

## Formulier Opdracht Proeve van Bekwaamheid

Naam student		Timo van Mourik
Studentnummer		99056357
<b>Opleiding</b>	Kwalificatiedossier	Middenkader Engineering
	Kwalificatie	Technicus Engineering
	Cohort	Vanaf 2015
	Crebonummer	25297
	Niveau	4
	Uit te voeren Kerntaak/Kerntaken	B1-K1    Ontwerpt producten of systemen B1-K2    Begeleidt werk P1-K1    Bereidt werk voor
<b>ROC</b>	ROC	Da Vinci College Dordrecht
	Contactpersoon ROC	Arjen Kamberg
	Telefoonnummer contactpersoon	+31 6 39 26 89 27
	E-mailadres contactpersoon	Akamberg@davinci.nl
<b>BPV-bedrijf</b>	Naam bedrijf	Veth Propulsion
	Adres	Nanengat 17
	Plaats	Papendrecht
	Praktijkbegeleider/Contactpersoon	Jos Sijbesma
	Functie praktijkbegeleider	Leidinggevende IT
	Telefoonnummer praktijkbegeleider	+31 6 21 42 39 33
	E-mailadres praktijkbegeleider	j.sijbesma@veth.net

Afnamecondities		
Locatie afname	Veth Propulsion	
Start- en einddatum afname	Maart - 2023	Mei - 2023
Tijdsduur	De tijd voor de totale opdracht bedraagt 300 uur.	

Beoordelaars	
Beoordelaar 1	Martin Koorevaar
Functie beoordelaar 1	Docent Da Vinci College
Beoordelaar 2	Jos Sijbesma
Functie beoordelaar 2	Praktijkbegeleider BPV-bedrijf

De opdrachtschrijving					
<b>Naam opdracht</b> <i>Geef de opdracht een naam. Dit kan bijvoorbeeld het ordernummer zijn, maar ook een naam die aansluit bij de inhoud</i>	Nieuw (ontwerp) camerasysteem voor bedrijf				
<b>Context</b> <i>Beschrijf kort de situatie/omstandigheden/omgeving waarin de opdracht wordt uitgevoerd en met wie wordt gecommuniceerd, afgestemd en/of samengewerkt</i>	<p>Bij het bedrijf waar je werkt, Veth Propulsion, voer je twee opdrachten uit.</p> <p><b>Opdracht 1. Ontwerp maken en werk voorbereiden [B1-K1 P1-K1]</b>  Voor een opdrachtgever werk je het tekeningenpakket uit voor het ontwerp van een nieuwe camera systeem over het gehele bedrijf. In dit ontwerp zal zichtbaar worden gemaakt waar de POE+ aansluitingen zich bevinden. Met als doel dat de alarmpunten en camera punten teruggevonden kunnen worden. Daarvoor voer je het nodige overleg en maak je twee materialen-/onderdelenlijsten. De eerste materialen-/onderdelenlijst maak je conform bestek. Bij de tweede materialen-/onderdelenlijst vervang je een deel van de materialen en/of onderdelen om de uiteindelijk werkelijke hoeveelheid in beeld te krijgen. Hier zie je ook gelijk het verschil tussen de begroette en werkelijke hoeveelheid. Ten slotte maak je een kostenberekening, planning en een projectrapportage. De uitdaging hiervoor is om de hoogte van het budget te bepalen. Hierdoor is de bedoeling kostenbesparend tewerk te gaan, maar niet ten koste van de kwaliteit. Ook is het cruciaal dat er een duidelijke planning is gemaakt van alle werkzaamheden. De werkzaamheden in de planning zijn verdeeld onder de kerntaken.</p> <p><b>Opdracht 2. Begeleiden [B1-K2] van een ontwerp -proces</b>  Je begeleidt het ontwerpproces van het moderniseren van Exsion library files. Dit is een middelgroot proces. Hier wordt een ontwerp voor gemaakt, waarin de flow van het werkproces wordt weergegeven. Vanuit dit ontwerp kan verder worden gekeken naar het moderniseren en verbeteren van het werkproces.</p> <p>Je bereidt het werk voor en organiseert en begeleidt de uitvoering van het werk. Je zorgt ervoor dat het werk volgens de gestelde kwaliteitseisen, binnen het afgesproken budget en op de afgesproken datum wordt opgeleverd.</p>				
<b>Resultaat</b> <i>Beschrijf het resultaat dat door de student met deze opdracht moet worden bereikt</i>	<p>Het eindresultaat is bereikt wanneer je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een ontwerp hebt gemaakt en de uit te voeren werkzaamheden daarvoor hebt voorbereid;</li> <li>- Collega('s) hebt begeleid bij het ontwerp-proces;</li> <li>- Collega('s) hebt begeleid bij het onderhoudswerk;</li> <li>- De projectmap compleet hebt gemaakt.</li> </ul>				
<b>Tijdsplanning/Urenplanning</b> <i>Motiveer de tijdsplanning (wanneer wat te doen en de benodigde hoeveelheid uren). Vermeld of de opdracht past binnen de tijd die ervoor beschikbaar is</i>	<p>De tijd voor de totale opdracht bedraagt 300 uur.</p> <p>Je krijgt inclusief voorbereiding ongeveer:</p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: yellow; padding: 5px;">170 uur</td> <td>Uur voor het maken van een ontwerp en voorbereiding; [B1-K1 P1-K1]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; padding: 5px;">130 uur</td> <td>Uur voor het begeleiden van het ontwerp-proces [B1-K2]</td> </tr> </table>	170 uur	Uur voor het maken van een ontwerp en voorbereiding; [B1-K1 P1-K1]	130 uur	Uur voor het begeleiden van het ontwerp-proces [B1-K2]
170 uur	Uur voor het maken van een ontwerp en voorbereiding; [B1-K1 P1-K1]				
130 uur	Uur voor het begeleiden van het ontwerp-proces [B1-K2]				
<b>Bijlagen</b> <i>Som de bijlagen op die van toepassing zijn (bijvoorbeeld een werktekening)</i>	<p>Opgenomen bijlagen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materialen-/onderdelenlijst</li> <li>2. Werkplanning - indeling</li> </ol> <p>Opdracht specifieke bijlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtlijnen en vakspecifieke, ruimtelijke en ontwerpeisen</li> </ul>				

