

## Onderwijs- en examenregeling

Summa Elektro- en installatietechniek

Kwalificatiedossier:	Service- en onderhoudstechniek
Crebonummer:	25304

Opleiding	Eerste monteur service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie
Crebonummer:	25304

Niveau:	Niveau 3
Leerweg:	BBL

Opleidingsduur:	36 maanden
Cohort:	2022

Versie 1

04-07-2022

Beste student,

In deze onderwijs- en examenregeling (OER) vind je informatie over de opleiding waar jij voor gekozen hebt. Je leest hierin meer over:

1. Hoe is de opleiding opgebouwd?
2. Wat leer je tijdens de opleiding?
3. Welke examens krijg je?
4. Wanneer krijg je je diploma?
5. Met welke regelingen heb je te maken bij het Summa College?
6. Overzicht onderwijs- en BPV-uren.

Behalve de OER is er ook [een informatiegids](#) met allerlei wetenswaardigheden voor studenten van het Summa College. Belangrijk om goed door te lezen.

### **Leeswijzer**

Je komt verschillende links tegen in deze OER. Je kunt hierop klikken (ctrl + klikken) voor meer informatie, zoals een filmpje of een schema. Voor vragen over deze OER kun je terecht bij je loopbaanbegeleider. We helpen je graag om het beste uit jezelf te halen.

De opleiding die je gaat volgen heeft dit schooljaar een nieuw kwalificatiedossier gekregen. Daardoor is de opleiding nog niet volledig ontwikkeld en komen er nog aanvullingen op deze onderwijs- en examenregeling.

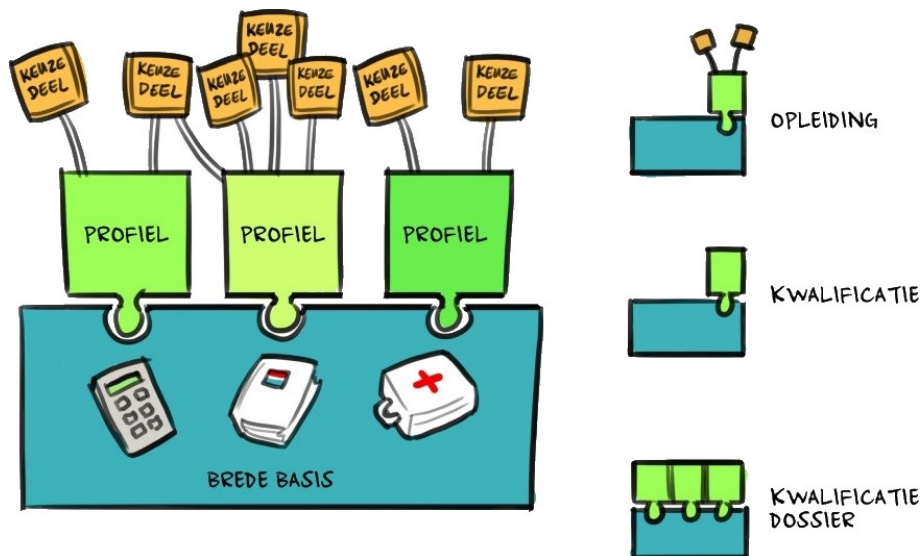
Veel succes tijdens je opleiding!

# 1 Hoe is de opleiding opgebouwd?

## 1.1 Het kwalificatiedossier en keuzedelen

Elke Mbo-opleiding is gebaseerd op een kwalificatiedossier. Jouw opleiding bestaat uit verschillende onderdelen:

1. de gemeenschappelijke basis met beroepsgerichte en generieke (algemene) onderdelen.
2. één profieldeel (= de kwalificatie)
3. een aantal keuzedelen



In hoofdstuk 2 lees je meer over de inhoud van [de brede basis](#), [het profiel](#) en [de keuzedelen](#).

## 1.2 Het onderwijs- en examenprogramma

Bij het Summa College zijn de opleidingen in 2 programma's opgedeeld, het onderwijsprogramma en het examenprogramma.

De opleiding is op deze manier ingericht:

Wij werken met projecten. Die kunnen een paar weken maar ook een periode duren. Rondom de projecten wordt theorie en vaardigheidsonderwijs volgens een vast rooster gegeven.

De projecten worden steeds moeilijker. Soms werk je alleen, soms in groepen.

In [paragraaf 2.10](#) van deze OER vind je het onderwijsprogramma.

Het **examenprogramma** omvat alle examens die je moet maken binnen jouw opleiding. Alles over de examens vind je in [hoofdstuk 3](#).

Informatie over de diploma-eisen vind je in [hoofdstuk 4](#).

## 2 Wat leer je tijdens de opleiding?

### 2.1 Wat houdt het beroep van Eerste monteur service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie in?

Context: De eerste monteur service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie kan in de binnendienst werken in de installatie-, service en onderhoudsafdeling van een bedrijf of in de buitendienst van een bedrijf dat in opdracht van derden installatie-, service- en onderhoudswerk uitvoert op locatie. Hij werkt aan het meet- en regeltechnische deel en beperkt het elektrotechnische deel van apparatuur, installaties en systemen voor de procesindustrie, voedselindustrie, maakindustrie, installaties voor waterbehandeling, algemene elektrotechnische bedrijfsinstallaties, datatransport, bussystemen, enz.. Het zwaartepunt van zijn werk varieert afhankelijk van factoren als de bedrijfsomvang, het al dan niet gespecialiseerd zijn in een bepaald type apparatuur van het bedrijf en de bedrijfsorganisatie. Typerende beroepshouding: Hij heeft een flexibele instelling. In veel gevallen moet hij bereid zijn om in roulerende storingsdienst te werken en in het geval van storingen 24 uur per dag oproepbaar te zijn. Hij heeft verantwoordelijkheidsgevoel, is zelfverzekerd en neemt initiatieven. Hij werkt uit zichzelf volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Hij spant zich in om kwalitatief en kwantitatief goed werk te leveren. Hij beschikt over analytische vermogens en technisch inzicht en handelt adequaat bij opdrachten die onvolledig zijn of uitgaan van onjuiste vooronderstellingen. Resultaat: De onderhoudsbeurt aan het elektrotechnisch en meet- en regeltechnisch deel van apparatuur, installaties en systemen is uitgevoerd met zo min mogelijk verstoring van het bedrijfsproces. (Enkelvoudige, op één plaats voorkomende) storingen zijn opgespoord en verholpen en eventuele reparaties en modificaties zijn uitgevoerd. De installatie is werkend en veilig achtergelaten.

