

**Onderwijs en
examenprogramma
2020-2023**

**Informatie voor studenten van de opleiding
Eerste Monteur Elektrotechnische Installaties
(EMEI) niveau 3**

Leerweg: BOL

Crebonummer: 94281



MBO

Krea bo futuro

Inhoudsopgave

1. Het Onderwijsprogramma	4
1.1 Algemene opleidingsgegevens	4
1.2 Structuur van jouw opleiding	5
1.3 Kwalificatiedossier	5
1.4 Kerntaken en werkprocessen.....	6
1.5 BPV	6
1.6 Generiek	7
1.7 Loopbaan en Burgerschap	9
1.8 Opleidingsprogramma	10
1.9 Ontwikkelingsgericht toetsplan beroepsdeel.....	12
1.10 Ontwikkelingsgericht toetsplan generiek.....	13
1.11 Aantal uren	14
1.12 Lessentabel van jouw opleiding	15
1.13 Studievoortgang en overgangsnormen.....	16
2. Examenprogramma en diplomeringseisen	17
2.1 De beroepsgerichte examinering	17
2.2 Nederlands.....	20
2.3 Rekenen	20
2.4 Burgerschap	21
2.5 Diplomering	22
2.6 Vrijstellingen	23
2.7 Herkansingen	23
2.8 Examenreglement	23

Vastgesteld op 3 juli 2018

door Liset de Keijzer

namens de directie van MBO Bonaire

1. Het Onderwijsprogramma

1.1 Algemene opleidingsgegevens

Kwalificatiedossier Crebocode	Installaties 22048
Naam kwalificatie Crebocode	Eerste monteur elektrotechnische installaties 94281
Leerweg:	BOL
Uitvoeringslocaties:	Unit MBO Kaya Korona # 4 Kralendijk, Bonaire, CN
Adres opleidingsinstituut:	MBO-Scholengemeenschap Bonaire Kaya Korona # 4 Bonaire
Studielast:	4800 klokuren
Certificeerbare eenheden:	Geen
Instroomrechten:	Diploma vmbo PKL, TKL, Mavo (kaderberoepsgerichte- of gemengde of theoretische leerweg) of overgang van 3 naar 4 havo/vwo
Doorstroomrechten:	Met een diploma EMEI niveau 3 is doorstroming mogelijk naar Leidinggevend Monteur Elektrotechnische Installaties niveau 4 of een andere MBO 4 opleiding.
Wettelijk kader:	Voor het Middelbaar beroepsonderwijs in Caribisch Nederland geldt de WEB BES.
Instructietaal:	Nederlands.

1.2 Structuur van jouw opleiding

Het onderwijs in jouw opleiding moet ervoor zorgen dat je straks voldoet aan alle eisen die aan jou als beginnend beroepsbeoefenaar gesteld worden.

In de komende paragrafen wordt uitgelegd wat elk onderdeel van de opleiding inhoudt. Jouw mbo- opleiding bestaat uit:

Kwalificatiedossier:

- Beroepsgericht

Overige onderdelen:

- Beroepspraktijkvorming (BPV)
- Generieke vakken: Nederlands en Rekenen
- Loopbaan en burgerschap
- Eventueel aanvullende programma's zoals ICT e.d.

Het beroepsgericht gedeelte bevat informatie die voor je beroep nodig is.

Elke mbo-deelnemer dient stage te lopen tijdens zijn opleiding. De stage heet in het mbo Beroepspraktijkvorming (BPV).

Het algemene deel in jouw opleiding moet ervoor zorgen dat je als burger in de Nederlandse samenleving goed kunt functioneren. Dit algemene deel heet "Loopbaan en Burgerschap" en is verplicht voor alle mbo-opleidingen.

Verder stelt de overheid eisen aan het algemeen niveau van Nederlands, Rekenen.

1.3 Kwalificatiedossier

De inhoud van de opleiding voor je beroep is vastgelegd in een "kwalificatiedossier". Je kunt het kwalificatiedossier van jouw opleiding vinden op <http://kwalificaties.s-bb.nl/>.

