



Onderwijs- en Examen Regeling

Cohort 2016-2018

Monteur Elektrotechnische installaties

Niveau 2, BOL

Crebo 94271

Gebaseerd op het Kwalificatiedossier geldig vanaf 2012

**OER deel 1 is te vinden op onze website: sgbonaire.com → MBO → Algemene informatie.
Hierin staan de algemeen geldende onderwijs- en examenregels, inclusief het
examenreglement.**

**Unit MBO-SGB
Kaya Korona 4
Kralendijk, Bonaire CN**

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING.....	4
Hoofdstuk 1. Algemene opleidingsgegevens.....	5
Hoofdstuk 2 Monteur elektrotechnische installaties	6
2.1 Het beroep	6
2.2 Inrichting van de opleiding	6
2.2.1 Beroepsdeel	6
2.2.2 Generieke deel.....	7
2.2.3 Toetsmomenten en studievoortgang tijdens de opleiding	7
2.2.4 Studieduur en studiebelasting	7
2.2.5 Examendeel.....	8
2.2.6 Studieloopbaanbegeleiding	8
2.2.7 Portfolio	9
2.2.8 Beoordelen.....	9
Hoofdstuk 3 Het onderwijs	11
3.1 Programma beroepgericht	11
Programma generiek	12
3.2 Urentabel	14
3.3 Beroepspraktijkvorming (BPV).....	15
3.4 Studievoortgang en toetsing	17
Hoofdstuk 4 Examinering.....	19
4.1 Examinering beroepsdeel	19
4.1.1 Het Examenplan.....	19
4.2 Examinering Talen en rekenen	22
4.2.1 Het Examenplan Generiek	22
4.3 Beoordeling Loopbaan en Burgerschap.....	23

4.3.1	De beoordeling van Loopbaan en Burgerschap.....	24
4.4	Studentenstappenplan per proeve / examen.....	25
Hoofdstuk 5	Diplomering.....	26

INLEIDING

Beste student,

Deze Studiegids (Onderwijs- en Examenregeling deel 2) is geschreven om je inzicht te geven in de opleiding waarvoor je je gaat inschrijven of hebt ingeschreven bij MBO-SGBonaire.

Het is belangrijk om deze studiegids én OER deel 1 goed te lezen en het te gebruiken als naslagwerk tijdens je studie.

OER deel 1 krijg je samen met deze studiegids uitgereikt en is tevens te vinden op de website: sgbonaire.com → algemene informatie → OER MBO.

In OER deel 1 staat beschreven wat je van de school kunt verwachten en wat de school van jou verwacht. Met andere woorden: wat je rechten en plichten zijn als student van MBO-SGBonaire.

Je vindt er een algemene beschrijving van de opzet en uitvoering van het onderwijs en de examens van het middelbaar beroepsonderwijs.

Het onderwijs werkt volgens de uitgangspunten van de Beroepsgerichte Kwalificatiestructuur MBO: het gaat er niet alleen om dat je kennis verwerft, maar ook dat je deze kennis weet toe te passen in je beroep, dat je de houding aanneemt die past bij je beroep en dat je inzicht hebt om problemen op te lossen die je in je beroep zult tegenkomen.

Examens in het mbo hebben specifieke regels. Deze staan beschreven in het Examenreglement en hieraan moeten zowel de school als jij je houden.

OER deel 1 geldt voor alle opleidingen binnen het MBO.

OER deel 2 is de studiegids van jouw opleiding.

Hierin staat de inrichting van de opleiding beschreven, vind je het lesprogramma van de gehele opleiding, de ontwikkelingsgerichte toetsen die je gaat maken en het examenplan. Tot slot wordt er vermeld wat de diploma eisen van jouw opleiding zijn en hoe je daaraan kunt voldoen.

Beide OER's zijn geldig voor het cohort dat op het voorblad vermeld staat (een cohort is een groep studenten die in hetzelfde studiejaar aan een bepaalde opleiding begint).

Veel succes bij het doorlopen van deze opleiding.

Namens het team MBO- SGBonaire
Mei 2016

Hoofdstuk 1. Algemene opleidingsgegevens

Kwalificatiedossier Crebocode	Installaties 22048
Naam kwalificatie Crebocode	Monteur elektrotechnische installaties 94271
Leerweg:	BOL
Uitvoeringslocaties:	Unit MBO Kaya Korona # 4 Kralendijk, Bonaire, CN
Adres opleidingsinstituut:	MBO-Scholengemeenschap Bonaire Kaya Korona # 4 Bonaire
Branche vereiste	Geen
Studielast:	3200 klokuren
Certificeerbare eenheden:	Geen
Instroomrechten:	Minimaal diploma PBL (VMBO basis beroepsgerichte leerweg) of diploma MBO 1
Doorstroomrechten:	Met een diploma MEI niveau 2 is doorstroming mogelijk naar MBO 3
Wettelijk kader	Voor het Middelbaar beroepsonderwijs in Caribisch Nederland geldt de WEB BES.

Hoofdstuk 2 Monteur Elektrotechnische installaties

2.1 Het beroep

De Monteur elektrotechnische installaties is werkzaam in de sector techniek bij een installatiebedrijf dat zowel eenvoudige als complexe elektrotechnische installaties aanlegt, onderhoudt en wijzigt. Het betreft installaties als algemene elektrotechnische installaties, gebouwbeheerssystemen, datanetwerken, telecominstallaties, (openbare) verlichting en verkeerssignalering. Het werk wordt buiten het bedrijf, op locatie verricht. Assemblagewerkzaamheden kunnen op een werkplaats binnen het bedrijf worden uitgevoerd.

Beroepseisen: De Monteur elektrotechnische installaties beschikt over verantwoordelijkheidsgevoel. Hij werkt goed samen, streeft een goede kwaliteit van zijn eigen werk na, handelt adequaat bij werkopdrachten die onvolledig zijn of uitgaan van onjuiste veronderstellingen en werkt uit zichzelf volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu.

2.2 Inrichting van de opleiding

Je opleiding bestaat uit een beroepsdeel, een generiek deel en het examendeel. Je wordt begeleid door een studieloopbaanbegeleider en alle behaalde resultaten bewaar je in bijvoorbeeld een portfolio of trajectmap.

2.2.1 Beroepsdeel

In elke periode werk je op school aan je beroepsvaardigheden door het volgen van modules, trainingen en projecten.