### 2.2 Inhoud van het basisdeel

Het basisdeel van de opleiding bestaat uit 2 delen: het gemeenschappelijk beroepsgerichte deel en het generieke deel:

### 2.2.1 Het beroepsgerichte deel

Gemeenschappelijk beroepsgerichte onderdelen, de kerntaken en werkprocessen:

**B1-K1:** Inspecteert apparatuur, installaties en systemen

**B1-K1-W1:** Bereidt inspectie van apparatuur, installaties en systemen voor

**B1-K1-W2:** Neemt voorzorgsmaatregelen voor de inspectiewerkzaamheden

**B1-K1-W3:** Voert zintuiglijke inspectie uit aan apparatuur, installaties en systemen

**B1-K1-W4:** Voert metingen en testen uit aan apparatuur, installaties en systemen

**B1-K1-W5:** Stelt een eerste diagnose en rapporteert resultaten

**B1-K1-W6:** Rondt inspectiewerkzaamheden aan apparatuur, installaties en systemen af

**B1-K2:** Optimaliseert apparatuur, installaties en systemen en verhelpt storingen

**B1-K2-W1:** Bereidt werkzaamheden voor, voor het verhelpen van storingen aan en optimaliseren van apparatuur, installaties en systemen

**B1-K2-W2:** Neemt voorzorgsmaatregelen voor het verhelpen van storingen aan en optimaliseren van apparatuur, installaties en systemen

**B1-K2-W3:** Demonteert, bewerkt, herstelt en monteert componenten van apparatuur, installaties en systemen

**B1-K2-W4:** Controleert en test uitgevoerde werkzaamheden aan apparatuur, installaties en systemen

**B1-K2-W5:** Levert apparatuur, installaties en systemen op

**B1-K2-W6:** Rondt de onderhouds- en modificatiewerkzaamheden af

In het [kwalificatiedossier](#) kun je in het hoofdstuk 'Overzicht van het kwalificatiedossier' de werkprocessen vinden die horen bij de opleiding.

### 2.2.2 Het generieke deel

Generieke onderdelen:

Nederlands  
Rekenen  
Loopbaan  
Burgerschap

In paragraaf 2.5 vind je een toelichting op de generieke onderdelen.

## 2.3 Inhoud van het profieldeel

Tijdens je opleiding volg je naast het basisdeel het profiel Eerste monteur service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie dat bestaat uit:

Profiel Eerste monteur service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie met kerntaken:

**P4-K1:** Lokaliseert (enkelvoudige) storingen in het elektro-, meet- en regeltechnisch deel van apparatuur, installaties en systemen

**P4-K1-W1:** Bereidt het lokaliseren van storingen aan het elektro-, meet- en regeltechnisch deel van apparatuur, installaties en systemen voor

**P4-K1-W2:** Lokaliseert en analyseert (enkelvoudige) storingen in het elektro-, meet- en regeltechnisch deel van apparatuur, installaties en systemen

**P4-K1-W3:** Voert eenvoudig afstel- en inregelwerk uit aan meet- en regeltechnische delen van systemen

**P4-K1-W4:** Begeleidt minder ervaren collega's

In het [kwalificatiedossier](#) kun je in het hoofdstuk 'Overzicht van het kwalificatiedossier' de werkprocessen vinden die horen bij de opleiding.

## 2.4 De keuzedelen

Ieder ROC kan een eigen aanbod van keuzedelen kiezen. Niet ieder ROC kiest voor dezelfde keuzedelen. Vandaar het woord "Keuzedeel". Iedere opleiding kiest weer uit het ROC aanbod keuzedelen voor de eigen opleiding. Je moet minimaal 1 keer in je opleiding tussen minimaal 2 keuzedelen kunnen kiezen.

Ook binnen jouw opleiding bestaat een deel van het programma uit keuzedelen. Voor jouw opleiding geldt een keuzedeelverplichting van 720 klokuren. Binnen jouw opleiding worden de volgende keuzedelen aangeboden:

Keuzedelen				
Keuzedeel	Code	Uren	Alle studenten/ Eigen keuze	Minimum aantal studenten
Verdieping techniek en materialenkennis	K0180	240	Alle studenten	n.v.t.
Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3	K0225	240	Alle studenten	n.v.t.
Duurzaamheid in het beroep C	K0030	240	Eigen keuze	1
2D-tekenen	K0279	240	Eigen keuze	1

Welke keuzedelen je gaat volgen, bepaal je in overleg met je loopbaanbegeleider. Sommige keuzedelen zijn verplicht, deze worden dan door alle studenten gevolgd (kolom: Alle studenten/Eigen keuze).

Het kan gebeuren dat een bepaald keuzedeel niet doorgaat. Bijvoorbeeld als te weinig studenten het keuzedeel hebben gekozen (Kolom : Minimum aantal studenten). In de tabel kun je zien hoeveel studenten er mee moeten doen om het keuzedeel door te laten gaan.