In een kwalificatiedossier is beschreven wat de eisen zijn die de overheid stelt. Alle scholen in Nederland en Bonaire moeten zich houden aan deze eisen. Deze eisen per opleiding noemen we een kwalificatie. Iedere kwalificatie heeft een eigen code, genaamd crebocode.

De volgende kwalificatie uit het kwalificatiedossier Installaties worden in deze studiewijzer beschreven:

Naam kwalificatie	Crebocode	niveau	Duur opleiding
Monteur Elektrotechnische installaties	94281	3	3 jaar

1.4 Kerntaken en werkprocessen

In het kwalificatiedossier staan voor elk beroep verschillende kerntaken en werkprocessen beschreven. Kerntaken zijn belangrijke werkzaamheden die centraal staan in dat beroep. Elke kerntaak bestaat uit een aantal werkprocessen.

In onderstaande tabel staan de kerntaken en de werkprocessen voor jouw opleiding weergegeven:

Kwalificatie Crebocode	Eerste Monteur Elektrotechnische Installaties 94281
Kerntaak 1 Installeert technische installaties	Vorbereiden isolatie- /installatiewerkzaamheden 1.1 Vorbereiden isolatie- /installatiewerkzaamheden 1.2 Assembleren van deelproducten 1.4 Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerkmateriaal 1.5 Bepalen positie van componenten en route van kabels/leidingen 1.6 Aanleggen kabels/leidingen 1.7 Plaatsen en monteren van componenten/ isolatiematerialen 1.9 Beproeven van installatie 1.10 Instellen van componenten en installatie 1.11 Begeleiden installatiewerkzaamheden 1.12 Afronden isolatie- installatiewerkzaamheden

1.5 BPV

Elke mbo-deelnemer moet voor zijn opleiding stage lopen. Een stage heet in het mbo beroepspraktijkvorming (BPV).

Om het diploma van de opleiding te behalen moet je voldoen aan de eisen die de school stelt voor de BPV. Het minimum aantal door de school gestelde uren en/of dagen aan BPV moet zijn behaald en de stage of BPV moet met een voldoende zijn beoordeeld, hierbij wordt het oordeel van het leerbedrijf betrokken.

Voor overige specifieke informatie wordt naar het BPV handboek verwezen.

BPV onderdeel	Beschrijving van het BPV-onderdeel	Periode	Duur	Manier van beoordelen	Resultaat
BPV-1	Oriëntatie op de organisatie en uitvoeren van de werkprocessen Beroepshouding, verkenning en oefenen van de werkprocessen 1.1, 1.2, 1.4	4	351u	A.d.h.v. beoordelingslijst wordt beroepshouding beoordeeld en het oefenen van de werkprocessen door de stagebegeleider en praktijkopleider	Behaald/ Niet behaald
BPV-2	Oefenen van de werkprocessen De werkprocessen 1.5, 1.6, 1.7 worden geoefend	8	351u	A.d.h.v. beoordelingslijst wordt beroepshouding beoordeeld en het oefenen van de werkprocessen door de stagebegeleider en praktijkopleider	Behaald/ Niet behaald
BPV-3	Werkprocessen in de praktijk De werkprocessen 1.9, 1.10, 1.11, 1.12 worden	11	351u	A.d.h.v. beoordelingslijsten	Behaald/ Niet behaald

	geoefend/uitgevoerd			wordt de uitvoering van de werkprocessen beoordeeld door de stagebegeleider en praktijkopleider	
--	---------------------	--	--	---	--

1.6 Generiek

Nederlands

Test, 0-meting taalniveautest

Alle studenten doen in de eerste week van het eerste leerjaar een taalniveautest. Op basis van de uitslag van deze test gaan de studenten werken op hun eigen niveau.

Formatief MBO niveau 3

De niveau 3 studenten werken in op niveau 2F. Zij werken in het formatieve deel aan drie leerlijnen:

- ViaStarttaal online, training taalverzorging/taalbeschouwing
- Portfolio, bewijsstukken van mondelinge en schriftelijke taalvaardigheden in de beroepscontext
- Examentraining

Voor de invulling van het portfolio wordt gebruik gemaakt van het lesboek en van opdrachten van de taal- of beroepsdocent. Waar mogelijk zijn de taalproducten beroepsgerelateerd. De student is eigenaar van zijn taalportfolio.