Tijdens de lessen van de modules maak je jezelf theorie eigen, in een training leer je vaardigheden en in een project laat je zien dat je kennis, inzichten en vaardigheden kunt combineren in een situatie die voor jouw toekomstig beroep belangrijk is. Als je aan een project werkt doe je dat altijd met medestudenten, zodat je kunt laten zien dat je kunt samenwerken.

Daarnaast werk je aan de beroepsvaardigheden in de beroepspraktijkvorming.

De beroepsvaardigheden die jij moet beheersen staan beschreven in onderstaande kerntaken met bijbehorende werkprocessen en competenties:

Kerntaak	Werkproces	Competenties
Kerntaak 1 Installeert technische installaties	1.1 Voorbereiden isolatie- /installatiewerkzaamheden	E, L
	1.2 Assembleren van deelproducten	K, L, T
	1.4 Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerkmateriaal	T
	1.6 Aanleggen kabels/leidingen	E, K, L, T
	1.7 Plaatsen en monteren van componenten/ isolatiematerialen	K, L, T
	1.9 Beproeven van installatie	T
	1.12 Afronden isolatie- installatiewerkzaamheden	L, R, T

E= Samenwerken K=Vakdeskundigheid toepassen L= Materialen en middelen inzetten R=Op de behoeften en verwachtingen van de klant richten
T=Instructies en procedures kunnen opvolgen

De beroepspraktijkvorming

Een deel van jouw opleiding vindt plaats in de beroepspraktijk. Dit wordt de beroepspraktijkvorming (BPV) of praktijkleren genoemd.

De beroepspraktijkvorming (BPV) voer je uit bij een leerbedrijf waar je:

- de theorie en vaardigheden oefent die je op school leert/hebt geleerd tot je ze voldoende beheerst.
- de Proeven van Bekwaamheid uitvoert.

Deze BPV is zo belangrijk dat hij medebepalend is voor je studievoortgang en diplomering. In de BPV wordt naast de beroepsvaardigheden ook jouw beroepshouding beoordeeld.

2.2.2 Generieke deel

In het generieke deel werk je aan je talen en rekenen en burgerschapsvaardigheden.

De burgerschapsvaardigheden heb je nodig om als burger goed te kunnen functioneren binnen en buiten het beroep en leer je tijdens Burgerschap en Loopbaan.

In het onderwijsprogramma vind je welke vakken in deze opleiding aangeboden worden.

2.2.3 Toetsmomenten en studievoortgang tijdens de opleiding

Tijdens de gehele opleiding vinden er voortgangstoetsen plaats. Deze toetsmomenten zijn belangrijk omdat we de ontwikkeling in je leerproces willen volgen en daarmee de voortgang van je opleiding. Deze toetsmomenten zijn vastgelegd in het Ontwikkelingsgericht Toetsplan.

2.2.4 Studieduur en studiebelasting

De opleiding duurt twee jaar en elk jaar is opgedeeld in vier periodes.

In elk opleidingsjaar zijn de studiebelastingen 1600 klokuren. De totale opleiding kent dus 3200 klokuren studiebelasting.

Een deel van de studiebelastingen zijn begeleide uren op school, in een deel van de uren loop je beroepspraktijkvorming bij een leerbedrijf en een deel van de uren (onbegeleide uren) zijn bedoeld voor zelfstudie, het maken van huiswerk, het maken van opdrachten, projecten, enzovoorts.

Hieronder zie je een overzicht van de urenverdeling (in klokuren) per opleidingsjaar voor jouw opleiding:

Opleidingsjaar	1	2
Begeleide uren op school	706	601
BPV	0	576
Totaal begeleide uren	706	1177
Onbegeleide uren	894	423
Totaal per jaar	1600	1600
Totaal opleiding		3200

2.2.5 Examendeel

Zowel voor het beroepsdeel als het generieke deel maak je examens:

- Het beroepsdeel sluit je af met één of meerdere Proeven van Bekwaamheid. De Proeven voer je uit in de beroepspraktijk of in een simulatie op school. Elke proeve bestaat uit een aantal examenopdrachten. Door deze examenopdrachten uit te voeren, laat je zien dat je de kerntaken, de werkprocessen met de onderliggende beroepscompetenties beheerst. Om te beginnen aan het examendeel heb je een GO nodig. Je SLB'er legt je uit wat een GO lijst is en hoe je deze verkrijgt. De proeven van bekwaamheid worden beoordeeld door twee onafhankelijke examinatoren.
- Loopbaan en Burgerschap rond je af als je aan de inspanningsverplichting hebt voldaan en het eindgesprek hebt gevoerd.
- Zowel bij de talen als bij rekenen gebruiken we instellingsexamens. Welke dit zijn vind je in het examenplan.

2.2.6 Studieloopbaanbegeleiding

Jouw loopbaan is het uitgangspunt van ons onderwijs. Daarom heb je elke periode een gesprek met je studieloopbaanbegeleider (slb-er).

Deze periodieke gesprekken hebben als doel:

- de voortgang van jouw studie volgen in inzet, beroepshouding, leerdoelen en leeractiviteiten
- reflectie op de afgelopen periode: wat ging goed, wat minder goed, heb je werkafspraken afgerond, hoe was je inzet en beroepshouding
- werkafspraken maken voor de volgende periode.

Al vanaf de start van de opleiding maak je een Persoonlijk Ontwikkel Plan [POP]. Gedurende de opleiding maak je periodiek voor jezelf Persoonlijke Activiteitenplannen [PAP]. In een PAP staan onder andere je leerdoelen, de planning van je leeractiviteiten, de competenties waaraan je wilt werken en de afspraken die je gemaakt hebt met vakdocenten/ studieloopbaanbegeleider/teamleider. In dit proces volgt de studieloopbaanbegeleider je van het begin tot einde van je opleiding.

Jouw resultaten volgt de studieloopbaanbegeleider in een leerlingvolgsysteem en dit kan ook met behulp van de bewijsstukken in je portfolio.

Daarnaast worden jouw resultaten en je studievoortgang periodiek beoordeeld door het docententeam van je opleiding. Zij geven op basis van de resultaten advies hoe jij verder gaat met de opleiding. Dit advies zal de studieloopbaanbegeleider met jou bespreken.

Als je zelf de resultaten in je portfolio bewaart, kun jij ook zelf nagaan hoever je bent en wat je nog moet doen. Kortom de studieloopbaanbegeleider ondersteunt je in je studieloopbaan, maar de verantwoordelijkheid voor jouw leertraject ligt echt bij jezelf.

De studieloopbaanbegeleiding vindt plaats in ingeroosterde SLB-uren en op de ingeroosterde dagen aan het einde van elke periode.