Om in aanmerking te komen voor het diploma moet je met de keuzedelen aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Het gemiddelde van de resultaten van de geëxamineerde keuzedelen binnen de keuzedeelverplichting moet tenminste een 6 of "voldoende" zijn;
- Voor minimaal de helft van deze keuzedelen moet het resultaat tenminste een 6 of "voldoende" zijn;
- Een keuzedeelresultaat mag nooit lager zijn dan een 4 of een "onvoldoende".

In de volgende periode(n) kun je een keuze maken:

Keuzedelen per periode		
Leerjaar	periode	Keuzedelen
Schooljaar 2022-2023	2	Verdieping techniek en materialenkennis
Schooljaar 2023-2024	2	Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3
Schooljaar 2024-2025	2	Duurzaamheid in het beroep C 2D-tekenen

## 2.5 Algemeen basisdeel (geldt voor iedere MBO)

### 2.5.1 Nederlands (CE en IE), rekenen en Engels (CE en IE)

Iedere MBO-student moet aan het eind van zijn/ haar opleiding voldoende kennis hebben van de Nederlandse taal en rekenen. Voor lezen en luisteren Nederlands leg je een centraal examen (CE) af. De overige examens Nederlands en rekenen zijn instellingsexamens (IE). Volg je een opleiding op niveau 4, dan geldt dit ook voor het verplichte vak Engels. In onderstaand schema zie je uit welke onderdelen Nederlands, rekenen en Engels bestaan en op welk niveau je deze vakken volgt.

#### Nederlands 2F

<b>Centraal examen:</b> Lezen en luisteren	<b>Instellingsexamens:</b> Spreken Gesprekken voeren Schrijven
---	---

#### Rekenen mbo-niveau 3

	<b>Instellingsexamen:</b> 1. Grootheden en eenheden 2. Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld 3. Verhoudingen herkennen en gebruiken 4. Procenten gebruiken 5. Omgaan met kwantitatieve informatie
--	--

Je kunt kiezen voor examinering op een hoger niveau voor de generieke vakken. Dit moet je schriftelijk aanvragen

Meer info hierover kun je vinden op [Regelingen Summa](#) (paragraaf algemene exameneisen Nederlands, Engels en rekenen)

### 2.5.2 Het loopbaanprogramma

Iedere student van het Summa College heeft een loopbaanbegeleider. De loopbaanbegeleider begeleidt jou tijdens je hele opleiding en je hebt regelmatig gesprekken met hem of haar.

In het loopbaanprogramma leer je je eigen talenten en kwaliteiten onder woorden te brengen. Je denkt na over wat je geleerd hebt, zowel over het beroep als over jezelf. Je kijkt terug op ervaringen in je BPV, bekijkt wat je daarvan geleerd hebt en wat je daar vervolgens mee wilt doen. Zo krijg je een steeds beter beeld van jezelf en kun je aan het eind van je opleiding een goede keuze maken of en waar je wilt gaan werken of dat je nog verder wilt studeren.

Tijdens je opleiding moet je voldoen aan de hieronder beschreven punten. We noemen dit de inspanningsverplichting.

Loopbaancompetenties	Wat wordt er van jou verwacht (de inspanningsverplichting)
Kwaliteitenreflectie <b>Wat kan ik?</b>	Deelnemen aan en uitvoeren van de (groeps-) opdrachten en gesprekken tijdens de lessen LOBA.  Deelnemen aan de ingeplande voortgangsgesprekken.
Motievenreflectie <b>Wat wil ik?</b>	
Werkexploratie <b>Waar kan ik dat doen?</b>	
Loopbaansturing <b>Hoe kan ik dat doen?</b>	
Netwerken	
<b>Wie kan mij daarbij helpen?</b>	



### 2.5.3 Het burgerschapsprogramma

Voor alle opleidingen gelden de wettelijke eisen voor Burgerschap beschreven in vier dimensies. Het Burgerschapsonderwijs heeft te maken met veranderingen in de samenleving, omgaan met verschillende culturen, gezonde leefwijze, deelnemen aan het arbeidsproces, functioneren als kritisch consument, deel uitmaken van de gemeenschap en politiek.

Dimensies van Burgerschap	Wat wordt er van jou verwacht (de inspanningsverplichting)?
Politiek-juridische dimensie	<p><i>De politiek-juridische dimensie betreft de bereidheid en het vermogen om deel te nemen aan politieke besluitvorming. De student leert inzicht te krijgen in de onderwerpen die voor hem van belang zijn en waarover politieke besluiten worden genomen. Daarnaast herkent en erkent de student basiswaarden van onze samenleving zoals mensenrechten en acceptatie van diversiteit (onder meer etnische, religieuze, seksuele en gender diversiteit), leert omgaan met waardendilemma's en hanteert de basiswaarden als richtlijn en uitgangspunt in zijn meningsvorming en bij zijn handelen.</i></p> <p><i>Normering: De Politiek-juridische dimensie is behaald wanneer het domein met een voldoende is beoordeeld.</i></p> <p><i>Hiervoor moeten alle onderliggende opdrachten met een voldoende zijn beoordeeld.</i></p>
Economische dimensie	<p><i>De economische dimensie betreft twee deelgebieden; de student als werknemer en de student als consument. Hierbij gaat het om het adequaat functioneren op de arbeidsmarkt en binnen een bedrijf en om het verantwoord handelen op de consumptiemarkt. De student kent de rechten en plichten van de beroepsbeoefenaar en stelt zich collegiaal op. Voor het functioneren als kritisch consument is nodig dat de student weet hoe hij informatie over producten en diensten kan verzamelen om een weloverwogen keuze te kunnen maken. Hij heeft inzicht in zijn eigen wensen in relatie met zijn financiële speelruimte en een duurzame samenleving.</i></p> <p><i>Normering: De Economische dimensie is behaald wanneer het domein met een voldoende is beoordeeld.</i></p> <p><i>Hiervoor moeten alle onderliggende opdrachten met een voldoende zijn beoordeeld.</i></p>
Sociaal-maatschappelijke dimensie	<p><i>De sociaal-maatschappelijke dimensie heeft betrekking op de bereidheid en het vermogen om deel uit te maken van de gemeenschap en daar een actieve bijdrage aan te leveren. Om adequaat te kunnen functioneren in de sociale omgeving is het nodig dat de student de aspecten van breed geaccepteerde sociale omgangsvormen kent en deze kan toepassen in verschillende situaties. De deelnemer heeft inzicht in de kenmerken van verschillende culturen. In zijn opvattingen en gedrag toont hij respect voor culturele verscheidenheid.</i></p> <p><i>Normering: De Sociaal-maatschappelijke dimensie is behaald wanneer het domein met een voldoende is beoordeeld.</i></p> <p><i>Hiervoor moeten alle onderliggende opdrachten met een voldoende zijn beoordeeld.</i></p>
Vitaal burgerschap	<p><i>De dimensie vitaal burgerschap heeft betrekking op de bereidheid en het vermogen om te reflecteren op de eigen leefstijl en zorg te dragen voor de eigen vitaliteit als burger en werknemer. Hierbij gaat het om de zorg voor de eigen vitaliteit en fitheid. De student heeft kennis over en inzicht in de volgende onderwerpen die bij de dimensie vitaal burgerschap aan bod komen: de kenmerken van een gezonde leefwijze waaronder de nationale norm gezond bewegen en de aard, plaats en organisatie van gezondheids-bevorderende activiteiten in de samenleving en het arbeidsproces.</i></p> <p><i>Normering: Vitaal burgerschap is behaald wanneer het domein met een voldoende is beoordeeld.</i></p> <p><i>Hiervoor moeten alle onderliggende opdrachten met een voldoende zijn beoordeeld.</i></p>