In periode 1 tot en met 8 wordt aan het einde van de periode het portfolio beoordeeld op taalniveau en volledigheid.

Voorwaarde deelname examen MBO niveau 3

De niveau 3 student mag examen doen als hij of zij:

- de student heeft een eindtoets voor ViaStarttaal online op zijn eigen taalniveau gemaakt
- het portfolio is volledig

Summatief MBO niveau 3

De niveau 3 student doet 5 examens:

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

De examens vinden regulier plaats in periode 9, 10, 11 en 12. De student kan het programma versneld doorwerken en zo vanaf periode 6 examen doen. Dan ontstaat er ruimte om door te gaan met niveau 3F.

Rekenen

Test, 0-meting RekenNiveauTest

Studenten die een niveau 3-opleiding volgen, hebben als streefniveau 2F.

Zo snel als mogelijk is, krijgen alle studenten een RekenNiveauTest die aangeeft wat het werkelijke startniveau is en van waaruit gewerkt gaat worden naar het streefniveau.

Formatief MBO niveau 3

Gedurende drie 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. Alleen als de student de instaptoets maakt, kan de docent besluiten dat het hoofdstuk mag worden overgeslagen omdat de student de stof al beheerst. In overleg wordt afgesproken hoe de student gaat werken aan de onderdelen (boek, computer of een combinatie hiervan). Indien een student ervoor kiest om de instaptoets niet te maken, dan maakt hij of zij alles uit het boek en/of studiemeter van het betreffende domein.

De student moet beginnen met het eerste domein. Dit zijn de basisvaardigheden. De volgorde waarin de overige domeinen geoefend worden, mag de student zelf bepalen. Ieder domein wordt afgerond met een domeintoets waarin het gehele domein getoetst wordt. Wanneer de student bij de instaptoets laat zien dat hij alle afzonderlijke hoofdstukken al met een voldoende afrondt, dan kan hij direct daarna de domeintoets maken.

Na het afronden van de domeinen wordt samen met de student bekeken waar nog extra aandacht aan besteed moet worden. De student doet een examentraining waarin hij minimaal 2 proefexamens maakt en uiterlijk in P11 doet de student het afrondende 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 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 drie 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 3

De niveau 3 student krijgt een GO voor rekenen als hij of zij:

-alle 4 de domeintoetsen heeft gemaakt

Summatief MBO niveau 3

De student maakt 1 examen waarin alle domeinen getoetst worden. Er is de mogelijkheid tot een herexamen.

Op het diploma wordt vermeld of het streefniveau is behaald of niet. Op de cijferlijst staat het cijfer voor het examen.

ICT vaardigheden

Inhoud: MsWord, MsExcel, MsPowerpoint/Sway, MsOutlook

- **Onderdelen Ms Word:**
Word praktijk module A en B
Basis mogelijkheden, tekenopmaak, alinea opmaak, Tabellen, Afbeeldingen vormen en wordart, documenten indelen.
- **Onderdelen Ms Excel:**
Excel Praktijk module
module Basis a + b, opmaak.
- **Onderdelen Ms Powerpoint/Sway:**
basis mogelijkheden, presentaties maken, afbeeldingen vormen film en geluid, diamodel maken, smartsart tabellen en grafieken, Overgangen en Animatie, Presenteren.
- **Onderdelen Ms Outlook:**
Basis mogelijkheden, Extra mogelijkheden, Adresboek en beheer.

Methoden: Instruct online, Studio Visual Steps, losse opdrachten.

Toetsing: Aan het einde van de lopende periode volgt er een afsluitende toets via instructonline of via losse toetsen per onderdeel. Deze toets moet worden afgerond met 5.5 of hoger. Bij een lagere score is er 1 herkansing mogelijk.