Ter afsluiting van je studieloopbaan aan het einde van de opleiding werk je aan de opdracht 'De reflecterende beroepsbeoefenaar' om een verslag van je ontwikkeling te schrijven dat je vervolgens in een gesprek met je studieloopbaanbegeleider verwoordt. De beoordeling wordt bewaard in je diplomadossier en is een van de diploma eisen van je opleiding.

2.2.7 Portfolio

Tijdens je opleiding maak je beroepsproducten, die door de vakdocent worden beoordeeld. We adviseren je deze beoordelingen en andere belangrijke bewijsstukken te verzamelen in een portfolio.

De portfoliomap start aan het begin van je opleiding.

Het op orde en volledig houden van je portfolio is jouw verantwoordelijkheid.

Je portfolio is onderverdeeld in:

- A. Het loopbaandeel: hierin bewaar je de formulieren van de voortgangsgesprekken met je slb-er[Loopbaan], je POP en PAP's, je BPV contract[en] en BPV-eindbeoordeling[en], het certificaat Burgerschap en de formele bewijsstukken van behaalde examens.
- B. Het beroepsgerichte deel: hierin verzamel en bewaar je de beoordelingsformulieren van de beroepsproducten.
- C. Het generieke-deel: hierin bewaar je de beoordelingen van de algemene vakken Burgerschap, Nederlands, Rekenen.

2.2.8 Beoordelen

Tijdens de opleiding is het belangrijk dat je weet hoe jij ervoor staat. Voor je docenten en begeleiders is het belangrijk dat ze weten hoe je vooruit gaat in je opleiding. Daarom worden jouw resultaten bijgehouden in ons leerlingvolgsysteem. In het leerlingvolgsysteem kunnen we precies zien welke onderdelen jij met succes hebt afgerond en welke niet.

Die resultaten zijn belangrijk voor de gesprekken met je studieloopbaanbegeleider. In die gesprekken bespreken jullie immers samen hoe het gaat en hoe je verder gaat met je opleiding. Op vaste momenten in je opleiding wordt bepaald of je verder mag met je opleiding. Om dat te kunnen vaststellen, is het belangrijk dat je goed beoordeeld wordt. Dat doen we op twee manieren.

2.2.8.1 Ontwikkelingsgericht beoordelen

Als we ontwikkelingsgericht (of *formatief*) beoordelen, willen we vooral inzicht krijgen in hoe jij je ontwikkelt. Het gaat er dan niet om dat je een bepaald niveau haalt, maar dat je te horen krijgt wat je al beheerst en waar je je verder in moet ontwikkelen om het vereiste niveau te behalen. Met die informatie kun jij dan verder aan de slag. Alle ontwikkelingsgerichte toetsen moet je uiteindelijk wel met een voldoende afronden.

2.2.8.2 Kwalificerend beoordelen

Als de uitslag van een beoordeling wel meetelt voor het diploma, noemen we dat kwalificerend (of *summatief*) beoordelen. We beoordelen dan om te beslissen of je aan de eisen van examenonderdelen voldoet.

Als we op deze manier beoordelen, dan moet dat officieel, volgens de regels en met goede examens gebeuren. De Inspectie van het Onderwijs bewaakt de kwaliteit van de examens.

Uitzondering hierop is het vak Burgerschap dat geen examens kent maar opdrachten, die gemaakt moeten worden. Alle behaalde examens en de uitslag van Loopbaan en Burgerschap komen op je diploma te staan.

2.2.8.3 Examenreglement

Iedere opleiding heeft regels voor het onderwijs en de examens. Alle regels rond examinering staan in het examenreglement van de mbo, dat je kunt vinden op de website www.sgbonaire.com → MBO → Algemene informatie: [Examenreglement MBO 2016-2017](#). In dit examenreglement vind je onder andere wat je moet doen als je het niet eens bent met de uitslag van het examen.

Hoofdstuk 3 Het onderwijs

3.1 Programma beroepgericht

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i> <i>Huis installaties.</i> (1 en 3 fase) zoals Huis • Lichtschakelingen (enkel, serie, wissel, kruis, dubbelpolig) Teken van stroom, leiding, bedrading. Tekening lezen bouwkundig. • Tekening lezen elektrotechnisch, installatietekening en – schema en aansluittekeningen van zowel sterkstroom als zwakstroom • Tekening maken elektrotechnisch, installatietekening en – schema en aansluittekeningen van zowel sterkstroom als zwakstroom • Monteren inbouw- en centraaldozen (met functiebehoud) • Schakelmateriaal (in- en opbouw) motenteren en afmonteren • Beproeven van de installaties WP: 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12 Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB Vanaf P1 Examen 1F Rekenen En Nederlands Burgerschap	<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i> <i>Algemene werkzaamheden</i> • Werkvoorbereiding • Eenvoudige plannings opstellen • Eenvoudige werkafspraken maken en bewaken • Instrueren en controleren student-monteur • Werkbon invullen • Werkbon /Materialen bon / meer werkbon invullen • Relais techniek (hoofd- en stuurstroom) betraden • Easy relais programmeren met lader diagram.(PLC) • Teken van de verdeelinrichting met verdeling van het vermogen. • Monteren (hoofd) aarding installatie bij verdeelinrichting WP: 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12 Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB Burgerschap	<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i> • Verdeelinrichtingen bedrading 127/220V met aardlekschakelaars • Installeren van eenvoudige huisinstallatie 3 fase • Aansluiten van KWh- meter en berekening (vermogen) • Samenstellen monteren en aansluiten verdeelinrichting t/m 80A (1 en 3 fase) zoals Huis-verdeelinrichting • Het meger van een huisinstallatie WP: 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12 Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB Burgerschap	<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i> • Motoren (directe inschakeling) zowel gelijk als wisselstroom motoren. • Inductie motoren. • Gelijkstroom motoren Serie ,shunt, WP: 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12 Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB Burgerschap