### Kritische denkvaardigheden

Kritisch leren denken maakt onderdeel uit van de opleiding. Je leert hoe je op een actieve manier deel kunt nemen aan de samenleving en beroepspraktijk. Tijdens je opleiding wordt aandacht besteed aan:

- Informatie (-bronnen) op waarde schatten en daarbij onderscheid maken tussen argumenten, beweringen, feiten en aannames
- Het perspectief van anderen innemen
- Nadenken over hoe eigen opvattingen, beslissingen en handeling tot stand komen

## 2.6 Beroepspraktijkvorming

Een beroepsopleiding kan niet zonder de beroepspraktijk, daarom volg je een deel van jouw opleiding bij een bedrijf of instelling. We noemen dit de beroepspraktijkvorming (BPV). Tijdens de BPV word je begeleid door een BPV-begeleider (van jouw school) en een praktijkopleider (van het leerbedrijf). Voor iedere BPV-periode worden afspraken gemaakt wat je gaat doen, welke eisen gesteld worden aan de BPV en hoe de BPV beoordeeld wordt. Dit staat allemaal beschreven in het BPV-werkboek dat je tijdens de opleiding ontvangt.

**Om je diploma te behalen, heb je een voldoende beoordeling nodig voor de BPV. Het kan zijn dat je een aantal examens aflegt bij het bedrijf waar je de BPV uitvoert. Dit staat los van de beoordeling van de BPV.**

Aan welke voorwaarden moet je voldoen:

Tijdens de BPV wordt de BPV één keer per onderwijsperiode beoordeeld door de praktijkopleider met het BPV-beoordelingsformulier. Hierin geeft de praktijkopleider van het BPV-bedrijf een beoordeling over de vakmanschapsvaardigheden van de student (op basis van de kerntaken en werkprocessen uit het kwalificatiedossier) en een beoordeling over de werknemersvaardigheden van de student.

Gedurende de opleiding zijn er dus meerdere BPV-beoordelingen. Elke BPV-beoordeling geeft een indicatie waar de student staat in zijn ontwikkeling op vakmanschap en werknemersvaardigheden en waar de student in de komende periode nog aan dient te werken. Tijdens het verloop neemt de complexiteit van je werkzaamheden toe en richt de beoordeling door de praktijkopleider zich dan ook op deze toenemende complexiteit.

De laatste BPV-beoordeling van de opleiding dient minimaal op 70 procent van de geldende beoordelingsonderdelen, op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar met een voldoende te zijn beoordeeld. In dat geval geeft de praktijkopleider daarmee zijn goedkeuring voor de start van het beroepsgerichte examen. Deze laatste beoordeling van de BPV is daarmee tevens de eindbeoordeling van de BPV.

## 2.7 Studiepunten

Het opleidingsprogramma is ingedeeld in verschillende onderwijsproducten. Als je in een opleiding zit wordt voor ieder onderwijs-product studiepunten toegekend. Per studiejaar zijn er 60 studiepunten te behalen. Met de studiepunten kunnen we samen jouw studievoortgang goed volgen. Als je te weinig studiepunten behaalt, kan dat gevolgen hebben voor de voortgang van je opleiding. In het schema bij paragraaf 2.10 kun je zien hoeveel studiepunten een onderdeel bevat.

## 2.8 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 punten en verbeterpunten. Met je loopbaanbegeleider maak je afspraken over je studievoortgang. Deze afspraken worden vastgelegd.

Aan welke voorwaarden moet je voldoen:

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 punten en verbeterpunten. Met je loopbaanbegeleider maak je afspraken over je studievoortgang. Gedurende het schooljaar heb je hierover verschillende gesprekjes in de klas afhankelijk van hoe het met jouw voortgang gaat. Aan het einde van elk semester (2 onderwijsperiodes) voert de loopbaanbegeleider samen met jou en je praktijkopleider een voortgangsgesprek. Hierin wordt met elkaar besproken wat jouw voortgang in de opleiding is en welke afspraken nodig zijn om voldoende voortgang te houden of te krijgen. Deze afspraken worden vastgelegd.