Afronding: Aan het einde van het schooljaar ontvangt de student het certificaat "ICTvaardig Niveau 2". Certificaat wordt behaald als alle onderdelen met een score van 5.5 of hoger zijn afgerond.

1.7 Loopbaan en Burgerschap

In de opleiding is er persoonlijke aandacht voor jou. De opleiding en daarmee dus jouw loopbaan begint al bij de intake. Je doorloopt een intake en je krijgt een Studieloopbaanbegeleider (SLB'er). Jouw SLB'er is je mentor. Hij of zij begeleidt je tijdens je opleiding en kijkt samen met jou steeds opnieuw naar jouw kwaliteiten, je wensen en je mogelijkheden voor persoonlijke en professionele ontwikkeling. In je POP bespreek je per periode aan welke leerdoelen je gaat werken. Dit kunnen dus zowel persoonlijke als professionele leerdoelen zijn.

Bij loopbaanoriëntatie wordt aandacht besteed aan je capaciteiten en motivatie, aan het plannen van je loopbaan, het zoeken naar een baan en aan netwerken. Tijdens de opleiding leer je hoe jij je hierin verder kunt ontwikkelen. Je leert bijvoorbeeld om na te denken over datgene wat je wilt bereiken in je opleiding of je beroep.

Voor deelnemers die extra ondersteuning nodig hebben, hebben we extra begeleiding. Hiervoor kun je in contact komen met de zorgcoördinator. De zorgcoördinator werkt samen met verschillende experts en instanties, zoals het EOZ, SVPCN en Jeugdzorg. Wat het meest geschikt is voor jou zoeken we samen uit. Bij je SLB'er en de zorgcoördinator kun je meer informatie hierover vragen.

Daarnaast is het belangrijk dat je leert hoe je actief deel uit kunt maken van de Bonairiaanse samenleving. Daarbij kun je onder andere denken aan het maken van politieke keuzes, je rechten en plichten als werknemer en je gedragen als kritische consument. Het onderdeel burgerschap bereidt jou voor op een volwaardige deelname aan de maatschappij en het goed kunnen functioneren in het beroep. De vaardigheden, houding en kennis die daarbij horen zijn beschreven in vier burgerschapsdimensies: de politiek-juridische dimensie, de economische dimensie, de maatschappelijk-sociale dimensie en de dimensie vitaal burgerschap.

Als student moet je minimaal voldoen aan de inspanningsverplichting die de opleiding hiervoor heeft gesteld. De eindwaardering voor Loopbaan en burgerschap is 'voldaan' of 'niet voldaan'.

1.8 Opleidingsprogramma

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4 BPV
<i>BOT (Begeleide onderwijstijd)</i> <i>Theorie en Praktijk</i> Huis installaties. (1 en 3 fase) zoals Huis •Lichtschakelingen (enkel, serie, wissel, kruis, dubbelpolig) Tekenen 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) monteren en afmonteren •Beproeven van de installaties WP: 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12 Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB, Wiskunde, Nask Burgerschap	<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i> •Relaistechiek (hoofd- en stroomstroom) betraden •Easy relais programmeren met lader diagram.(PLC) WP: 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12 Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB, Wiskunde, Nask Vanaf P2 Examen 2F Rekenen 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) WP: : 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12 Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB, Wiskunde, Nask Vanaf P3 examens A2 Burgerschap	<i>BOT</i> <i>5 dagen BPV</i> <i>Beroepshouding en verkenning van de werkprocessen: 1.1, 1.2, 1.4, 1.6</i> Reflectie BPV
Periode 5	Periode 6	Periode 7	Periode 8 BPV
<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i> •Motoren (directe inschakeling) zowel gelijk als wisselstroom motoren. •Inductie motoren. •Gelijkstroom motoren Serie ,shunt, compound (kort en lang)	<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 kabels voor zwakstroominstallaties	<i>BOT</i> <i>Theorie en Praktijk</i> Algemene werkzaamheden •Werkvoorbereiding •Eenvoudige planningen opstellen •Eenvoudige werkaafspraken maken en bewaken •Instrueren en controleren student-monteur •Werkbon invullen •Werkbon /Materialen bon / meer werkbon invullen •Deelprojecten zelfstandig uitvoeren •Draagt zorg voor een opgeruimde werklocatie •Samenstellen monteren en aansluiten verdeelinrichting t/m 80A (1 en 3 fase) zoals Huis-verdeelinrichting. •Tekenen van de verdeelinrichting met verdeling van het vermogen. •Monteren (hoofd) aarding installatie bij verdeelinrichting •Het meten van een	<i>BOT</i> <i>5 dagen BPV</i> <i>Uitvoeren van de werkprocessen: 1.5, 1.6, 1.7</i>