Periode 5	Periode 6	Periode 7	Periode 8
<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i>	<i>BOT</i> <i>BPV en terugkomdag</i>	<i>BOT</i> <i>BPV en terugkomdag</i>	<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i>
Bekabeling •Cee-form-materiaal monteren en demoteren. •Aansluiten van een RJ45 UTP, Cat6 . •Monteren / leggen (grond) kabel (met functiebehoud) •Coderen bekabeling •Monteren snoeren / flexibele kabel •Monteren / leggen kabel voor zwakstroominstallaties	<i>Vier dagen BPV</i> <i>Beroepshouding en</i> <i>Verkenning van de</i> <i>werkprocessen: 1.1, 1.2, 1.4,</i> <i>1.6</i> <i>Een lesdag</i>	<i>Vier dagen BPV</i> <i>Uitvoeren van de</i> <i>werkprocessen: 1.7, 1.9, 1.12</i> <i>Een lesdag</i>	•Vorbereiding voor het proeve v. bekwaamheid. WP: 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12 Nederlands en rekenen SLB Proeve KT 1 Huisinstallaties Wp 1.2, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12 Loopbaan eindgesprek
Nederlands en rekenen SLB	Nederlands en rekenen SLB, Reflectie BPV	Nederlands en rekenen SLB, Reflectie BPV	Nederlands en rekenen SLB

Programma generiek

Nederlands

Test, 0-meting taalniveautest

Alle studenten doen in de eerste week van hun opleiding een taalniveautest. Op basis van de uitslag van deze test gaan de studenten werken op hun eigen niveau binnen ViaStarttaal online.

Formatief MBO niveau 2

De niveau 2 studenten werken op niveau 2F. Zij werken in het formatieve deel aan drie leerlijnen:

- ViaStarttaal online, training taalverzorging/taalbeschouwing
- Portfolio, bewijsstukken van mondelinge en schriftelijke taalvaardigheden (lezen, luisteren, schrijven, spreken en gesprekken voeren in de beroepscontext)
- Examentraining

Voor de invulling van het portfolio wordt gebruik gemaakt van het lesboek. Waar mogelijk zijn de taalproducten beroeps gerelateerd. De student is eigenaar van zijn taalportfolio. In periode 1 tot en met 5 wordt aan het einde van de periode het portfolio beoordeeld op taalniveau en volledigheid.

GO MBO niveau 2

De niveau 2 student krijgt een GO als hij of zij:

- de student heeft een eindtoets voor ViaStarttaal online op zijn eigen taalniveau gemaakt
- het portfolio is volledig
- voor een specifieke GO voor het examen Lezen/Luisteren/Schrijven/Spreken/Gesprekken heeft de student de examentraining en de ontwikkelingsgerichte toets Lezen/Luisteren/Schrijven/Spreken/Gesprekken gedaan

Summatief MBO niveau 2

De niveau 2 student doet 5 examens:

- Lezen 2F
- Luisteren 2F
- Schrijven 2F
- Spreken 2F
- Gesprekken voeren 2F

Deze examens vinden plaats in periode 6 en 7.

Aanvulling Nederlands MBO niveau 2

Indien de MBO niveau 2 student bij de taalniveautest lager scoort dan niveau 1F, dan krijgt deze student een ander programma uitgaande van een 1F streefniveau. In dit programma werken studenten over het algemeen klassikaal, gestructureerd uit het 1F-boek. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een toets waar de student een cijfer voor krijgt.

De niveau 2 student krijgt een GO voor de vijf examens als hij de zes thematoetsen heeft gedaan

De niveau 2 student doet dan 5 examens:

- Lezen 1F
- Luisteren 1F
- Schrijven 1F
- Spreken 1F
- Gesprekken voeren 1F

Rekenen

Test, 0-meting Reken Niveau Test

Studenten die een niveau 2-opleiding volgen, hebben als streefniveau 2F.

Zo snel als mogelijk is, krijgen alle studenten een Reken Niveau Test die aangeeft wat het werkelijke startniveau is en van waaruit gewerkt gaat worden naar het streefniveau. Het is ook mogelijk dat een student het streefniveau al beheerst en hij zal dan werken aan het 3F niveau.

Formatief MBO niveau 2

Gedurende twee jaar wordt gewerkt aan de 4 domeinen: Getallen-Verhoudingen-Meten en Meetkunde-Verbanden. Studenten kunnen ervoor kiezen om bij elk domein eerst een instaptoets te maken om te kijken welke vaardigheden ze reeds bezitten en waar meer aandacht aan besteed moet worden. In overleg wordt afgesproken hoe de student gaat werken aan de onderdelen (boek, computer of een combinatie hiervan). Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een hoofdstuktoets, behalve wanneer uit de instaptoets blijkt dat de student het hoofdstuk al goed beheerst (max 1 fout), dan mag de student het hoofdstuk, inclusief de hoofdstuktoets overslaan.

In P1 en P2 werkt de student aan Domein 1, in P3 en P4 aan Domein 2. In P5 werkt de student aan Domein 4 en in P6 en P7 aan Domein 3. Elk domein wordt afgesloten met een domeintoets waarin de vaardigheden van het gehele domein getoetst worden.

Na afronding van de 4 domeintoetsen krijgt de student examentraining en vervolgens een examen. In dit ene examen worden de vaardigheden van de 4 domeinen getoetst.

Een kopie van het voorblad van de domeintoets op papier of een certificaat van de digitale domeintoets wordt door de studenten in het portfolio gestopt.

Een kopie van het voorblad van de domeintoets op papier of een certificaat van de digitale domeintoets wordt door de studenten in het portfolio gedaan.

De student werkt op zijn of haar eigen niveau. Dit kan in de praktijk betekenen dat de student eerder klaar is met het behalen van het streefniveau, dan de twee jaar dat de student er de tijd voor heeft. Na het behalen van het streefniveau heeft de student onderhoudsplicht. In deze tijd wordt bijvoorbeeld gewerkt naar het 3F-niveau, of moeilijke onderdelen worden nog eens herhaald. Ook zal de student aan meer specifieke rekenvragen voor het toekomstige beroep gaan werken.

GO MBO niveau 2

De niveau 2 student krijgt een GO als hij of zij:

- alle 4 de domeintoetsen heeft gemaakt
- alle bewijsstukken in het portfolio zitten

Summatief MBO niveau 2

De student maakt 1 examen waarin alle domeinen getoetst worden. Er is de mogelijkheid tot een herexamen. Het streefniveau is een 2F-examen.

Aanvulling Rekenen niveau 2

Indien uit de Reken Niveau Test blijkt dat een student een afwijkend niveau heeft, dan krijgt deze student een persoonlijk plan op het gepaste niveau. Dit niveau kan Op weg naar 1F, 1F of 3F zijn. De student kan examen doen op 1F en op 3F niveau. Als een student een examen op een lager of hoger niveau wil maken, moet de examencommissie hiervoor toestemming geven.