- je houdt je aan de planning die door de docenten wordt gegeven
- Je levert de opdrachten die je moet maken op tijd in en komt afspraken na
- Je neemt deel aan het voortgangsgesprek met je loopbaanbegeleider en je praktijkopleider

Om te bepalen of je voldoende groei doormaakt en of de voortgang van je studie volgens plan verloopt, krijg je voortgangsbeoordelingen. Bij een voortgangsbeoordeling bepalen we de 'tussenstand' van jouw groei. Een voortgangsbeoordeling vindt plaats in de voortgangsvergadering aan het einde van een opleidingsfase. In jouw opleiding is elk schooljaar een aparte opleidingsfase. Op basis van de voortgangsbeoordeling doen we een uitspraak over het verdere verloop van je studie. Deze uitspraak is bindend.

Een voortgangsbeoordeling wordt primair bepaald aan de hand van het aantal behaalde studiepunten. Naast het totaal aantal behaalde studiepunten kunnen er een aantal 'voorwaardelijke' studiepunten zijn benoemd. Dat zijn studiepunten die je perse moet halen, ongeacht het totaal aantal behaalde studiepunten, om op examen te mogen gaan. Tevens wordt de voortgangsbeoordeling gebaseerd op je studie-en/of beroepshouding.

Studiepunten behaal je door een 'prestatie' te leveren. Dat kan een voldoende gemaakte toets zijn, maar ook een goed uitgevoerd project of een opdracht voor burgerschap. Ook voor het functioneren in de BPV krijg je studiepunten. Hoe meer tijd voor een bepaalde prestatie staat, hoe meer studiepunten je daarvoor krijgt.

Je kunt per schooljaar 60 studiepunten krijgen. Voor een semester zijn dat 30 studiepunten.

Je kunt op basis van het bovenstaande twee mogelijke voortgangsbeoordelingen krijgen:

1. Voortgang naar volgende fase van de opleiding;

Je krijgt deze beoordeling indien:

1. je 90% of meer van aantal te behalen studiepunten hebt gehaald
  - voor een studiejaar betekent dat: 54 studiepunten of meer
  - voor een semester betekent dat: 27 studiepunten of meer;

en

1. je studie- en beroepshouding met voldoende is beoordeeld;

en

1. alle voorwaardelijke studiepunten zijn behaald.

Deze voortgangsbeoordeling betekent:

voortgang naar de volgende fase van de opleiding, zonder dat je de niet-behaalde studiepunten in hoeft te halen.

2. Voortgang bepaald door de docentenvergadering

Je krijgt deze beoordeling indien:

1. je minder dan 90% van het aantal te behalen studiepunten hebt gehaald:
  - voor een studiejaar betekent dat: minder dan 54 studiepunten
  - Voor een semester betekent dat: minder dan 27 studiepunten;

en/of

1. je studie-en/of beroepshouding met onvoldoende is beoordeeld;

en/of

1. je één of meer voorwaardelijke studiepunten niet hebt gehaald;

of

1. er sprake is van uitzonderlijke persoonlijke omstandigheden;

dan wordt de beoordeling bepaald tijdens de voortgangsvergadering.

Tijdens deze voortgangsvergadering kunnen de volgende voortgangsbeoordelingen worden bepaald:

1. Voortgang naar de volgende fase van de opleiding onder voorwaarde dat een aantal studiepunten alsnog behaald worden voor aanvang van het nieuwe schooljaar; dit kan betekenen dat je opdrachten tijdens de vakantie dient uit te voeren of herkansingen in de eerste periode van de volgende fase moet maken. Indien je uiteindelijk niet hebt voldaan aan de gestelde voorwaarde wordt alsnog overgegaan tot doubleren (zie 2);
2. Volledig overdoen van de betreffende opleidingsfase (doubleren);
3. Negatief bindend studieadvies op grond van onvoldoende voortgang in je studieverloop (zie 2.9).

Verder gelden de volgende bijzondere bepalingen:

- Indien studiepunten worden toegekend aan met elkaar verbonden, opbouwende onderwijseenheden dan kan bij het behalen van de laatste prestatie met terugwerkende kracht de eerdere studiepunten worden toegekend.
- Indien een student meer dan 60 studiepunten per jaar behaald (bijvoorbeeld door meer keuzedelen te volgen), dan zijn deze studiepunten geen vervanging voor het aantal te behalen studiepunten.
- Een aantal te behalen studiepunten wordt ook ingezet als voorwaarde voor deelname aan examens. Dit zijn de voorwaardelijke studiepunten.

## **Studie en/of beroepshouding**

Hieronder wordt verstaan:

Werkdiscipline (werken volgens afgesproken regels en regels nakomen)

- op tijd zijn
- afspraken nakomen
- aanwijzingen opvolgen
- verantwoordelijkheid nemen

Sociaal-communicatieve vaardigheden

- taalgebruik
- kunnen luisteren
- samenwerken/overleggen
- contact leggen en onderhouden
- integer handelen

Ontwikkelingsgerichtheid (vermogen om zichzelf te ontwikkelen)

- intrinsieke motivatie
- zelfkritiek
- doorzettingsvermogen
- omgaan met feedback
- initiatief nemen

- eigen mening geven

Specifieke beroepshouding

- kwaliteitsbewust
- nauwkeurig en zorgvuldig
- veilig werken

### Voorwaardelijke studiepunten

In jouw opleiding zijn de voorwaardelijke studiepunten:

Alle studiepunten die toegekend worden aan de theorietoetsen. Bij het niet behalen van deze studiepunten wordt de voortgangsbeoordeling automatisch bepaald in de voortgangsvergadering aan het einde van een opleidingsfase.

## 2.9 Bindend studieadvies

In het eerste jaar, tussen de negende en twaalfde maand van jouw opleiding, krijg je een bindend studieadvies.

Volg je een eenjarige opleiding dan is dit tussen de drie en vier maanden.