WP: : 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12	WP: : 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12	huisinstallaties. wp1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12	Reflectie BPV
Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB, Wiskunde, Nask	Nederlands, Rekenen, Burgerschap SLB, Wiskunde, Nask	Nederlands en rekenen SLB, Wiskunde, Nask	

Periode 9	Periode 10	Periode 11 BPV	Periode 12
BOT <i>Theorie en Praktijk</i> •Wijzigen / uitbreiden verdeelinrichting woningbouw (1 en 3 fase) •Uitbreiding van huis installaties met verdeelkast. Wp 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12 Nederlands, rekenen SLB, Wiskunde, Nask	BOT <i>Theorie en Praktijk</i> •Voorbereiding voor het proeve v. bekwaamheid. •Oefenen voor het examen van huisinstallaties met verdeelkast Wp 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12 Nederlands, rekenen SLB, Wiskunde, Nask	BOT/BPV 5 dagen BPV <i>Uitvoeren van de werkprocessen:</i> 1.9, 1.10, 1.11, 1.12 Reflectie BPV	BOT <i>Theorie en Praktijk</i> •Voorbereiding voor het proeve v. bekwaamheid. Wp 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12 Nederlands, rekenen SLB Proeve Huisinstallatie Kerntaak 1 wp1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12 Eindgesprek Loopbaan 'De reflecterende beroepsbeoefenaar'

De beroepsgerichte taaleisen die binnen het onderwijsprogramma aan bod komen zijn:

Mondelinge taalvaardigheid: 1F

Leesvaardigheid: 1F

Schrijfvaardigheid: 1F

Taalverzorging en taalbeschouwing: 1F

Voor de volgende werkprocessen:

1.1 Voorbereiden van isolatie-/installatie werkzaamheden.

1.7 Plaatsen en monteren van componenten/isolatiematerialen.

1.12 Afronden isolatie/installatie werkzaamheden.

1.9 Ontwikkelingsgericht toetsplan beroepsdeel

toetsplan beroepsdeel					
NR	Naam toets	Werkprocessen	Toets vorm en inhoud toets	Locatie	Periode
V1	Praktijktoets 1(Badkamer installeren)	1.1,1.2,1.4, 1.5,1.6, 1.7, 1.8, 1.9	Installatie deel 1 Lichtschakelingen (enkel, serie, wissel, kruis, dubbelpolig) Teken van stroom, leiding, bedrading.	school	1
V2	Praktijktoets 2 (programmeren lichtschakeling)	1.1,1.2,1.4,	Installatie deel 2 Relaistechniek (hoofd- en stroomstroom) betraden •Easy relais programmeren met lader diagram.(PLC	school	2
V3	Praktijktoets 3.(installeren v. keukens en aansluiten voedingskast)	1.1,1.2,1.4, 1.5,1.6, 1.7, 1.8, 1.9	Installatie deel 3 Schakelmateriaal (in- en opbouw) motenteren en afmonteren •Beproeven van de installaties	school	3
V4	BPV-1 (Oriëntatie op de organisatie en de werkprocessen)	1.1, 1.2, 1.4	Resultaat BPV	BPV	4
V5	Praktijktoets 4(Motor installatie)	1.6, 1.7	Motor installatie Motoren (directe inschakeling) zowel gelijk als wisselstroom motoren. •Inductie motoren. •Gelijkstroom motoren Serie ,shunt, compound (kort en lang)	school	5
V6	Praktijktoets 5 (Kabelinstallatie, deel 1)	1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12	Installatie deel 5 Bekabeling •CEE-form-materiaal monteren en demoteren. •Aansluiten van een RJ45 UTP, Cat6 . •Monteren / leggen (grond) kabel (met functiebehoud)	school	6
V7	Praktijktoets 6 (Kabelinstallatie, deel 2)	1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12	Installatie deel 5 Bekabeling (vervolg) •Coderen bekabeling •Monteren snoeren / flexibele kabel •Monteren / leggen kabel voor zwakstroominstallaties	School	7
V8	BPV-2 (Oefenen van de werkprocessen)	1.5, 1.6, 1.7	Resultaat BPV	BPV	8
V9	Praktijktoets 7(Complete installatie, deel 1)	1.1,1.2,1.4, 1.5,1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12	Installatie deel 6 •Verdeelinrichtingen bedrading 127/220V met aardlekschakelaars •Installeren van eenvoudige huisinstallatie 3 fase	School	9
V10	Praktijktoets 8(Complete installatie, deel 2)	1.1,1.2,1.4, 1.5,1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12	Installatie deel 6 (vervolg) •Verdeelinrichtingen bedrading 127/220V met aardlekschakelaars •Installeren van eenvoudige huisinstallatie 3 fase •Aansluiten van kWh- meter en berekening (vermogen)	School	10
V11	BPV-3 (Werkprocessen in de praktijk)	1.9, 1.10, 1.11, 1.12	Resultaat BPV	BPV	11

1.10 Ontwikkelingsgericht toetsplan generiek

Ontwikkelingsgericht toetsplan generiek					
Vak	Inhoud	Toetsvorm	Locatie	Streef niveau	Periode
Nederlands	Portfolio Nederlands 2F: (Beroepsgerichte) opdrachten lezen, luisteren, schrijven, spreken en gesprekken voeren. De docent verschaft een lijst met de opdrachten die in het portfolio moet zitten.	Portfolio	MBO	2F	Uiterlijk periode 10
	Taalbeheersing / taalverzorging: Stijl, grammatica, spelling, werkwoordspelling, woordenschat, spreekwoorden/uitdrukkingen	Digitale eindtoets	MBO, computerlokaal	2F	Uiterlijk periode 10
Rekenen	Getallen	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 11
	Verhoudingen	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 11
	Meten en meetkunde	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 11
	Verbanden	Digitaal of schriftelijk	MBO	2F	Uiterlijk periode 11
	Spreken	Presentatie	MBO	B1	Uiterlijk P11
	Gesprekken voeren	gesprek	MBO	B1	Uiterlijk P11
	Lezen	Digitaal of schriftelijk	MBO	B1	Uiterlijk P11
	Schrijven	Digitaal of schriftelijk	MBO	B1	Uiterlijk P11
	Spreken	Presentatie	MBO	A2	Vanaf P2
	Gesprekken voeren	Gesprek	MBO	A2	Vanaf P2
ICT	Lezen	Digitaal of schriftelijk	MBO	A2	Vanaf P2
	Schrijven	Digitaal of schriftelijk	MBO	A2	Vanaf P2
	MS Outlook	Toets Instruct online, losse toets	MBO, Theorie-lokaal	Zie opmerkingen	Uiterlijk periode 4
	MS Word	Toets Instruct online, losse toets	MBO, theorie-lokaal	Zie opmerkingen	Uiterlijk periode 4
	MS Excel	Toets Instruct online, losse toets	MBO, theorie-lokaal	Zie opmerkingen	Uiterlijk periode 4
	MS PowerPoint	Toets Instruct online, losse toets	MBO, theorie-lokaal	Zie opmerkingen	Uiterlijk periode 4

Opmerking bij ICT vaardigheden: Indien alle onderdelen, voor niveau 2 afgerond worden met een score van 5.5 of voor niveau 3 en 4 met een score van 70% of hoger zijn afgerond, ontvangt de student een certificaat.

1.11 Aantal uren

Deze opleiding kent de leerweg:

- Beroepsopleidende leerweg (BOL)

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
Begeleide uren op school	588	553	575
BPV	351	351	351
Totaal begeleide uren	939	904	926
Onbegeleide uren	661	696	675
Totaal per jaar	1600	1600	1600
Totaal opleiding	6400		

BOT Begeleide onderwijstijd door de school (zonder bpv) zijn alle uren die je onder begeleiding van een docent of instructeur doorbrengt. Dat zijn dus de lessen, de toets-uren en de examenuren. **BPV klokuren BPV of stage**
TOT = BOT + BPV

Naast je totale uren onderwijs besteed je een aantal uren zelfstandig (z) aan je studie. $TOT + Z = \text{Studielast}$. Op pagina 4 heb je gelezen hoeveel je studielast is.

1.12 Lessentabel van jouw opleiding

Elke opleiding bestaat uit verschillende vakken (leereenheden) en stageperiodes (BPV).

Hieronder staan in de lessentabel per studiejaar van jouw opleiding de geplande uren per vak, onderdeel en BPV periode opgenomen, Elk studiejaar bestaat uit vier onderwijsperiodes.

Eerste Monteur Elektrotechnische Installaties												
Periode:	Jaar 1 (20-21)				Jaar 2 (21-22)				Jaar 3 (22-23)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Generieke Vakken												
Nederlands	3	3	3		3	3	3		3	3		3
Rekenen	2	2	2		2	2	2		2	2		2
Burgerschap	1	1	1		1	1	1		1	1		
ICT		2	2									
SLB	2	2	2		1	1	1		1	1		1
Beroepsgerichte Vakken												
Elektro Praktijk	8	8	8		8	8	8		8	10		10
Elektro Theorie	4	4	4		4	4	4		4	4		4
NEN	2	2	2		2	2	2		2	2		2
Vaktekenen	1	1	1									
CAD					3	3	3		3	3		3
WIS/NAS	2	2	2		2	2	2		2	2		2
Gereedschapsleer	1	1	1									
Voorbereiding BPV			1									
Reflectie BPV				1				1			1	
BPV (klokuren)				39				39				39
Aantal weken	9	10	9	9	9	10	9	9	9	10	9	9
Generieke vakken per week	8	10	10		7	7	7		7	7		6
Beroepsgerichte vakken per week	18	18	19	1	19	19	19	1	19	21	1	21
Keuzedelen												
Totaal lesuren per week	26	28	29	1	26	26	26	1	26	28	1	27
Totaal (klokuren) BPV per week				39				39				39
Totaal lesuren per periode	234	280	261	9	234	260	234	9	234	280	9	243
Totaal klokuren per periode	176	210	196	6,8	176	195	176	6,8	176	210	6,8	182

De urentabel kan gedurende de opleiding aangepast worden

1.13 Studievoortgang en overgangsnormen

Tijdens je opleiding wordt je begeleidt door je studieloopbaanbegeleider. Samen bespreek je regelmatig je of je voortgang naar verwachting verloopt. Soms heb je ondersteuning nodig, dan staat de zorg coördinator klaar om bij eventuele ondersteuning te helpen. Vraag je studieloopbaanbegeleider naar de mogelijkheden. Twee keer per jaar krijg je een studieadvies. Lees hieronder hoe dat precies in zijn werk gaat.

Studieadvies

Één jaar heeft vier periodes en per periode worden de resultaten van de studenten besproken. De resultatenbespreking wordt samen met de teamleider doorgenomen.

Gedurende je opleiding krijg je twee keer per jaar advies hoe jij het beste verder kunt met je opleiding. Dit studieadvies is afhankelijk van je resultaten, je houding op school en in het leerbedrijf. We kijken bijvoorbeeld naar je motivatie, je ontwikkeling als aankomend beroepsuitoefenaar en naar de resultaten die je tot dat moment hebt behaald.

Om studieadvies te kunnen geven wordt per student een studentenbespreking gehouden.