3.2 Urentabel

Schooljaar 1	Periode 1		Periode 2		Periode 3		Periode 4	
	lesuren per week	klokuren per week	lesuren per week	klokuren per week	lesuren per week	klokuren per week	lesuren per week	klokuren per week
Generieke vakken								
Nederlands	4	3	4	3	4	3	4	3
Engels	0	0	0	0	0	0	0	0
Wiskunde	0	0	0	0	0	0	2	2
Nask	0	0	0	0	0	0	2	2
Rekenen	2	2	3	2	2	2	3	2
Burgerschap	2	2	2	2	1	1	1	1
SLB	0	0	2	2	2	2	2	2
ICT	2	2	0	0	0	0	2	2

Beroepsgerichte vakken								
Theorie	4	3	10	8	10	8	10	8
Praktijk	8	6	8	6	8	6	10	8
Terugkomuren BPV	0	0	0	0	0	0	0	0
BPV	0	0	0	0	0	0	0	0
Generieke vakken per week	10	8	11	8	9	7	16	12
Beroepsgerichte vakken per week	12	9	18	14	18	14	20	15
Totaal lessen per week	22	17	29	22	27	20	36	27
Totaal BPV per week	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal lesweken per periode	8	8	9	9	8	8	8	8
Totaal aantal uren per periode	176	132	261	196	216	162	288	216

Schooljaar 2	Periode 5		Periode 6		Periode 7		Periode 8	
	lesuren per week	klokuren per week	lesuren per week	klokuren per week	lesuren per week	klokuren per week	lesuren per week	klokuren per week
Generieke vakken								
Nederlands	3	2	2	2	2	2	3	2
Engels	0	0	0	0	0	0	0	0
Wiskunde	2	2	0	0	0	0	2	2
Nask	2	2	0	0	0	0	2	2
Rekenen	3	2	1	1	1	1	3	2
Burgerschap	1	1	1	1	1	1	0	0
SLB	2	2	0	0	0	0	2	2
ICT	2	2	0	0	0	0	2	2
Beroepsgerichte vakken								
Theorie	10	8	2	2	2	2	10	8
Praktijk	12	9	0	0	0	0	12	9
Terugkomuren BPV	0	0	2	2	2	2	0	0
BPV	0	0	43	32	43	32	0	0
Generieke vakken per week	15	11	4	3	4	3	14	11
Beroepsgerichte vakken per week	22	17	4	3	4	3	22	17
Totaal lessen per week	37	28	8	6	8	6	36	27
Totaal BPV per week	0	0	43	32	43	32	0	0
Aantal lesweken per periode	9	9	9	9	9	9	9	9
Totaal aantal uren per periode	333	250	456	342	456	342	324	243

(De urentabellen voor de schooljaren 2017-2018 en volgende kunnen mogelijk nog aangepast worden.)

3.3 Beroepspraktijkvorming (BPV)

Een vak leer je niet alleen op school daarom is beroepspraktijkvorming (BPV) in een leerbedrijf een belangrijk onderdeel van de opleiding. In de beroepspraktijkvorming oefen je de werkprocessen in een echte beroepssituatie. Hier kun je voor jezelf beoordelen in hoeverre je de werkprocessen al beheerst en wat je nog moet leren. Uiteindelijk beoordeelt de praktijkopleider jouw uitvoering van de werkprocessen. Het resultaat wordt meegenomen in de eindbeoordeling van de BPV over jouw beroepsvaardigheden en beroepshouding. De eindbeoordeling van je BPV moet voldoende zijn om het diploma te mogen ontvangen.

Voorbereiding op de BPV

Om je voor te bereiden op de stage maak je een BPV-PAP met tijdsplanning, waarin je beschrijft aan welke werkprocessen je gaat werken, hoe je dat gaat doen en welke hulp je daarbij nodig hebt. Deze PAP maak je samen met je vakdocent en SLB-er.

Begeleiding

De BPV- docent komt bij een stage van 1 periode 2 maal op bezoek, bij een stage van 2 perioden 3 maal. Bij de tussenevaluaties bespreek je samen met je praktijkopleider en de BPV-docent de voortgang van je BPV-PAP. Van deze gesprekken maak je verslagen die je na ondertekening in jouw dossier bewaard.

Verklaring omtrent het gedrag (VOG)

Een aantal leerbedrijven vragen een Verklaring omtrent het gedrag. Indien dat het geval is bij jouw opleiding moet je deze verklaring bij de start van de opleiding inleveren.

Problemen tijdens je BPV

Als er zich tijdens de BPV problemen voordoen, of als blijkt dat je - om welke reden dan ook- eerder moet stoppen met je BPV, bespreek je dit met je studieloopbaanbegeleider en je BPV-docent. De BPV-docent maakt hierover een verslag voor jouw dossier.

Er vindt een afsluitend gesprek plaats op je BPV-plek met de praktijkopleider en de BPV-docent. Tijdens dit gesprek bespreken jullie de reden waarom je de BPV moet beëindigen. Afhankelijk van de reden zal er samen jou naar een passende oplossing worden gezocht. Dit kan betekenen dat je een overzicht van afspraken krijgt waaraan je eerst moet werken voordat je naar een nieuwe BPV-plek kunt.

Als je niet direct naar een andere BPV-plek kunt, ga je weer volledig naar school. Er worden schriftelijk afspraken gemaakt over leerdoelen en verbeterpunten, waaraan je tijdens de extra schooldagen werkt. Je hebt maximaal 10 weken de tijd om verbetering te laten zien.

Jouw studieloopbaanbegeleider bepaalt of de gemaakte afspraken zijn nagekomen.

Indien ja, dan wordt er een nieuwe BPV-plek voor jou gezocht.

Als je de schriftelijke afspraken niet nakomt, volgt de procedure die in studievoortgang beschreven staat (zie OER deel1, paragraaf 2.7)

3.4 Studievoortgang en toetsing

Tijdens de opleiding vindt er ontwikkelingsgerichte toetsing plaats.

Het programma voor toetsing - ook wel *Ontwikkelingsgericht toetsplan* genoemd - is een overzicht, waarin staat welke toetsen in welke periode worden afgenomen.

Het ontwikkelingsgericht toetsplan is spiegelbeeld van de Proeven en examens waarmee je je opleiding straks afrondt. Alleen wordt het hier in kleinere stukjes aangeboden.

De resultaten van de toetsen geven je inzicht in jouw vooruitgang en voorbereiding op de Proeven en examens. Voor ons is het belangrijk dat we toetsen of jij de gewenste ontwikkeling in je leerproces doormaakt.

Bij voldoende resultaten / houding / inzet / aanwezigheid krijg je een positief studieadvies.

Bij onvoldoende resultaten / houding / inzet / aanwezigheid krijg je een negatief studieadvies en loop je vertraging op. Je vindt alle informatie hierover in OER deel 1 2016.

Ontwikkelingsgericht toetsplan beroepsdeel					
N R	Naam toets	Werkprocessen	Toetsvorm en inhoud toets	Locatie	Periode
V1	Praktijktoets(Badkamer installeren)	1.1,1.2,1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12	Installatie deel 1 •Lichtschakelingen (enkel, serie, wissel, kruis, dubbelpolig) Teken van stroom, leiding, bedrading.	School	1
V2	Praktijktoets(programmeren lichtschakeling)	1.1, 1.2, 1.6	Installatie deel 2 •Werkbon, Werkbon in /Materialen bon / meer werkbon invullen. Relaistechniek (hoofd- en stroomstroom) betraden •Easy relais programmeren met lader diagram.(PLC).	School	2
V3	Praktijktoets 1.(installeren v. keuken) 2. (aansluiten voedingskast)	1.1,1.2,1.4, 1.6, 1.7, 1.9. 1.12	Installatie deel 3 •Verdeelinrichtingen bedrading 127/220V met aardlekschakelaars •Installeren van eenvoudige huisinstallatie 3 fase •Samenstellen monteren en aansluiten verdeelinrichting t/m 80A •Het megger van een huisinstallaties	School	3
V4	Praktijktoets (Motor installatie)	1.6, 1.7,	Motor installatie 1 •Motoren (directe inschakeling) zowel gelijk als wisselstroom motoren. •Inductie motoren. •Gelijkstroom motoren Serie ,shunt,	School	4

V5	Praktijktoets(Kabelinstallatie)	1.6, 1.7, 1.9. 1.12	Kabelinstallatie 1 •Cee-form-materiaal monteren en demoteren. •Aansluiten van een RJ45 UTP, Cat6 . •Monteren / leggen (grond) kabel (met functiebehoud) •Coderen bekabeling •Monteren snoeren / flexibele kabel •Monteren / leggen kabel voor zwakstroominstallaties	School	5
----	---------------------------------	---------------------	--	--------	---

Ontwikkelingsgericht toetsplan generiek					
Naam toetsonderdeel	Inhoud	Toetsvorm	Locatie	Streef niveau	Periode
Nederlands Mondelinge taalvaardigheid	Luisteren	Toets luisteren	MBO, computerlokaal	2F	Uiterlijk periode 6
	Spreeken	Toets spreken	MBO, theorielokaal	2F	Uiterlijk periode 6
	Gesprekken voeren	Toets gesprekken	MBO, theorielokaal	2F	Uiterlijk periode 6
Nederlands Lezen	Lezen	Toets lezen	MBO, theorielokaal	2F	Uiterlijk periode 6
Nederlands Schrijven	Schrijven	Toets schrijven	MBO, theorielokaal	2F	Uiterlijk periode 6
Nederlands Taalbeheersing / taalverzorging	Stijl, grammatica, spelling, werkwoordspelling, woordenschat, spreekwoorden/uitdrukkingen	Digitale eindtoets	MBO, computerlokaal	2F	Uiterlijk periode 6
Rekenen	Getallen	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 7
	Verhoudingen	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 7
	Metten en meetkunde	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 7
	Verbanden	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 7

Opmerking bij Nederlands: Indien de MBO niveau 2 student bij de taalniveautest lager scoort dan niveau 1F, dan krijgt deze student een ander programma uitgaande van een 1F streefniveau..

Hoofdstuk 4 Examinering

Alle werkprocessen en competenties worden geëxamineerd d.m.v. Proeven en/of theoretische examens. De proeven worden op school in een gesimuleerde omgeving afgenomen en beoordeeld of in een leerbedrijf. Het generieke deel wordt door middel van instellingsexamens geëxamineerd.

4.1 Examinering beroepsdeel

Voordat je aan de Proeven begint, krijg je van de schoolexaminator uitleg over de Proeve en een examenset met daarin de plaats, datum, tijdsduur, beoordelingscriteria, handleiding proeve en indien de Proeve meerdere dagen duurt een logboek.

4.1.1 Het Examenplan.

Beroepsgerichte examenonderdelen							
Code	Examenvorm	Kerntaak	Exameninhoud/werkprocessen	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat
16MEI 2-A	Proeve van bekwaamheid Deel1 Badkamer en bijkeuken	Kerntaak 1: Installeert technische installaties	Voorbereiden Huisinstallatie: Badkamer en bijkeuken. Het volgens voorschriften voorbereiden, installeren en afmonteren van een elektrische installatie in een badkamer en bijkeuken. De volgende situatie wordt gesimuleerd: In een bestaande woning wordt een nieuwe badkamer en bijkeuken gemaakt In een bestaande woning is de badkamer vernieuwd en er is een bijkeuken aangelegd. De elektrische installatie in deze ruimtes moet aangelegd worden. Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit: 1.1 Voorbereiden isolatie- /installatiewerkzaamheden (Verzamel de gegevens voor deze opdracht in een werkmap. Werkinstructies, tekeningen, schetsen, installatie- en bedieningsvoorschriften e.d.) •Vul de materiaal/- gereedschapslijst in •Verzamel benodigde materialen, middelen en persoonlijke beschermings-	P 8	7 uur	School	Onvoldo ende/vol doende/ excellent

			middelen •Bespreek met jouw leidinggevende de aanpak voor de uit te voeren werkzaamheden) 1.2 Assembleren van deelproducten (Controleer de onderdelen op beschadiging. Meld eventuele beschadigingen aan je leidinggevende. •Ga na hoeveel tijd je hebt voor het assembleren. •Bepaal een logische werkvolgorde voor het assembleren. •Assembleer de onderdelen volgens voorschriften, instructies en tekening). 1.4 Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerk-materiaal(Stel , indien nodig, de installatie buiten bedrijf. •Bepaal een logische werkvolgorde •Demonteer onderdelen, deelproducten, bedrading en/of bekabeling. •Controleer intussen onderdelen op slijtage. Repareer deze als dat nodig is.)				
16MEI 2-B	Proeve van bekwaamheid Deel1 Badkamer en bijkeuken	Kerntaak 1: Installeert technische installaties	Aanleg en aansluiten nieuwe installatie Afronden en opruimen. 1.6 Aanleggen kabels/leidingen (Ga na hoeveel tijd je hebt voor het aanleggen van de kabels/leidingen.) •Leg de kabels en/of leidingen aan. 1.7 Plaatsen en monteren van componenten/ isolatie-materialen (Controleer de onderdelen en deelproducten op beschadiging. Meld eventuele beschadigingen aan je leidinggevende.)	P 8	7 uur	School	Onvoldoende/voldoende/excellent

			•Controleer tijdens de montage of bedrading, bekabeling en/of componenten onderling correct zijn aangesloten. •Monteer de componenten/isolatiematerialen volgens tekening en werkopdracht.) 1.9 Beproeven van installatie (Meet de aardingsweerstand. •Assisteer bij het in bedrijf stellen van de installatie. Voer een visuele controle uit van de installatie (eigen werk) en los eventuele eenvoudige storingen op. 1.12 Afronden isolatie (Ruim de werkplek, materialen en middelen op. •Geef de klant uitleg over bediening en gebruik van de installatie. •Vraag of de klant tevreden is over de uitvoering en het eindresultaat van het werk. Noteer zijn bevindingen op de Werkbon/Urenverantwoording. Zie bijlage. •Vul de Werkbon/Urenverantwoording in. Zie bijlage. (installatie-werkzaamheden)				
--	--	--	---	--	--	--	--

De beroepspraktijkvorming

BPV onderdeel	Beschrijving van het BPV-onderdeel	Periode	Duur	Manier van beoordelen	Resultaat
BPV-1 Oriëntatie op de organisatie en de werkprocessen	Beroepshouding en verkenning van de werkprocessen 1.1, 1.2, 1.4, 1.6	6	320 uren	A.d.h.v. beoordelingslijst wordt beroepshouding beoordeeld door de stagebegeleider en praktijkopleider	Onvoldoende/ Voldoende
BPV-2 Werkprocessen in de praktijk	De werkprocessen 1.7, 1.9, 1.12 worden geoefend	7	320 uren	A.d.h.v. beoordelingslijsten wordt de uitvoering van de werkprocessen beoordeeld door de stagebegeleider en praktijkopleider	Onvoldoende/ Voldoende

4.2 Examinering Talen en rekenen

Voor de talen en rekenen zijn streefniveaus vastgesteld, omdat het Ministerie van Onderwijs voor Caribisch Nederland nog geen wettelijke niveau-eisen heeft vastgesteld.

Bij het vaststellen van de streefniveaus is er rekening gehouden met studenten die hun studie in Nederland willen voortzetten, daar zowel in mbo als hbo deze niveaus de toelatingseis zijn.

Voor toelating tot een HBO opleiding moet je Nederlands op niveau 3F beheersen, evenals rekenen en Engels op B1 niveau.

De talen en rekenen worden op maat gegeven. Dit betekent dat je kunt deelnemen aan een examen op het moment dat je een GO hebt gekregen van je docent voor dat onderdeel. De aangegeven periode in het examenplan is het startmoment van de examens.

Heb je een niveau compleet behaald (bij de talen gaat het om 5 taalvaardigheidsexamens, bij reken om 1 examen), dan ga je verder met de vaardigheden van het volgende niveau. Het uiteindelijke behaalde niveau wordt op je diploma vermeld.

4.2.1 Het Examenplan Generiek

Nederlands

Code	Examen vorm	Vaardigheid	Streef niveau	Afname vanaf periode	Duur examen	Plaats afname	Resultaat
Deviant-VIA-Lezen-2F-004-A Deviant-VIA-Lezen-2F-004-B Deviant-VIA-Lezen-2F-004-C Deviant-VIA-Lezen-2F-004-D Deviant-VIA-Lezen-2F-004-E	Schriftelijk	Lezen	2F	P6 – P7 (BOL)	60 minuten	School	Behaald/ Niet behaald
Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-A Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-B Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-C Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-D	Schriftelijk	Luist eren	2F	P6 – P7 (BOL)	45 minuten	School	Behaald/ Niet behaald
Deviant-VIA-Schrijven-2F-004-A Deviant-VIA-Schrijven-2F-004-B Deviant-VIA-Schrijven-2F-004-C Deviant-VIA-Schrijven-2F-004-D Deviant-VIA-Schrijven-2F-004-E	Schriftelijk	Schrij ven	2F	P6 – P7 (BOL)	120 minuten	School	Behaald/ Niet behaald
Deviant-VIA-Spreken-2F-004-A	Mondeling	Spreken	2F	P6 – P7 (BOL)	15 minuten	School	Behaald/ Niet behaald
Deviant-VIA-Gesprekken-2F-004-A	Mondeling	Gesprek ken voeren	2F	P6 – P7 (BOL)	15 minuten	School	Behaald/ Niet behaald

Rekenen

Code	Examen vorm	Vaardigheid	Streef niveau	Afname vanaf periode	Duur examen	Plaats Afname	Resultaat
Deviant-2F-004-A deel I en II	Schriftelijk	Getallen; Verhoudingen Meten en meet- kunde Verbanden	2F	Periode 2	80 minuten	School	Behaald/ niet behaald
Deviant-2F-004-B deel I en II							

Het rekenexamen wordt op maat afgenomen, dit betekent dat er alleen aangegeven kan worden vanaf welke periode het examen gemaakt kan worden.

Mocht blijken uit de Reken Niveau Test of in de loop van de opleiding dat het streefniveau 2F voor de student niet haalbaar is, dan kan de examencommissie besluiten om het 1F-examen aan te bieden.

4.3 Beoordeling Loopbaan en Burgerschap

Loopbaan

Gedurende meerdere momenten in de opleiding worden er ontwikkelingsgesprekken gevoerd. Aan het einde van de opleiding verwoordt je je ontwikkeling en groei naar beginnend beroepsbeoefenaar in het eindgesprek: de reflecterende beroepsbeoefenaar. Dit eindgesprek wordt beoordeeld en moet voldoende zijn.

Burgerschap

Burgerschap is een eis om het diploma te behalen.

Per dimensie heb je voldoende deelgenomen aan de lessen en activiteiten, de opdrachten en verslagen met een voldoende afgerond en alle toetsen gemaakt.

Jouw ontwikkeling van vaardigheden, houding en kennis die horen bij de vier burgerschapsdimensies en de ontwikkeling van jouw kritische denkvaardigheden houd je gedurende het traject bij in het Generieke deel van je portfolio. Je toont jouw ontwikkeling aan in het eindverslag en eindgesprek.

