is uitvoerend en ondersteunend van aard. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en schakelt hulp in wanneer de omstandigheden daarom vragen. Hij werkt zelfstandig onder begeleiding aan tandtechnische werkstukken. De tandtechnicus of leidinggevende controleert altijd het product dat de Tandtechnisch Medewerker heeft vervaardigd.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van bedrijfsprotocollen en gebruiksaanwijzingen
- heeft basiskennis van hygiëne en desinfectie
- heeft basiskennis van relevante wet- en regelgeving
- heeft basiskennis van anatomie en fysiologie
- heeft kennis van elementnamen, posities en nummering
- heeft kennis van verschillende scansystemen, software en gebruiksaanwijzingen
- heeft kennis van scanvolgorde
- heeft kennis van scanabutments
- kan een order aanmaken
- kan modellen op elkaar zetten in maximale occlusie
- kan foutieve afwijkingen herkennen
- kan een ingekerfte stomp onderscheiden van een niet-ingekerfte stomp
- kan een scan abutment terugplaatsen op het modelanalogoog
- kan een prepreparation scan maken en inpassen in de scan
- kan een mondsan klaarzetten in een ordermanager
- kan middels 3D scannen de situatie in de mond weergeven
- kan tandtechnische werkstukken designen
- heeft basiskennis van verschillende designprogramma's

### D1-K1-W1: Beoordelen van de modellen en aangeleverde onderdelen

#### Omschrijving

De tandtechnisch medewerker/ tandtechnicus beoordeelt de modellen op afdrukfouten of luchtbellens en of de outline van het te scannen element voldoende vrij ligt. Hij beoordeelt of de modellen van de onderkaak en de bovenkaak stabiel en in maximale occlusie op elkaar geplaatst kunnen worden en of de meegeleverde beetregistratie naadloos op de modellen geplaatst kunnen worden. Hij zoekt hulp wanneer er onvolkomenheden blijken te zijn.

#### Resultaat

De modellen van de onderkaak en de bovenkaak kunnen in de gewenste beet op elkaar staan en alle onderdelen zijn geschikt om te scannen.

#### Gedrag

Hij toont technisch inzicht en werkt precies en accuraat wanneer hij de aangeleverde modellen en onderdelen beoordeelt op geschiktheid, zodat hij verder kan met de planning en organisatie van zijn werkzaamheden. Hij houdt zich bij de beoordeling aan werkprocedures.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

#### D1-K1-W2: Digitale orderbon aanmaken

##### Omschrijving

De tandtechnisch medewerker/ tandtechnicus leest de aangeleverde opdrachtbon en vraagt indien noodzakelijk om hulp ter verduidelijking. Hij vult een ordernummer, de patiëntnaam en de betreffende elementen in en kiest de te maken voorziening, de juiste kleur en, indien gevraagd, voor het toevoegen van een prepreparation scan.

##### Resultaat

De digitale orderbon is aangemaakt.

##### Gedrag

Leest de opdrachtbon en beoordeelt of de opdracht duidelijk is, zodat hij verder kan met de planning en organisatie van zijn werkzaamheden. Bij het aanmaken van de orderbon houdt hij zich aan de voorgeschreven (werk) procedures. Hij verwerkt en registreert alle benodigde gegevens volledig en nauwkeurig in het systeem.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren

#### D1-K1-W3: Plaatsen van een scan abutment in een model

##### Omschrijving

Hij beoordeelt het model en controleert of het modelmateriaal een goede aansluiting tussen het modelanalooq en het scanabutment niet in de weg staat. Hij corrigeert en elimineert storende delen en plaatst het scanabutment op het modelanalooq.

##### Resultaat

Het scanabutment zit spanningsvrij op een modelanalooq in het model.

##### Gedrag

Toont technisch inzicht en werkt bedreven en precies bij het beoordelen van het model en plaatsen van het scanabutment op het modelanalooq. Hierbij kiest hij de materialen en middelen die nodig zijn om het scanabutment op het modelanalooq te plaatsen, rekening houdend met de mogelijkheden, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

#### D1-K1-W4: Scannen

##### Omschrijving

De tandtechnisch medewerker scant de modellen in de juiste volgorde in. Hij fixeert de modellen op elkaar in de juiste occlusie en scant deze in. Hij scant een prepreparationmodel en plaatst deze virtueel terug in de preparatiescan en slaat de scan op in de ordermanager.

##### Resultaat

De modellen zijn gescand en opgeslagen in de ordermanager.

##### Gedrag

Hij houdt zich bij het inscannen van de modellen aan vastgelegde werkprocedures. Hij werkt bedreven en precies bij het fixeren van de modellen en het inscannen. Hij gaat zorgvuldig, netjes en verantwoord om met de scanapparatuur en is op de hoogte van de werking van de apparatuur.

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

#### D1-K1-W5: Importeren van een mondsan of een externe file in de ordermanager

##### Omschrijving

Afhankelijk van het gebruikte systeem importeert hij de mondsan in de modelbuilder en maakt hij het digitale model. Hij geeft de outline van de stomp aan alsook de begrenzing van het model. Hij importeert het digitale model en de externe scanfiles in de ordermanager.

##### Resultaat

De externe scans staan klaar voor het designproces.

##### Gedrag

Bij het importeren van een mondsan of een externe file houdt hij zich aan de voorgeschreven (werk) procedures. Hij verwerkt en registreert alle benodigde gegevens volledig en nauwkeurig in het systeem.

De onderliggende competenties zijn: Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren

#### D1-K1-W6: Designen van een eenvoudig werkstuk

##### Omschrijving

Hij opent het designprogramma met het te designen werkstuk en doorloopt alle stappen. Hij fixeert de modellen en scant deze in. Tot slotte laat hij de eindcontrole uitvoeren door de leidinggevende. Bij problemen en vragen roept hij de hulp in van zijn leidinggevende.

##### Resultaat

Het werkstuk is gedesigned en gecontroleerd.

##### Gedrag

Hij designed het werkstuk volgens de voorgeschreven stappen die het designprogramma aangeeft. Roept de hulp in van zijn leidinggevende bij de eindcontrole of voert zelf de eindcontrole uit wanneer hij hiervoor mandaat heeft. Hij werkt bedreven en precies bij het fixeren van de modellen en het inscannen. Hij gaat zorgvuldig, netjes en verantwoord om met de scanapparatuur en is op de hoogte van de werking van de apparatuur.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen