

Onderwijs- en Examenregeling 2015-2016

Summa Procestechologie

Opleiding : Operator A (Schakelvariant)

Crebonummer : 90311

Opleidingscode : U0317

KBB : PMLF

Niveau : 2

Leerweg : BBL

Opleidingsduur : 1½ jaar

Cohort¹ : 2015-2016

Versie: 1.0

18-06-2015

¹ In een cohortaanduiding is alleen startjaar en niet de duur van de opleiding verwerkt.

1 De opleiding

1.1 Wat doet een Operator A?

De beroepsopleiding die je volgt is gebaseerd op een landelijk geldend kwalificatiedossier. Hierin is beschreven wat je allemaal moet weten en kunnen om het beroep, waarvoor je opgeleid wordt, goed te kunnen uitvoeren.

Hieronder staat de kerntaak met bijbehorende werkprocessen die in jouw (operator)opleiding aan bod komt.

Kerntaak	Werkproces	
Kerntaak 1: Beheerst het (deel)productieproces		
	1.1	Bereidt het productieproces voor
	1.2	Start en bedient apparatuur
	1.4	Bewaakt het procesverloop
	1.5	Rondt het (deel)productieproces af
	1.6	Voert kwaliteitscontroles aan proces en product uit
	1.7	Onderhoudt apparatuur
	1.8	Bewaakt geautomatiseerde processen en stuurt deze bij
	1.12	Neemt deel aan werkoverleggen

Doorstroom van Basisoperator naar Operator A

Omdat jij al beschikt over het diploma van de opleiding Basisoperator, kun je via een verkorte leerroute de Operator A-opleiding doorlopen, de zogenaamde ‘schakelvariant’ of ‘doorstroomvariant’.

In plaats van leerjaar 1 van de reguliere Operator A-opleiding volg je een zogenaamde schakelmodule van ca. 5 à 6 maanden, waarna je in het tweede (en laatste) leerjaar van de reguliere opleiding Operator A kunt instromen. Het exacte onderwijsprogramma tref je in paragraaf 2.4 aan.

1.2 Opzet van de beroepsopleiding

De opleiding Operator A is opgebouwd conform de volgende wettelijke eisen/bepalingen (zie figuur 1):

1. Beroepsgerichte eisen
2. Generieke eisen
3. Keuzeruimte
4. Loopbaanbegeleiding

Ad 1. Beroepsgerichte eisen

In een beroepsopleiding heb je te maken met beroepsgerichte eisen die bestaan uit vakkennis en vakvaardigheden die je nodig hebt om het beroep van operator goed te kunnen uitoefenen. Deze wettelijke eisen zijn tot stand gekomen in samenwerking met het bedrijfsleven. De beroepsgerichte eisen komen tot uiting in kerntaken, werkprocessen en competenties. Kerntaken zijn activiteiten die je in jouw beroep moet uitvoeren en die steeds weer terugkomen. Iedere kerntaak bestaat uit werkprocessen. Dat zijn de stapjes die bij de (kern)taak horen. Jouw opleiding bestaat uit één kerntaak. Om de kerntaak en onderliggende werkprocessen goed uit te kunnen voeren, moet je beschikken over competenties. Een competentie is een vermogen dat kennis, inzicht, houding en vaardigheidsaspecten omvat om doelen te bereiken. Het gaat in elk geval om dat wat je moet kunnen als je je beroep uitoefent. Voorbeelden van competenties zijn: 'samenwerken en overleggen', 'materialen en middelen inzetten' en 'instructies en procedures opvolgen'.

Naast bovengenoemde vakkennis en -vaardigheden worden voor het uitoefenen van je beroep ook specifieke beroepsgerichte eisen gesteld op het gebied van Nederlands, Engels en rekenen. Deze worden niet als aparte vakken gegeven, maar zijn verwerkt in de beroepsopdrachten (werkboeken en themaboeken). Hiervoor hoef je dus geen apart examen te maken; de toetsing van deze beroepsgerichte eisen komen terug in het beroepsgerichte examen dat je aan het einde van je opleiding moet afleggen.

Ad 2. Generieke eisen

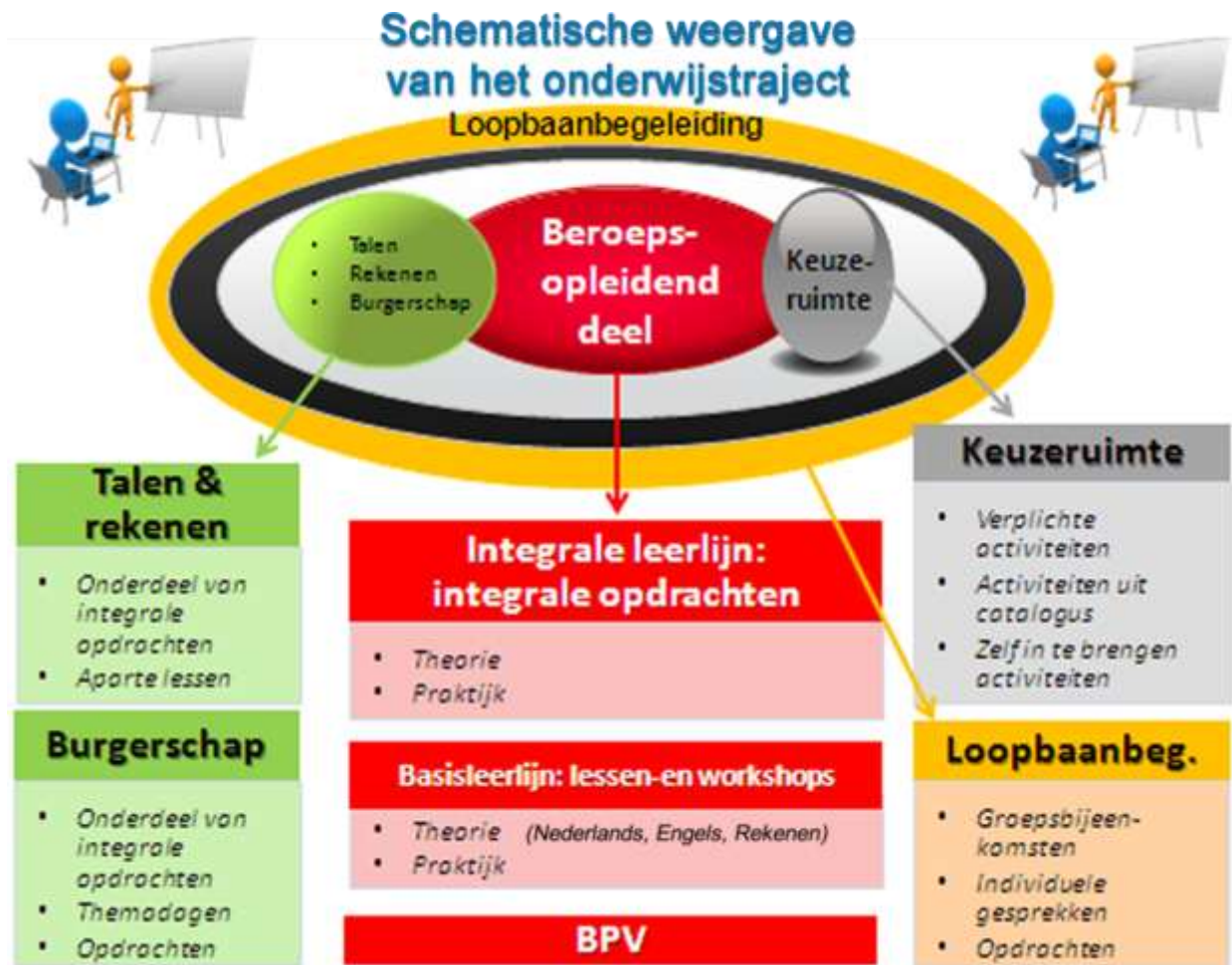
De generieke eisen zijn algemene eisen die de overheid stelt aan ieder beroepsopleiding. Voor de opleiding Operator A hebben deze eisen betrekking op Nederlands, rekenen en Loopbaan & Burgerschap. Voor Nederlands en rekenen moet je een apart (landelijk) examen maken. Voor Loopbaan & Burgerschap moet je binnen de opleiding diverse opdrachten maken.

Ad 3. Keuzeruimte

Een deel van de opleiding is keuzeruimte. De keuzeruimte kan op verschillende manier ingevuld worden. Dit gebeurt in overleg met je het leerbedrijf en je loopbaanbegeleider. De keuzes die je voor de invulling van de keuzeruimte kunt maken, moeten passen in je studieloopbaan.

Ad 4. Loopbaanbegeleiding

Iedere student heeft gedurende zijn opleidingstraject een loopbaanbegeleider. De loopbaanbegeleider begeleidt bij de elementen van loopbaanontwikkeling, zoals: studievoortgang en/of stagnatie, studiekeuze en het ontwikkelen van loopbaancompetenties.



Figuur 1: schematische weergave van het onderwijstraject.

Elk schooljaar heeft vier perioden. Een periode bestaat uit 10 effectieve lesweken en duurt dus langer als hier een vakantie in valt.

Bij Summa Procestechologie kun je dagelijks instromen voor zowel actief begeleid open leren-trajecten als de klassikale trajecten. Hierdoor kan het voorkomen dat je opleidingstraject midden in een van de vier periodes kan starten.

2 De inhoud van de opleiding

De opzet van de beroepsopleiding, zoals weergegeven in figuur 1, is opgenomen in drie programma's:

1. Het onderwijsprogramma
2. Het loopbaanprogramma
3. Het examenprogramma

Hieronder kun je lezen wat de activiteiten in het onderwijs- en loopbaanprogramma zijn en hoe dit beoordeeld wordt. Ook wordt uitgelegd hoe het zit met de studiepunten.

In hoofdstuk 3 kun je lezen hoe je examenprogramma eruit ziet.

2.1 Het onderwijsprogramma

Het onderwijsprogramma bestaat uit 2 leerlijnen en de keuzeruimte.

1. **Integrale leerlijn:** Binnen de **integrale leerlijn** ga je aan de slag met opdrachten. Deze opdrachten zijn afgeleid van het beroep waarvoor je wordt opgeleid. In deze leerlijn verwerf je ook de theorie en vaardigheden die je nodig hebt om de opdrachten uit te kunnen voeren. Op deze manier ontwikkel je je competenties.
In jouw opleiding bestaat de integrale leerlijn uit de werkboeken 1 t/m 6 en de thema-boeken 1 t/m 3 en thema 6.
2. **Basisleerlijn:** We kunnen je niet alles leren via opdrachten. Alle andere kennis en vaardigheden leer je in de basisleerlijn. Binnen de basisleerlijn bereiden we je ook voor op de examens voor Nederlands en rekenen. En je werkt aan burgerschapscompetenties. Voor burgerschap doe je geen examen, maar moet je voldoen aan een inspanningsverplichting. De inhoud en de inspanningsverplichting wordt paragraaf 2.1.1 beschreven.
3. **Keuzeruimte:** Een deel van de opleiding is keuzeruimte. De keuzeruimte kan op verschillende manier ingevuld worden en is altijd gebaseerd op:
 - Eigen keuze die jij als student maakt door zelf met een voorstel te komen. Jouw voorstel moet wel door de school goedgekeurd worden;
 - Aanbod vanuit de school dat verplicht is voor iedere student als je zelf geen keuze maakt;
 - Aanbod in overleg met het werkveld;
 - Aanbod van diverse activiteiten waar jij als student uit mag kiezen.

In de praktijk onderscheiden we drie situaties:

- I. Je krijgt op grond van eerder behaalde activiteiten die voldoen aan de criteria van keuzeruimte vrijstelling voor keuzeruimte (volledig of gedeeltelijk, afhankelijk van het aantal studiebelastingsuren). Ieder onderwerp moet je middels een speciaal aanvraag-formulier ter goedkeuring aan de sub-examencommissie voorleggen. Daarin moet

duidelijk vermeld worden aan welke criteria je hebt voldaan, dus de inspanningen die je hebt verricht om de ontwikkelde competenties aan te tonen. Hiermee wordt (achteraf) invulling gegeven op de vraaggerichte invullingen en behoeftes van de keuzeruimte. Wanneer je in de drie jaar voordat je start op de operatoropleiding een dergelijke cursus hebt afgesloten, kan je deze alsnog inbrengen als keuzeruimte.

- II. Hetzelfde als punt I, maar de “eigen” onderwerpen van de student voor de keuzeruimte worden nu tijdens de opleiding uitgevoerd. Ieder onderwerp moet je middels een speciaal aanvraagformulier ter goedkeuring aan de sub-examencommissie voorleggen. Daarin staat duidelijk vermeld aan welke criteria je moet voldoen, dus de inspanningen die je minimaal moet verrichten om het onderwerp succesvol te kunnen afsluiten.
- III. Je draagt geen eigen onderwerpen voor de keuzeruimte aan waardoor de aanbodgestuurde invulling van de keuzeruimte gebruikt wordt. De themaboeken 3, 4 en 5 worden dan als (vaste) onderwerpen als keuzeruimte aangewezen.

2.1.1. Burgerschap

Summa Procestechologie heeft bij burgerschap bewust gekozen voor opdrachten die gerelateerd zijn aan het werken in de procesindustrie en die passen bij een volwassen bbl-doelgroep.

De opdrachten hebben een minder opvoedkundig karakter, maar zijn wel zo samengesteld dat de kennis over en het inzicht in de vier dimensies van burgerschap worden verworven.

De burgerschapsopdrachten zijn opgenomen in je werkmap.

In onderstaande tabel is aangegeven welke opdrachten je voor burgerschap moet uitvoeren en aan welke burgerschapsdimensie deze gekoppeld zijn.

Dimensies van burgerschap		De inspanning die je als student moet leveren
<i>Politiek-juridische dimensie</i>	Je bent in staat én bereid om je te verdiepen in de politiek van Nederland en een actieve bijdrage te leveren door bijvoorbeeld te stemmen of mee te denken bij politieke besluitvorming bijvoorbeeld door lid te zijn van de studentenraad.	Opdrachten BUR-4: Consumentenrechten Opdrachten BUR-6: Verslag van een artikel
<i>Economische dimensie</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Je bent bereid én in staat een bijdrage te leveren aan het arbeidsproces b. Je bent bereid én in staat om op een verantwoorde manier je te gedragen als consument 	Opdrachten BUR-2: Invloeden op je bedrijf Opdrachten BUR-3: Consument en Kwaliteit

		Opdrachten BUR-4: Consumentenrechten
<i>Sociaal maatschappelijke dimensie</i>	Je bent in staat én bereid om deel uit te maken van de samenleving en daar een bijdrage aan te leveren door bijvoorbeeld vrijwilligerswerk te doen.	Opdrachten BUR-1: Social media
<i>Vitaal burgerschap</i>	Je bent bereid én in staat om te reflecteren op je eigen gezondheid en leefstijl. Je bent bereid én in staat zorg te dragen voor je eigen gezondheid en leefstijl als burger én als werknemer.	Opdrachten BUR-5: Vitaliteit Opdrachten LB-4: Vitale begeleider

2.2. Het loopbaanprogramma

Binnen de beroepsopleiding die jij volgt, moet je om het diploma te kunnen behalen voldoen aan de inspanningsverplichtingen ten aanzien van loopbaanbegeleiding en het loopbaanprogramma. Dit is een landelijke eis. Hieronder kun je zien wat de opleiding van jou verwacht in de loopbaanlijn.

Loopbaanbegeleiding

Iedere student heeft gedurende zijn opleidingstraject een loopbaanbegeleider die hem/haar begeleidt tijdens de gehele opleiding. De loopbaanbegeleider heeft regelmatig gesprekken met je. De loopbaanbegeleider begeleidt je bij de elementen van loopbaanontwikkeling, zoals: studievoortgang en/of stagnatie, studiekeuze en het ontwikkelen van loopbaancompetenties.

Loopbaanprogramma

In het loopbaanprogramma leer je je eigen talenten en kwaliteiten onder woorden te brengen en na te denken over wat je geleerd hebt over het beroep en over jezelf.

Je start bij aanvang met de leerstof met de opdracht 'Loopbaanchecklist'. Dit is een zelf-onderzoek die aan het einde van de leerstof herhaald wordt om je ontwikkeling in beeld te brengen en te beoordelen. Het zelfonderzoek geeft inzicht in ontwikkelmogelijkheden op het vlak van loopbaan.

In het loopbaanprogramma word je door de docent begeleid. De opdrachten worden gemaakt in de aangeleverde formats uit de modules. De uitgevoerde en uitgewerkte opdrachten uit de leerstof worden beoordeeld op inhoud en kwaliteit. Dit gebeurt zowel tussentijds als aan het einde van de leerstof.

De beoordeling door de docent vindt plaats met behulp van een checklist waarin staat welke opdrachten de student gemaakt moet hebben. Als alle onderdelen voldoende zijn bevonden, wordt het onderdeel Loopbaan in zijn geheel afgesloten met 'voldaan'. Als jij én de docent van mening zijn dat de uitgevoerde opdrachten zich lenen voor toetsing, kan de afrondende beoordeling plaatsvinden. De afrondende beoordeling bestaat uit een formele check of de opdrachten volledig zijn en voldoen aan de gestelde eisen en richtlijnen. Hierbij maakt de docent gebruik van de beoordelingslijst met beoordelingscriteria die bij ieder opdracht is bijgevoegd.

Op deze beoordelingslijst staat ook een feedbacklijst waarop de docent kan aangeven wat de leerpunten, verbeterpunten en de gemaakte afspraken met jou zijn.

Het loopbaanprogramma wordt in het gehele eerste jaar van je operatoropleiding doorlopen.

Binnen het loopbaanprogramma ga je de onderstaande competenties ontwikkelen. Hierbij is aangegeven welke opdrachten je daarvoor moet uitvoeren.

Loopbaancompetenties die je verder gaat ontwikkelen		De inspanning die je als student moet leveren
<i>Ontdek je talent</i> (Capaciteitenreflectie)	Wat kun je? Waar ben je goed in? Waar wil je het beste in worden?	Module: Mijn kwaliteiten
<i>Ontdek je passie</i> (Motievenreflectie)	Wat wil je? Wat houdt je bezig? Waar wil je moeite voor doen?	Module: Mijn ideale baan
<i>Ontdek je werkplek</i> (Werkexploratie)	Wat kies je? Welke uitdagingen en dilemma's kom je tegen op je werk/je BPV? Wat voor (soort) werk past bij mij?	Module: Arbeidsmarkt Module: Actief je loopbaan sturen
<i>Zelf aan zet</i> (Loopbaansturing)	Wat ga je ontdekken? Wat ga je oefenen en bewijzen? Wat ga ik doen om mijn opleiding af te maken of werk te vinden?	Module: Plan je loopbaan Module: Actief je loopbaan sturen
<i>In gesprek met</i> (Netwerken)	Wie heb je nodig om je wensen te realiseren? Wie kun je om hulp vragen?	Module: Netwerken Module: Een baan zoeken

2.3. Beroepspraktijkvorming

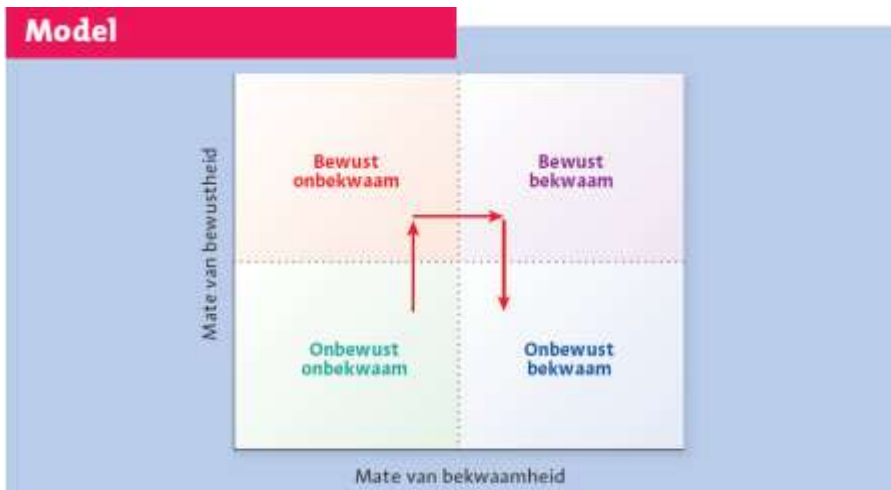
Beroepspraktijkvorming (BPV) is een belangrijk onderdeel van het beroepsonderwijs. Tijdens de BPV leer je het vak in de praktijk. Omdat Summa Procestechnologie vooral medewerkers opleidt die al een baan bij een leerbedrijf hebben, is de BPV stevig in de opleiding verankerd.

Leren in de beroepspraktijk

De opleiding gaat uit van reële leersituaties in de beroepspraktijk. In de BPV ga je aan de slag met praktijkopdrachten in je concrete werksituatie. Met de leerstappen (Informatie opzoeken → Collega observeren → Uitleggen → Doen → Nabespreken) van elke praktijkopdracht ben je enkele

uren bezig. Daarnaast vraagt het inslijpen van vaardigheden en het omzetten van theoretische kennis naar de juiste handelingen oefening en herhaling gedurende langere tijd.

Uitgangspunt hierbij zijn de vier leerstadia van Maslov zoals weergegeven in onderstaand schema.



Het model laat zien dat je vier fasen doorloopt wanneer een nieuwe vaardigheid of competentie wordt aangeleerd. De eerste fase is onbewust onbekwaam, waarin je je niet bewust bent van een hiaat in je kennis of vaardigheden. In de fase die daarop volgt, bewust onbekwaam, herken je het hiaat, maar heb je nog geen effectieve strategie om dit op te lossen. In de derde fase, bewust bekwaam, weet je een bepaald probleem te benaderen of kan je een bepaalde vaardigheid toepassen, maar dit vereist een grote mate van concentratie. In de laatste fase, onbewust bekwaam, heb je de vaardigheid zodanig eigen gemaakt dat het toepassen ervan als het ware een tweede natuur is geworden, zonder dat het veel concentratie vraagt.

De BPV-opdrachten

Bij het leer materiaal van de operatoropleiding zit per leerjaar een werkmap van het Consortium Werkend Leren in de Procestechneik. Dit is de map met BPV-opdrachten. Hierin zit een leerwijzer waarin het hele BPV-proces is uitgelegd. Ook de verwijzing naar de theoriebronnen die je moet kennen en de BPV-opdrachten zijn in de map opgenomen. Er zijn drie soorten opdrachten: de praktijkcheck (de toepassing van de theorie in de praktijk), praktijkopdrachten (deel- en thema-opdrachten) en de beoordelingsopdracht. Via deze opdrachten ontwikkel je de competenties die nodig zijn voor het uitoefenen van het vak.

De praktijkopdrachten voer je op je werkplek uit. Dit kan gebeuren tijdens je werk, maar ook ervoor of daarna. Een praktijkopdracht (deelopdracht/thema) kan over verschillende onderwerpen gaan die met het werkproces of het betreffende thema te maken hebben. Bijvoorbeeld het controleren van grondstoffen en apparatuur, apparatuur stoppen en opstarten, een productieplanning lezen en begrijpen, het analyseren van de bottlenecks in de productie, samenwerken en communiceren op de werkplek etc.

Meestal voert je de deelopdrachten/thema's alleen uit, maar soms ook in samenwerking met andere studenten (de groepsopdrachten). Er zijn verschillende typen deelopdrachten en themaopdrachten. De praktijkopleider en de docent (bpv-begeleider) begeleiden je voor en tijdens de uitvoering van de deelopdracht/thema; de praktijkopleider en de student geven beide een oordeel over de uitvoering daarvan. In ieder werkboek en themaboek wordt precies aangegeven wat je moet doen en waarop je wordt beoordeeld.

Ieder werkboek eindigt met een beoordelingsopdracht. Je mag deze uitvoeren als je de deelopdrachten van het werkboek en de praktijkcheck voldoende hebt afgerond en je bent geslaagd voor de kennistoets. De beoordelingsopdracht voer je uit op je werkplek. In de beoordelingsopdracht moet je laten zien dat je het hele werkboek beheerst. De beoordelingsopdracht bestaat uit een observatie en een eindgesprek/feedbackgesprek. De beoordelingsopdracht is een toetsmoment waarmee een werkboek wordt afgesloten.

De begeleiding in de beroepspraktijk

Tijdens de BPV word je begeleid door de praktijkopleider in het bedrijf en een docent van Summa Procestechnologie, ook wel BPV-begeleider genoemd. De praktijkopleider ondersteunt en coacht je bij het maken van de opdrachten, de docent licht de opdrachten van tevoren toe, zodat je doelgericht te werk kunt gaan. Na iedere praktijkopdracht volgt feedback van de praktijkopleider en docent, dit zijn leerpunten voor de volgende opdracht. Deze feedback legt de praktijkopleider vast in de beoordelingslijsten in de BPV-map. Naast je leer- en verbeterpunten worden ook de gemaakte afspraken die de praktijkopleider met jou heeft gemaakt op de beoordelingslijsten genoteerd.

De beoordeling van de beroepspraktijk

Tijdens de BPV word je beoordeeld door de praktijkopleider in het bedrijf en je BPV-begeleider (een docent van Summa Procestechnologie). Aan het einde van je BPV-periode wordt bekeken of je je BPV hebt behaald. Je BPV wordt met een voldoende beoordeeld als je per schooljaar minimaal 650 BPV-uren hebt gemaakt (door werk of stagelopen op het leerbedrijf) en als je praktijkopdrachten allemaal met een voldoende of goed zijn beoordeeld (behaald zijn). De praktijkopdrachten zijn de praktijkchecks, de deel- en themaopdrachten en de beoordelingsopdrachten die in de werkmap (BPV-map) zijn opgenomen.

2.4 Activiteiten in het onderwijs- en loopbaanprogramma

Het competentiegerichte leren bij Summa Procestechnologie vindt plaats op de werkplek met herkenbare praktijkopdrachten. De praktijk en het leren op de werkplek staan dus centraal: de praktijk is het vertrekpunt voor het leren. Vanuit de praktijk wordt geleerd door informatie op te zoeken, collega's te observeren, te meten, te tekenen, iets uit te leggen aan collega's of praktijkopleider, een werkprocedure te verbeteren etc. Dit doe je door (integrale) opdrachten uit te voeren.

Open leercentrum

Summa Procestechnologie geeft vaak onderwijs op het bedrijf zelf. Daarvoor richten we ter plekke een open leercentrum (OLC) in. In het OLC geeft de docent klassikale lessen of kan de student zelf studeren. Tijdens die sessies spreekt de docent ook individueel met studenten over de voortgang, de planning en de opdrachten. Minimaal drie keer per jaar heeft de docent een gesprek met de praktijkopleider van jouw bedrijf om je BPV-vorderingen te bespreken.

Als we binnen een bedrijf een of slechts enkele studenten hebben, komen studenten naar het OLC van Summa Procestechnologie in Eindhoven om lessen te volgen. De BPV-begeleider (de docent) bezoekt in dat geval minimaal drie keer per jaar het bedrijf om je BPV-voortgang met jou en je praktijkopleider te bespreken.

De BPV-begeleider maakt van ieder gesprek een verslag dat hij vastlegt in het studentvolgsysteem van onze school. Dit verslag maakt onderdeel uit van je zorgdossier.

Naast dit werkplekleren worden ook klassikale lessen en/of open leren-lessen in een open leercentrum aangeboden. In deze lesmomenten wordt ondersteuning en uitleg gegeven over de te bestuderen theoriebronnen van de opleiding, worden theorietoetsen gemaakt, de praktijkopdrachten besproken en toegelicht, vragen daarover beantwoord etc. De theorie is ondersteunend en gekoppeld aan de praktijk.

Voor elk werkproces is een werkboek ontwikkeld waarin concreet is aangegeven hoe je leert, hoe er wordt getoetst en beoordeeld en welke praktijkopdrachten (BPV-opdrachten) je moet uitvoeren.

In het eerste leerjaar werkt je met werkboeken waarbij altijd (maar) één werkproces aan bod komt. In het tweede en derde leerjaar worden ook themaboeken aangeboden. In deze themaboeken komen meerdere werkprocessen tegelijk aan bod, net als in de beroepspraktijk. Een themaboek wordt kortweg aangeduid met de term “thema”.

In de werkboeken en themaboeken staan de theoriebronnen vermeld die je moet bestuderen; deze theoriebronnen bevatten de verschillende leerlijnen van de opleiding: procestechniek, procesbeheersing, wiskunde/natuurkunde, chemie, werktuigbouwkunde, kwaliteit, veiligheid & milieu, bedrijfskunde, logistiek, Nederlands, Engels, rekenen en Loopbaan & Burgerschap.

De theorie is ondersteunend en gekoppeld aan de praktijk. Naast begeleiding door de docent en zelfstudie word je gestimuleerd om zelf de theorie in de praktijk toe te passen en hiervan te leren (via de praktijkchecks).

In de onderstaande schema's wordt het programma van de opleiding beschreven. Er is per programma en leerlijn te lezen welke onderdelen in welke periode van de opleiding aan bod komt. Je kunt zien hoeveel studiepunten je kunt behalen en waar je leert.

Je kunt leren op verschillende plaatsen (context):

Binnen de school: **BIS**

Buiten de school: **BUS**, zoals opdrachten op het bedrijf waar je werkt of excursies

Beroepspraktijkvorming: **BPV**, het leerbedrijf waar je werkt of stageloopt

Legenda van de gebruikte afkortingen in het onderwijsprogramma (onderstaande tabel):

WP = werkproces Vb.: WP 1.2 is kerntaak 1 en werkproces 2
WB = werkboek Vb.: WB6 is werkboek 6
DO = deelopdracht Vb.: DO1 is deelopdracht 1
TO = themaopdracht Vb.: TO2 is themaopdracht 2
BOT = begeleide onderwijstijd **SBU** = studiebelastinguren

Onderwijsprogramma / Integrale leerlijn				Context			Doorlooptijd en sbu
Naam	Leerjaar	Periode ²	BIS ³	BUS	BPV		
WB1: Apparatuur in bedrijf WP 1.1 + 1.2 + 1.4 + 1.5 en 1.7	1	1	X		X	10 weken 45 uur BOT, 45 uur zelfstudie en 300 uur bpv.	
WB1: Praktijkopdracht apparatuur in bedrijf	1	1	X		X		
WB1: Kennistoets	1	1	X		X		
WB1: Praktijkcheck	1	1	X		X		
WB2: Storingen en onderhoud WP 1.1 + 1.2 + 1.4 + 1.5 en 1.7	1	2	X		X	10 weken 45 uur BOT, 45 uur zelfstudie en 300 uur bpv.	
WB2: Praktijkopdracht storingen en onderhoud	1	2	X		X		
WB2: Kennistoets	1	2	X		X		
WB2: Praktijkcheck	1	2	X		X		
WB6: Bewaken en bijsturen geautomatiseerde processen WP 1.8	1	3	X		X	10 weken 45 uur BOT, 45 uur zelfstudie en 300 uur bpv.	
WB6: Beoordelingsopdracht	1	3	X		X		
DO1: Analyseren bij normaal proces	1	3	X		X		
DO2: Analyseren op andere werkplek	1	3	X		X		
DO3: Opstarten na storing of stop	1	3	X		X		
WB6: Kennistoets	1	3	X		X		
WB6: Praktijkcheck	1	3	X		X		
Thema 1: Verdieping productieproces WP 1.2	1	4	X		X	10 weken 45 uur BOT, 45 uur zelfstudie en 300 uur bpv.	
TO1: In kaart brengen stofstromen	1	4	X		X		
TO2: Werking van het deelproces	1	4	X		X		
TO3: Taken van de operator	1	4	X		X		
Thema 1: Kennistoets	1	4	X				
Thema 2: Proces- & kwaliteitsbeheersing WP 1.6	2	1	X		X	5 weken 22,5 uur BOT, 22,5 uur zelfstudie en 145 uur bpv.	
TO1: Kwaliteit eindproduct	2	1	X		X		
TO2: Kwaliteit grondstoffen	2	1	X		X		
TO3: Instellingen van machine of installatie	2	1	X		X		
TO4: SPC	2	1	X		X		
Thema 6: Ander proces WP 1.8	2	1	X		X	3 weken 117 uur bpv	
TO1: Rondleiding	2	1	X		X		
Thema 4, 5 en 6: Kennistoets	2	1	X		X		
Beroepspraktijkvorming (BPV)	2		X		X		
Beroepsgericht Engels	2		X		X		

² Is afhankelijk van het instroommoment

³ Dit vindt plaats op de locatie van het leerbedrijf

Onderwijsprogramma / Basisleerlijn			Context			SBU
Naam	Leerjaar	Periode ³	BIS ⁴	BUS	BPV	
Rekenen intakeoetsen	1	4	X			4 uur
Nederlands intakeoetsen	1	3	X			
Intakeoets lezen	1	3	X			
Intakeoets luisteren	1	3	X			
Intakeoets schrijven	1	3	X			

Onderwijsprogramma / Keuzeruimte				Context			Doorloop- tijd en sbu
	Naam	Leer- jaar	Periode ³	BIS ⁴	BUS	BPV	
	Thema 3: Utilities WP 1.7	2	1	X		X	4 weken 18 uur BOT, 18 uur zelf- studie en 120 uur bpv
	TO1: Wat zijn hulpstoffen en wie levert ze?	2	1	X		X	
	TO2: Welke hulpstoffen heb je nodig, wat zijn de eisen?	2	1	X		X	
	TO3: Hoe maken we de hulpstoffen beschikbaar?	2	2	X		X	
	TO4: Wat kosten hulpstoffen en hoe kun je besparen?	2	2	X		X	
	Thema 2 en 3: Kennistoets	2	2	X			
	Thema 4: Duurzaamheid & milieu WP 1.4	2	2	X		X	4 weken 18 uur BOT, 18 uur zelfstudie en 120 uur bpv
	TO1: Milieubelasting door productieprocessen	2	2	X		X	
	TO2: Milieubelasting en wettelijke eisen	2	2	X		X	
	TO3: Duurzaam werken en leven	2	2	X		X	
	TO4: Kosten van afval en emissies	2	2	X		X	
	Thema 5: Probleem oplossen WP 1.1 + WP 1.12	2	2	X		X	4 weken 18 uur BOT, 18 uur zelf- studie en 120 uur bpv.
	TO1: Probleem oplossen	2	2	X		X	

Onderwijsprogramma Burgerschap			Context			SBU
Naam	Leerjaar	Periode ³	BIS ⁴	BUS	BPV	
Burgerschap niveau 2	2	1	X			10 uur
Politiek Juridisch niveau 2	2	1	X			
Economisch niveau 2	2	1	X			
Soc. Maatschappelijk niveau 2	2	1	X			
Vitaal Burgerschap niveau 2	2	1	X			

Loopbaanprogramma Loopbaanlijn			Context			SBU
Naam	Leerjaar	Periode ³	BIS ⁴	BUS	BPV	
Loopbaanmodule	1	2-4	X			20 uur
Capaciteitenreflectie	1	2	X			
Motievenreflectie	1	2	X			
Werkexploratie	1	3	X			
Loopbaanaansturing	1	4	X			
Netwerken	1	4	X			

2.5. Ontwikkelingsgerichte beoordeling

Tijdens de opleiding volgen we jouw voortgang en ontwikkeling op de voet. We doen dit met behulp van ontwikkelingsgerichte beoordelingen. Er wordt gekeken hoe het met je gaat in de verschillende leerlijnen. Je leert ook om goed naar jezelf te kijken (te reflecteren) en uitspraken te doen over jouw eigen functioneren.

Zo krijg je een overzicht van je sterke en zwakke punten. Met jouw loopbaanbegeleider maak je afspraken over je studievoortgang. Deze worden vastgelegd in het studentvolgsysteem EduArte. Ontwikkelingsgerichte beoordelingen vinden plaats tijdens de hele opleiding.

In het onderwijsprogramma zijn ook voorwaardelijke ontwikkelingsgerichte toetsen opgenomen. Deze toetsen moet je succesvol afronden om aan het examen te kunnen deelnemen.

De voorwaarden zijn:

- voor alle kennistoetsen moet een 5,5 of hoger gescoord worden;
- alle deelopdrachten, themaopdrachten, beoordelingsopdrachten en praktijkchecks moeten met een voldoende, goed of als behaald zijn beoordeeld.

3 Examinering binnen de opleiding

Dit deel omvat de examens die waarmee jij te maken krijgt tijdens de opleiding.

3.1 Het examenprogramma

3.1.1 Jij legt examens af die gericht zijn op jouw toekomstige beroep. Daarnaast zijn er ook examens voor bijvoorbeeld Nederlands en rekenen. In het volgende schema kun je zien welke examens je moet doen.

De afkortingen die gebruikt worden zijn:

KT	kerntaak
WP	werkproces
LJ	leerjaar
OP	Onderwijsperiode

Context Waar wordt het examen afgenomen:

BIS	Binnen de school
BUS	Buiten de school
BPV	Op de BPV plaats

Naam	KT	WP	LJ	OP	Context	SBU
Proeve van Bekwaamheid KT 1	1	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 en 1.12	2	2	BPV	4 uur
Nederlands examentoetsen 2F			2	1, 2	BUS	6 uur
Nederlands centraal examen 2F			2	1, 2	BUS	
Lezen 2F			2	1, 2	BUS	
Luisteren 2F			2	1, 2	BUS	
Nederlands instellingsexamen 2F			2	1, 2	BUS	
Spreken 2F			2	1, 2	BUS	
Gesprekken voeren 2F			2	1, 2	BUS	
Schrijven 2F			2	1, 2	BUS	
Rekenen examentoetsen 2F			2	1, 2	BUS	

3.2 Vormen van examens

Binnen de opleiding kun je te maken krijgen met verschillende vormen van examineren. Aan het einde van je opleiding moet je een zogenaamde Proeve van Bekwaamheid (PvB) uitvoeren. De gehele kerntaak wordt in één Proeve van Bekwaamheid beoordeeld. In de Proeve van Bekwaamheid laat je zien dat je voldoende kennis hebt van de taken die je moet uitvoeren in je beroep en dat je deze goed kunt uitvoeren.

Bij deze PvB word je beoordeeld door de bedrijfsassessor en/of de schoolassessor.

Daarnaast moet je gedurende de opleiding ook examens maken over Nederlands en rekenen. Dit zijn vaardigheidsexamens (VE).

De resultaten van de instellingsexamens van Nederlands Schrijven, Nederlands Spreken en Nederlands Gesprekken voeren worden binnen 30 dagen door de sub-examencommissie vastgesteld.

Een totaaloverzicht van je examens staat in het examenplan, zie de tabellen hieronder.

Overzicht opleiding Operator A: Opleiden en examineren⁴

Ontwikkelingsgericht leren		Examinering	
Eerste helft van de opleiding (week 1 t/m 30)	Tweede helft van de opleiding (week 31 t/m 56) Examenperiode 1 (flexibel in te plannen door docent)	Examenperiode 2a (max. 4 weken aan het einde van het opleidings-traject)	Examenperiode 2b (1 dagdeel, direct na examenperiode 2a)

Inhoud examenperioden

Examenperiode	Wanneer	Wie	Tijdsduur	Plaats	Examenonderdelen
1	Tweede helft van de opleiding (flexibel in te plannen door de docent in week 31 t/m 56)	Docent en/of loopbaanbegeleider	8 uur (totaal 6 examens)	Binnenschools en/of Buitenschools op het BPV-leerbedrijf	<u>Nederlands</u> 1. Luisteren (Digitaal examen) 2. Spreken (Mondeling) 3. Gesprekken voeren (Mondeling) 4. Lezen (Digitaal examen) 5. Schrijven (Digitaal examen) <u>Rekenen</u> (Digitaal examen) 6. Getallen, Verhoudingen, Meten en meetkunde en Verbanden
2a	In week 57 t/m 60 van het opleidings-traject	Bedrijfs-assessor	Max. 4 weken	Buitenschools op het BPV-leerbedrijf	• Proeve van Bekwaamheid
2b	Direct na examenperiode 2a	School-assessor en Bedrijfs-assessor	1 dagdeel	Buitenschools op het BPV-leerbedrijf	• Proeve van Bekwaamheid

⁴ De aangegeven weken zijn schoolweken. Een schooljaar bestaat uit 40 schoolweken; de totale opleiding bestaat uit 60 schoolweken.

Examinering Nederlands

Nederlands			
Domeinen	Examen / Vaardigheid	Niveau	Examen- periode
1. Mondelinge taalvaardigheid	1. Luisteren: VE (bi) Landelijk digitaal examen	2F	1
	2. Spreken: VE (bi) Mondeling	2F	1
	3. Gesprekken voeren: VE (bi) Mondeling	2F	1
2. Leesvaardigheid	4. Lezen: VE (bi) Landelijk digitaal examen	2F	1
3. Schrijfvaardigheid	5. Schrijven inclusief begrippenlijst en taalverzorging: VE (bi) Schrijfopdracht	2F	1
4. Begrippenlijst en taalverzorging			

Examinering rekenen

Rekenen		
Examen / Vaardigheden	Niveau	Examen- periode
6. Getallen, Verhoudingen, Meten en meetkunde en Verbanden: VE (bi) Landelijk digitaal examen	2F	1

Wijze van examinering per werkproces⁵

Kwalificatie: Operator A (Cohort: 2014)	Leerweg en niveau: BBL 2	B.A. = Bedrijfsassessor
Kwalificatiedossier: OPERATOR	Crebonummer (en variant): 90311	S.A. = Schoolassessor
Schakelvariant	U-code: U0317	(Schakelvariant)
KERNTAAK 1: Beheerst het (deel)productieproces		
	Proeve van Bekwaamheid	
1.1 Bereidt het productieproces voor	B.A. + S.A.	
1.2 Start en bedient apparatuur ⁶	B.A. + S.A.	
1.4 Bewaakt het procesverloop	B.A. + S.A.	
1.5 Rondt het (deel)productieproces af	B.A. + S.A.	
1.6 Voert kwaliteitscontroles aan proces en product uit	B.A. + S.A.	
1.7 Onderhoudt apparatuur	B.A. + S.A.	
1.8 Bewaakt geautomatiseerde processen en stuurt deze bij	B.A. + S.A.	
1.12 Neemt deel aan werkoverleggen	B.A. + S.A.	

⁵ Weging: elk examenonderdeel moet met een voldoende worden afgesloten.

⁶ In werkproces 1.2 wordt beroepsgericht Engels beoordeeld.

3.3 Plaats examinering

Een examen vindt plaats:

- Binnen de school (BIS);
- Buiten de school (BUS). Dit kan zijn in een examencentrum of in een instelling of bedrijf waar je GEEN stage loopt;
- Op het leerbedrijf waar je werkt of stage loopt (de BPV-plaats (BPV)).

De Proeve van Bekwaamheid wordt altijd afgenomen op het leerbedrijf waar je werkt of stage loopt. De examens van Nederlands en rekenen kunnen ook op het leerbedrijf plaatsvinden, maar deze examens kunnen ook op school worden afgenomen; dit is afhankelijk van de afspraken die de school hierover met het leerbedrijf heeft gemaakt en de locatie van het leerbedrijf (afstand school - bedrijf).

3.4 Landelijke eisen gesteld aan Nederlandse taal en rekenen

De eisen voor deze onderdelen zijn verschillend. Dit is afhankelijk van

- Niveau van de opleiding
- Duur van de opleiding
- Het jaar waarin je gediplomeerd wordt

De overzichten hiervan kun je vinden op: [Landelijke eisen Nederlands, Engels en Rekenen](#)

Daar de eisen ook afhankelijk zijn van het jaar waarin gediplomeerd wordt, kan bij studievertraging bij Nederlands en rekenen een andere slaag-/zakbeslissing van toepassing zijn.

3.5 Regelingen m.b.t. examens

Summa College heeft een examenreglement. In dit document worden alle regels rondom de examens beschreven. Hier vind je bijvoorbeeld wat je moet doen als je het niet eens bent met een uitslag van het examen.

Het examenreglement vind je op: [Examenreglement](#)

4 Wanneer krijg je jouw diploma?

- Als je alle examens van de beroepsopleiding behaald hebt
- Als je BPV met een voldoende beoordeeld is.
Je BPV wordt met een voldoende beoordeeld als je per schooljaar minimaal 650 BPV-uren hebt gemaakt (door werk of stagelopen op het leerbedrijf) en alle praktijkopdrachten met een voldoende of goed zijn beoordeeld (behaald zijn). De praktijkopdrachten zijn de praktijkchecks, de deel- en themaopdrachten en de beoordelingsopdrachten die in de werkmap (BPV-map) zijn opgenomen.
- Als je voldaan hebt aan de inspanningsverplichting voor Loopbaan en Burgerschap.
- Als je voldoet aan de eisen voor taal en rekenen.
- Als je voldoet aan de eisen van de keuzeruimte.



5 Veel voorkomende vrijstellingen

Misschien kom je in aanmerking voor een vrijstelling voor delen van de opleiding omdat je die al ergens anders hebt geleerd. Vrijstelling kun je krijgen voor:

- het onderwijs én het examen
- alleen voor het onderwijs. Het examen doe je dan met de andere studenten.

Als je vrijstelling wilt voor delen van de opleiding én het examinering of alleen voor het onderwijs, dien je een verzoek in bij de sub-examencommissie. Die zal een uitspraak moeten doen. Je vrijstelling dient onderbouwd te zijn.

Om een vrijstelling aan te vragen neem je eerst contact op met je loopbaanbegeleider.

Via de loopbaanbegeleider krijg je het aanvraagformulier.

In het examenreglement kun je meer lezen over de vrijstellingsregeling.

Als je nog geen student van Summa bent en in aanmerking denkt te komen voor vrijstellingen, vraag hier dan naar tijdens je intake.

Als je een vrijstelling krijgt, maken we afspraken met jou hoe jouw onderwijsprogramma er uit komt te zien.

Informatie over het vrijstellingenbeleid voor Nederlands, rekenen, Engels en burgerschap kun je vinden op:

[vrijstellingen](#)

Urenoverzicht Operator A (schakelvariant)

Crebonummer	90311 (Operator A - Schakelvariant)	
K- of U-code / variant	U0317	
Leerweg	BBL	

Onderwijsactiviteiten	leerjaar 1		leerjaar 2	
	BOT*	BPV	BOT*	BPV
1 Werken aan integrale opdrachten		160		80
2 Theorie en praktijklessen op school	180		23	
3 Praktijkopdrachten in bpv		1040		152
4 Loopbaanactiviteiten	20		15	
5 Examinering			10	8
6 Keuzeruimte			54	360
7 Overige activiteiten				

* BOT = Begeleide onderw ijs tijd

SBU's	leerjaar 1		leerjaar 2	
	BOT	BPV	BOT	BPV
Zelfstudie	200	1200	102	600
Totaal SBU's leerjaar	200		98	
Percentage BPV	1600		800	
	75%		75%	

Onderwijsactiviteiten	Totaal alle leerjaren	
	BOT	BPV
1 Werken aan integrale opdrachten		240
2 Theorie en praktijklessen op school	203	
3 Praktijkopdrachten in bpv		1192
4 Loopbaanactiviteiten	35	
5 Examinering	10	8
6 Keuzeruimte	54	360
7 Overige activiteiten		

Totaal SBU's	Totaal alle leerjaren	
	BOT	BPV
Zelfstudie	302	1800
Totaal SBU's alle leerjaren	298	
Totaal percentage BPV	2400	
	75%	