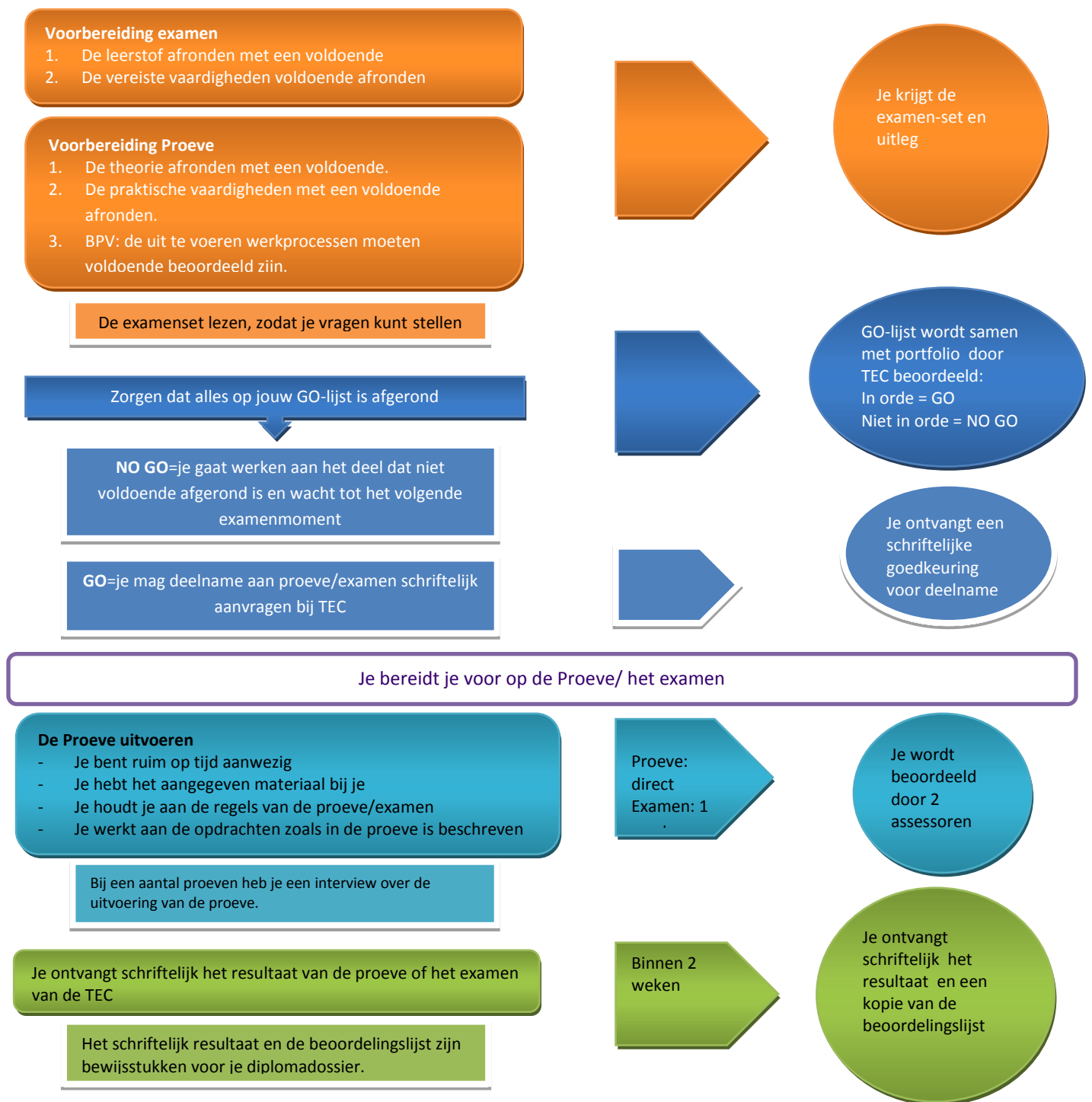
Na het eindgesprek krijg je het certificaat Burgerschap uitgereikt.

Indien je Burgerschap niet afrondt binnen het reguliere traject dat aangeboden wordt voor jouw cohort, zal je in latere studie jaren alsnog aan beschreven inspanningsverplichting voor Burgerschap moeten voldoen om je diploma te behalen.

4.3.1 De beoordeling van Loopbaan en Burgerschap

Code	Dimensies	Bewijsstuk	Periode	Plaats	Resultaat
16 LPB	Eindgesprek Loopbaan 'De reflecterende beroepsbeoefenaar'	Bewijs eindgesprek	P8/P12/P16	School	<Voldaan/niet voldaan>
16 BUR	Politiek-juridische dimensie Economische dimensie Sociaal-maatschappelijke dimensie Dimensie vitaal burgerschap Eindgesprek Burgerschap	Certificaat Eindverslag Bewijs eindgesprek	P1t/m 6 P1t/m 6 P1t/m 6 P1t/m 6 P6 P6	School	<Voldaan/niet voldaan>

4.4 Studentenstappenplan per proeve / examen



Een uitgebreide uitleg van dit schema vind je in OER deel 1, hoofdstuk 4 EXAMINERING. Deze OER kun je vinden op de MBO website. Kies de OER met het jaartal waarin jouw opleiding is begonnen.

Alle regels rondom het examen staan beschreven in het Examenreglement. Dit kun je vinden in de OER deel 1 Bijlage 1: Examenreglement.

Hoofdstuk 5 Diplomerings

Hieronder vind je de beslisregels voor diplomering van jouw opleiding

Wat moet je doen om de Beroepsgerichte eisen voldoende af te sluiten?

Proeven/Projectexamens	Resultaat
Proeve Huisinstallatie deel 1 en deel 2	
Kerntaak 1	Voldoende/excellent
Beroepspraktijkvorming	
BPV-1 Oriëntatie op organisatie en de werkprocessen	Voldoende
BPV-2 Werkprocessen in de praktijk	Voldoende

Wat moet je doen om te voldoen aan de inspanningsverplichting voor Burgerschap en Loopbaan?

Burgerschap: Het certificaat Burgerschap moet behaald zijn.

Loopbaan: Het eindgesprek 'De reflecterende beroepsbeoefenaar' moet beoordeeld zijn met 'Voldaan'.

Welke instellingsexamens talen en rekenen moet je gemaakt hebben?

Taalvaardigheden	Nederlands			
Lezen	✓			
Luisteren	✓			
Schrijven	✓			
Spoken	✓			
Gesprekken voeren	✓			

Rekenexamen	✓
-------------	---

Als je bovenstaande resultaten hebt behaald, ontvang je het diploma.