Je hoort dan of je de opleiding wel of niet mag vervolgen. Dit is een wettelijke verplichting in het mbo. Summa heeft hiervoor een procedure opgesteld. ([paragraaf Regeling bindend studieadvies](#)).

Natuurlijk wachten we niet tot het einde van jouw eerste jaar om met je te praten over je studievoortgang. Gedurende het jaar krijg je twee voorlopig studieadviezen (VSA). Volg je een eenjarige opleiding dan krijg je één voorlopig studieadvies.

Vraag aan jouw mentor of LOB'er wanneer je een gesprek krijgt over jouw studieadvies.

Je krijgt een **positief** bindend studieadvies als je voortgangsbeoordeling van het eerste leerjaar (zie 2.8) is:

Voortgang naar volgende fase van de opleiding;

Voortgang bepaald door de docentenvergadering:

- 1) Voortgang naar de volgende fase van de opleiding onder voorwaarde dat een aantal studiepunten alsnog behaald worden voor aanvang van het nieuwe schooljaar; dit kan betekenen dat je opdrachten tijdens de vakantie dient uit te voeren of herkansingen in de eerste periode van de volgende fase moet maken. Indien je uiteindelijk niet hebt voldaan aan de gestelde voorwaarde wordt alsnog overgegaan tot doubleren (zie 2.8.2.2);
- 2) Volledig overdoen van de betreffende opleidingsfase (doubleren).

Je krijgt een **negatief** bindend studieadvies op grond van onvoldoende voortgang in je studieverloop. In dat geval wordt de opleiding beëindigd.

Je hebt er al over kunnen lezen in het hoofdstukje over de ontwikkelingsgerichte beoordeling (2.8).

Je krijgt je voorlopige studieadvies in periode 3 van je eerste leerjaar. Je krijgt je definitieve bindend studieadvies in periode 4 van het eerste leerjaar.

## 2.10 Activiteiten in het onderwijsprogramma

In onderstaand schema wordt het programma van de opleiding beschreven. Er is te lezen welke onderdelen in welke periode van de opleiding aan bod komen.

Je kunt zien hoeveel studiepunten je kunt behalen.

Onderwijsprogramma
leerjaar 1

Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	00 planning (PR0.00P.01)	GS	√	
	00 opdrachten (PR0.00O.01)	GS	√	
	00 toets (PR0.00T.01)	GS	√	
	00 product (PR0.00Q.01)	GS	√	
	01 planning (PR1.01P.01)	1	√	
	01 opdrachten (PR1.01O.01)	2	√	
	01 toets (PR1.01T.01)	2	√	
	01 product (PR1.01Q.01)	1	√	
	BPV beoordeling 1 (BPV1.BB1.01)	6		√
Periode 2	Rek 2 (REK1.RG9.01)	4	√	
	02 planning (PR2.01.01)	1	√	
	02 opdrachten (PR2.01.03)	2	√	
	02 toets (PR2.01.04)	2	√	
	02 product (PR2.02P.01)	1	√	
	BPV beoordeling 2 (BPV1.BB2.01)	6		√
	functioneren op school (VG1.1.01.01)	GS	√	
	functioneren op BPV (VG1.1.01.02)	GS		√
Periode 3	03 planning (PR3.01.01)	1	√	
	03 opdrachten (PR3.01.02)	2	√	
	03 toets (PR3.01.03)	2	√	
	03 product (PR3.03P.01)	1	√	
	BPV beoordeling 3 (BPV1.BB3.01)	6		√
Periode 4	Politiek Juridisch niveau 3 (BUR1.PJN.01)	1	√	
	Economisch niveau 3 (BUR1.EN3.01)	1	√	
	Soc. Maatschappelijk niveau 3 (BUR1.SMN.01)	1	√	
	Vitaal Burgerschap niveau 3 (BUR1.VBN.01)	1	√	
	Ned 4 (NED1.NE4.01)	4	√	
	04 planning (PR4.01.01)	1	√	
	04 opdrachten (PR4.01.02)	2	√	
	04 toets (PR4.01.03)	2	√	
	04 product (PR4.04P.01)	1	√	
	BPV beoordeling 4 (BPV1.BB4.01)	6		√
	functioneren op school (VGII1.01.01)	GS	√	
	functioneren op BPV (VGII1.01.02)	GS		√
leerjaar 2				
Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	05 planning (PR5.5PI.01)	2	√	
	05 opdrachten (PR5.05P.01)	3	√	
	05 toets (PR5.05U.01)	3	√	
	05 product (PR5.05Q.01)	1	√	
	BPV beoordeling 1 (BPV2.BB1.01)	6		√
Periode 2	06 planning (PR6.6PI.01)	2	√	
	06 opdrachten (PR6.06P.01)	3	√	
	06 toets (PR6.06U.01)	3	√	
	06 product (PR6.06Q.01)	1	√	
	BPV beoordeling 2 (BPV2.BB2.01)	6		√
	functioneren op school (VGI2.01.01)	GS	√	
	functioneren op BPV (VGI2.01.02)	GS		√
Periode 3	07 planning (PR7.7PI.01)	2	√	
	07 opdrachten (PR7.07P.01)	3	√	
	07 toets (PR7.07U.01)	3	√	
	07 product (PR7.07Q.01)	1	√	
	BPV beoordeling 3 (BPV2.BB3.01)	6		√
Periode 4	08 planning (PR8.8PI.01)	2	√	
	08 opdrachten (PR8.08P.01)	3	√	
	08 toets (PR8.08U.01)	3	√	
	08 product (PR8.08Q.01)	1	√	