De opdrachtomschrijving	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klantspecificaties/kwaliteitseisen</li> <li>- Engelstalige informatie</li> <li>- Technische documentatie van camera systeem</li> <li>- Onderhoudsopdracht</li> </ul> <p>Bedrijfsspecifieke bijlagen <b>[te verstrekken door het bedrijf]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Format/formulier voor uitwerking planningsrapportage</li> <li>- Format/formulier voor uitwerking projectrapportage</li> <li>- Checklists kwaliteitscontrole</li> <li>- Bedrijfsvoorschriften</li> <li>- Normen</li> <li>- Lege onderhoudsrapportage</li> <li>- Bedrijfsrichtlijnen voor de afronding van het project en de rapportage van acceptatie</li> </ul>

<p><b>Opdracht</b></p> <p><i>Beschrijf de inhoud van de opdracht <u>per</u> <u>werkproces</u></i></p>	<p><b>Opdracht 1. Ontwerp maken en werk voorbereiden</b></p> <p>Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit:</p> <p><b>Voorbereiden werkzaamheden (B1-K1-W1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamel en analyseer de documentatie en (ontwerp)gegevens. Hier moeten ook Engelstalige gegevens bij zitten.</li> <li>- Inventariseer de wensen van de opdrachtgever en ga na wat de behoeften zijn van de doelgroep.</li> <li>- Kies in overleg met de klant de componenten en/of systemen.</li> <li>- Noteer gemaakte afspraken in een verslag. Beschrijf daarin ook waarom deze componenten en systemen voldoen aan de ontwerpeisen en wensen van de opdrachtgever.</li> </ul> <p><b>Uitwerken ontwerp (B1-K1-W2, B1-K1-W3, P1-K1-W1 en P1-K1-W2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamel de productiegegevens om de tekeningen en een planning te maken. Verzamel informatie uit verschillende bronnen, onder meer door af te stemmen met deskundigen, leidinggevende en de klant.</li> <li>- Betrek zo nodig de opdrachtgever om alle benodigde gegevens compleet te krijgen. Noteer op welk moment je overlegt en wat je afspreekt.</li> <li>- Werk op basis van de eisen het (deel)ontwerp uit in CAD-tekeningen.</li> <li>- Stem de uitvoerbaarheid van het ontwerp af met betrokkenen. Pas het tekenwerk zo nodig aan.</li> <li>- Vul volgens bestek de materialen-/onderdelenlijst voor het ontwerp in.</li> <li>- Vul een tweede materialen-/onderdelenlijst in waarbij je materialen en/of onderdelen vervangt om kosten te besparen.</li> <li>- Maak in overleg met de opdrachtgever een keuze uit de te gebruiken materialen en onderdelen.</li> <li>- Beschrijf: <ul style="list-style-type: none"> <li>o De gemaakte ontwerpkeuzes en keuzes voor materialen en onderdelen;</li> <li>o Waarom je deze keuzes hebt gemaakt;</li> <li>o Wie bij de keuzes waren betrokken;</li> <li>o Op welke wijze materialen en onderdelen aansluiten bij eisen, wensen en mogelijkheden;</li> <li>o Hoe rekening is gehouden met prijs, kwaliteit, veiligheid en bedrijfsvoorschriften</li> <li>o De te verwachten problemen/kritische punten voor de uitvoerbaarheid.</li> </ul> </li> </ul> <p>Voeg ook de bronvermelding van de productiegegevens toe aan je projectmap.</p> <p><b>Maken kostenberekening (B1-K1-W4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamel de gegevens voor de voorcalculatie. Houd in de projectrapportage bij met wie je welke afspraken hebt gemaakt.</li> <li>- Maak in een softwareprogramma de voorcalculatie voor de realisatie van het ontwerp. Neem hierin de directe en indirecte realisatiekosten op. Maak de kosten in totaal en per post inzichtelijk.</li> <li>- Licht de voorcalculatie toe aan je leidinggevende en maak afspraken over de uit te voeren werkzaamheden en te maken kosten. Leg de afspraken vast.</li> </ul> <p><b>Organiseren mensen en middelen (P1-K1-W3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spreek met je leidinggevende de organisatie van de werkzaamheden door.</li> <li>- Stel de planning op. Rubriceer op aantallen en eenheden en neem waar nodig specificaties op.</li> <li>- Beschrijf in je projectrapportage: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Met wie, wanneer en waarover overleg is geweest;</li> <li>o Welke afspraken zijn gemaakt;</li> <li>o Waaruit blijkt dat rekening is gehouden met omstandigheden ter plekke en prioriteiten.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

## **Opdracht 2. Begeleiden van een ontwerp-proces**

Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit:

### Begeleiden werkproces (B1-K2-W1)

- Organiseer het ontwerp-proces van het camerasysteem en voer hiervoor het noodzakelijke overleg.
- Stuur de medewerkers aan.
- Bewaak de uitvoering, kwaliteit en de voortgang en registreer je bevindingen in de projectrapportage.
- Houd de betrokkenen gedurende het project op de hoogte van de actuele status van het werk, stagnatie of problemen.

### Bewaken begroting (B1-K2-W2)

- Houd de uurbesteding en de kosten voor het project bij. Controleer de financiële gegevens en leg het meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden vast. Beschrijf de oorzaak en eventuele consequenties ervan voor de begroting.
- Controleer of er afwijkingen van urenbesteding en kostenoverschrijdingen zijn en leg deze vast.
- Beschrijf met welke maatregelen de kostenoverschrijdingen zoveel mogelijk beperkt kunnen blijven en bespreek dit voorstel met de leidinggevende.
- Noteer in de projectrapportage hoe/welke maatregelen zullen worden uitgevoerd.

### Uitvoeren kwaliteitscontrole (B1-K2-W3)

- Voer de kwaliteitscontroles uit en vul daar waar nodig de checklists in.
- Noteer in de projectrapportage hoe aan de normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan.

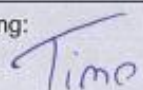
### Opleveren werk (B1-K2-W4)

- Lever samen met je leidinggevende het werk op aan de klant. Handel eventuele klachten af.
- Maak de projectrapportage over het uitgevoerde werk verder af met de informatie over:
  - o Specificaties;
  - o Gemaakte afspraken;
  - o Welke communicatiemiddelen zijn gebruikt;
  - o De afhandeling van eventuele klachten;
  - o Acceptatie van de klant/opdrachtgever.

Tijdens de examenopdracht vul je de (digitale) projectmap steeds verder aan. Deze (digitale) projectmap lever je na het afronden van de werkzaamheden in bij de beoordelaars.

Na afloop van je werk heb je een eindgesprek met je beoordelaars. De onderwerpen voor het eindgesprek en de criteria vind je in het Beoordelingsformulier.

Akkoordverklaring BPV-bedrijf/ afnamelocatie	
Bedrijf/afnamelocatie verklaart zich akkoord met de uitvoering van de examenopdracht	
Naam praktijkbegeleider: Jos Sijbesma	
Handtekening:	
Datum: 16-03-2023	

Akkoordverklaring student	
Student verklaart zich akkoord met de uitvoering van de examenopdracht	
Naam student: Timo van Mourik	
Handtekening:	
Datum: 16-03-2023	

Vaststelling namens examencommissie ROC		Kruis onderstaand het oordeel aan dat van toepassing is
<input type="checkbox"/>	De examencommissie stelt de examenopdracht vast	
<input type="checkbox"/>	De examencommissie stelt de examenopdracht <u>niet</u> vast	
Naam:		
Functie:		
Handtekening:		
Datum:		

De basis voor dit formulier is gelegd binnen de samenwerkingsprojecten van ROC's, bedrijven, InstallatieWerk, OTIB/RBPI, Techniek Nederland en Batouwe Arnhem in de provincies Gelderland, Overijssel en Zuid-Holland, waarna het format is overdragen aan de Stichting Examenservice MEI.

Het formulier kwam mede tot stand met inzet en financiering van de deelnemers van Examenservice MEI en de opleidings- en ontwikkelingsfondsen OOM en OTIB.

<b>Bijlage 1 Materialen-/onderdelenlijst</b>
--

Naam student:	Timo van Mourik	Opdracht-/ordernummer:	Camera systeem
---------------	-----------------	------------------------	----------------

[illegible]

**Bijlage 2 Werkplanning - indeling**

<b>Naam student:</b>	Timo van Mourik	<b>Datum:</b>	20-02-2023
<b>Monteurs</b>			
Monteur 1	(        )*	Monteur 4 (    )*	(        )*
Monteur 2	(        )*	Monteur 5 (    )*	(        )*
Monteur 3	(        )*	Monteur 6 (    )*	(        )*

Opdracht/ ordernummer:	Werkzaamheden	Tijdsindeling (uren dagdelen)	Indeling monteurs