	BPV beoordeling 4 (BPV2.BB4.01)	6		√
	functioneren op school (VGII2.01.01)	GS	√	
	functioneren op BPV (VGII2.01.02)	GS		√
leerjaar 3				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 1	09 project (PR9.09D.01)	4	√	
	09 practicum (PR9.09Q.01)	2	√	
	09 toets (PR9.09U.01)	3	√	
	BPV beoordeling 1 (BPV3.BB1.01)	8		√
Periode 2	10 project (PR10.10C.01)	4	√	
	10 practicum (PR10.10P.01)	2	√	
	10 toets (PR10.10T.01)	3	√	
	BPV beoordeling 2 (BPV3.BB2.01)	8		√
	functioneren op school (VG5.FOS.01)	GS	√	
	functioneren op BPV (VG5.FOB.01)	GS		√
Periode 3	11 project (PR11.11C.01)	4	√	
	11 practicum (PR11.11P.01)	2	√	
	11 toets (PR11.11T.01)	3	√	
	BPV beoordeling 3 (BPV3.BB3.01)	8		√
Periode 4	12 project (PR12.12C.01)	4	√	
	12 Practicum (PR12.12P.01)	2	√	
	12 Toets (PR12.12T.01)	3	√	

## 3 Welke examens krijg je?

### 3.1 Examinering

Het examenprogramma is een overzicht van de examens waarmee jij te maken krijgt tijdens je opleiding. Je legt examens af die gericht zijn op je toekomstige beroep. Daarnaast zijn er ook examens voor bijvoorbeeld Nederlands en rekenen. Verder is er een examenprogramma per keuzedeel. Van de keuzedelen die bij deze opleiding worden aangeboden is het examenprogramma opgenomen in deze OER. Je hoeft natuurlijk alleen examen te doen in de keuzedelen die je gekozen hebt. Als je besluit om een keuzedeel te volgen dat verbonden is aan een andere opleiding, dan kun je het examenprogramma van dat keuzedeel in de OER van die opleiding vinden. In de volgende schema's kun je zien welke examens je moet afleggen.

De volgende afkortingen worden gebruikt:

BxKxWx	Basis x Kerntaak x Werkproces x
PxKxWx	Profiel x Kerntaak x Werkproces x
Kxxx	Keuzedeel xxx
OP	Onderwijsperiode
Context	Waar wordt het examen afgenomen?
BI	Binnenschools
BU	Buitenschools
BPV	Binnen de BPV



### 3.2 Overzicht examens

Examenprogramma										
Kerntaak: Inspecteert apparatuur, installaties en systemen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB B1K1	B1-K1-W1 B1-K1-W2 B1-K1-W3 B1-K1-W4 B1-K1-W5 B1-K1-W6	PVB	3	4	4	1	BI BU	O/V/G	V	1
Kerntaak: Optimaliseert apparatuur, installaties en systemen en verhelpt storingen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB B1K2	B1-K2-W1 B1-K2-W2 B1-K2-W3 B1-K2-W4 B1-K2-W5 B1-K2-W6	PVB	3	4	4	1	BI BU	O/V/G	V	1
Kerntaak: Lokaliseert (enkelvoudige) storingen in het elektro-, meet- en regeltechnisch deel van apparatuur, installaties en systemen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB P4K1	P4-K1-W1 P4-K1-W2 P4-K1-W3 P4-K1-W4	PVB	3	4	4	1	BI BU	O/V/G	V	1

Examenprogramma									
Nederlands									
Naam examen	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
		Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Nederlands Centraal Examen	COE	2	2	2	3	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Spreken 2F	MVE	1	3	1	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Gesprekken 2F	MVE	2	1	2	2	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Schrijven 2F	SVE	1	4	2	1	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Rekenen									
Naam examen	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
		Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Rekenen Instellingsexamen Niv 3	COE	1	4	2	1	BI	Cijfer, 1 decimaal		1

Examenprogramma										
Keuzedeel: Verdieping techniek en materialenkennis										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB K0180	D1-K1-W1 D1-K1-W2	PVB	1	3	2	1	BI	Cijfer, 0 decimalen		1
Keuzedeel: Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB K0225	D1-K1-W1	PVB	2	4	3	1	BI	Cijfer, 0 decimalen		1
Keuzedeel: Duurzaamheid in het beroep C										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB K0030	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K2-W1 D1-K2-W2 D1-K3-W1 D1-K3-W2	PVB	3	4	4	1	BI	Cijfer, 0 decimalen		1
Keuzedeel: 2D-tekenen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB K0279	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3	PVB	3	4	4	1	BI	Cijfer, 0 decimalen		1

### 3.2.1 Vormen van examens

Binnen de opleiding kun je te maken krijgen met verschillende vormen van examineren. Een voorbeeld hiervan is een Proeve van Bekwaamheid. In de Proeve van Bekwaamheid laat je zien dat je de taken die je moet uitvoeren in je beroep goed kunt uitvoeren. Ook kun je een examen krijgen waarin kennis (kennisexamen) of vaardigheden (vaardigheidsexamen) worden geëxamineerd.

PVB	Proeve van Bekwaamheid
SKE	Kennisexamen schriftelijk
WSV	Werkstuk-/verslag
VEX	Vaardigheidsexamen
PEX	Praktijkexamen
CEX	Casusexamen
SIR	Simulatie/-rollenspel
MVE	Mondeling vaardigheidsexamen
SVE	Schriftelijk vaardigheidsexamen
CGI	Criteriumgericht interview
PA	Portfolio-assessment

Voor examinering van de Keuzedelen is naast bovenstaande vormen nog 1 andere examenvorm mogelijk: Deze vorm geldt niet voor de andere examens

PRS Presentatie

### 3.2.2 Aanvullende voorwaarden examens

Aangezien de voorbereiding en uitvoering van de beroepsgerichte PvB een langere periode in beslag kan nemen, is het toegestaan om hier al mee te starten voordat alle formatieve onderdelen van het opleidingsprogramma klaar zijn. Minimale voorwaarde voor opstart van de beroepsgerichte proeve van bekwaamheid is dat de eindbeoordeling van de BPV voldoende is (zie 2.6).

Voordat de student zijn eindbeoordeling kan ontvangen voor zijn beroepsgerichte Proeve van Bekwaamheid (PvB) dien je alle opdrachten/practicums/toetsen van het onderwijsprogramma gemaakt te hebben.

### 3.3 Landelijke eisen Nederlands, rekenen en Engels

Voor Nederlands, Engels en rekenen zijn er [landelijke eisen](#) gesteld. 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.

Ook voor de cijferberekening en de herkansing zijn aparte regelingen. Het eindcijfer generiek Engels mbo-4 en generiek Nederlands wordt als volgt berekend:

1. Resultaat lezen en resultaat luisteren worden gemiddeld tot tussenresultaat A;
2. Resultaat schrijven, resultaat gesprekken voeren en resultaat spreken worden gemiddeld tot tussenresultaat B;
3. Eindresultaat: Tussenresultaat A en tussenresultaat B worden gemiddeld.

## Planning van Examens

Voor ieder examen heb je twee gelegenheden om een voldoende resultaat te halen. Deze twee examengelegenheden zijn opgenomen in het examenprogramma, zodat je kunt zien wanneer deze zijn gepland. Dat kan een moment of een periode zijn, dit is mede afhankelijk van het soort examen waar het om gaat. Ook is dit afhankelijk van hoe jouw opleiding is opgezet: Er zijn opleidingen die werken met een vast tijdsplan: in dit geval ligt het moment waarop je een examen aflegt ook vast, uitgezonderd de hieronder genoemde examens. Maar er zijn ook opleidingen waarin je meer je eigen tempo kunt volgen, in dat geval wordt in het examenprogramma aangegeven vanaf welk moment je met een examen kunt starten of binnen welke periode het examen moet zijn afgerond.

Voor de volgende examens plan je altijd zelf het moment en de locatie:

- de CE- examens Nederlands lezen en luisteren
- de herkansing voor het Rekenexamen

### 3.4 Veel voorkomende vrijstellingen

Misschien kom je in aanmerking voor een vrijstelling voor delen van de opleiding, omdat je die al ergens anders hebt afgerond. Vrijstelling kun je krijgen voor: onderwijs en/of examens:

- **Een vrijstelling voor delen van het onderwijsprogramma** vraag je aan via de loopbaanbegeleider. Je vraagt vrijstelling aan met een goede onderbouwing.
- **Vrijstellingen voor het examen:** hiervoor neem je eerst contact op met je loopbaanbegeleider. Via hem/ haar kun je een aanvraagformulier krijgen. Je vrijstellingsverzoek moet altijd goed onderbouwd zijn. Je dient het in bij de examencommissie. De examencommissie keurt jouw aanvraag goed of af.
- **Een klein aantal vrijstellingen voor examens (bij doorstroom of afstroom binnen Summa) zijn standaard** Deze krijg je automatisch. Je kunt dan aangeven of je van de vrijstelling gebruik wilt maken. Als dit voor jou van toepassing is krijg je automatisch persoonlijk bericht.

In het [examenreglement](#) kun je meer lezen over de vrijstellingsregeling voor examens. Als je een vrijstelling krijgt, maken we afspraken over hoe jouw onderwijsprogramma eruit komt te zien.

### 3.5 Regelingen met betrekking tot examens

Het 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.

## 4 Wanneer krijg je een diploma?

Je krijgt je diploma als je aan de onderstaande eisen hebt voldaan.

Diploma-eis	Geslaagd/gezakt
Kerntaken	Minimaal een "voldoende" of minimaal een 6 voor alle examens die horen bij een kerntaak, waardoor het oordeel per kerntaak minstens voldoende of het cijfer 6 is.
Nederlands, rekenen, eventueel Engels	Kijk <a href="#">hier</a> voor de slaag-/zakregeling. Paragraaf algemene eisen Nederlands, rekenen en Engels.
Loopbaan en Burgerschap	Voldaan aan de inspanningsverplichting
BPV	Met positieve beoordeling voltooid, waarbij oordeel leerbedrijf is betrokken.
Keuzedelen	<p>Om in aanmerking te komen voor het diploma moet je aan de volgende voorwaarden voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het gemiddelde van de resultaten van de geëxamineerde keuzedelen binnen de keuzedeelverplichting moet tenminste een 6 of "voldoende" zijn;</li><li>• Voor minimaal de helft van deze keuzedelen moet het resultaat tenminste een 6 of "voldoende" zijn;</li><li>• Een keuzedeelresultaat mag nooit lager zijn dan een 4 of een "onvoldoende".</li></ul>

## Cum Laude

Het Summa College heeft een cum lauderegeling. Deze is opgenomen in het [examenreglement](#).

## 5 Relevante regelingen

Summa heeft diverse regelingen die van belang zijn voor jou als student zoals bijvoorbeeld het Studentenstatuut, de klachtenregeling, gebruik van ICT. Dit kun je vinden op [Regelingen Summa](#).

## 6 Overzicht onderwijs en BPV

<b>Crebonummer</b>	25304
<b>Opleidingscode</b>	25304BBL36.01
<b>Leerweg</b>	BBL

	leerjaar 1		leerjaar 2		leerjaar 3	
<b>Activiteiten</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	185		185		185	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		900		900		900
Keuzedelen	15	0	15	0	15	0
* BOT = Begeleide onderwijstijd						
<b>Totaal BOT en BPV</b>	200	900	200	900	200	900
<b>Totaal BOT en BPV leerjaar</b>	1100		1100		1100	

	Totaal alle leerjaren	
<b>Activiteiten</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	555	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		2700
Keuzedelen	45	0
<b>Totaal BOT en BPV alle leerjaren</b>	3300	

---

Totaal uren keuzedelen in de bot en BPV 45

## Vaststellingen

Versie	Vastgesteld door	Datum
1	S Janssen	04-07-2022

## Versies

Versie	Datum
1	04-07-2022