- ✓ Er wordt door docenten gekeken of je voldoende studieresultaten hebt behaald;
- ✓ Docenten vullen beoordelingsformulier studiehouding in;
- ✓ SLB'er maakt een overzicht en doet een voorstel voor de beoordeling van de studie- en/of werkhouding;
- ✓ SLB'er maakt een overzicht van studenten die een officiële waarschuwing ongeoorloofd verzuim hebben gehad;
- ✓ Het docententeam neemt een eindbesluit over het studieadvies;
- ✓ In een persoonlijk gesprek wordt het studieadvies met jou besproken en worden er eventuele afspraken gemaakt en vastgelegd;
- ✓ Te veel ongeoorloofd verzuim leidt tot een geel of zelfs rood studieadvies.

Het studieadvies delen we vervolgens in drie kleuren in: groen, geel en rood.

- **Groen:** je krijgt een positief advies: je doet het voldoende / ruimvoldoende / goed / prima.
- **Geel:** je krijgt een waarschuwing en gebonden afspraken om ernstige studievertraging te voorkomen.
- **Rood:** omdat je studieachterstand te groot is, adviseren wij jou om te stoppen met deze opleiding. Samen met je SLB'er ga je kijken wat je nu moet gaan doen.

De school kan dit omzetten in een bindend advies om naar een andere opleiding te gaan zoeken, al dan niet binnen het SGB MBO. Slechts in uitzonderingsgevallen mag je je opleiding doubleren.

Een negatief advies komt nooit uit de lucht vallen: er moet minstens één waarschuwing aan vooraf zijn gegaan. En met een waarschuwing krijg je de kans om, met begeleiding van je studieloopbaan begeleider, jezelf op de zwakke punten te verbeteren. Echter: twee keer achter elkaar geel wordt rood.

De relatie tussen studieadvies en aanwezigheid:

Je aanwezigheid bij alle onderwijsactiviteiten is verplicht. Wij als school en jij als student moeten ons daarbij houden aan wettelijke regelingen, zoals die van de leerplicht, kwalificatieplicht en studiefinanciering. Zo zijn wij als school verplicht je afwezigheid al vanaf 16 lesuren door te geven aan een leerplichtambtenaar of aan de studiefinanciering.

Overgangsnormen

Sommige opleiding hebben bepaald wat de overgangsnormen zijn voor jou om door te kunnen stromen naar een volgende fase (bijvoorbeeld het volgende leerjaar). De (overgangs-)normen voor jouw opleiding staan hieronder beschreven:

- Loopbaan & Burgerschap: minimaal 2 dimensies afgerond
- Vak theorie: gemiddeld VOLDOENDE
- Practicum: alle opdrachten VOLDAAAN

2. Examenprogramma en diplomeringseisen

Het examen van de opleiding bestaat uit de volgende onderdelen:

- Beroepsdeel incl. Engels en Spaans
- Nederlands generiek
- Rekenen generiek

Om het diploma van de opleiding te behalen moet je daarbij voldoen aan de eisen die de school stelt voor de BPV en aan de verplichting voor Loopbaan & burgerschap. Je moet ook alle keuzedelen behaald hebben.

Voor Burgerschap moeten de onderliggende toetsen worden opgenomen als bewijslast in het diplomadossier. Voor loopbaan moet de BPV-overeenkomst worden opgenomen.

Verzoeken voor vrijstelling voor Loopbaan en Burgerschap kunnen ingediend worden bij de teamexamencommissie (TEC) met bijbehorende formulier.

Voordat je aan je examens begint, krijg je de richtlijnen rond examinering. In deze richtlijnen staan wat je rechten en plichten zijn bij het maken van examens.

Aanvragen van aangepaste examinering (bijv. vanwege dyslexie of andere beperking) verloopt via de TEC en vervolgens accordering door de Examencommissie. Zie hiervoor het examenreglement.

LET OP: aanvragen voor aangepaste examinering dient voor aanvang van het onderwijs te worden ingediend.

2.1 De beroepsgerichte examinering

In onderstaande tabel zie je welke beroepsgerichte (basis + profieldeel) examenonderdelen geëxamineerd worden. In de tabel kun je lezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, waar en op welk moment van de opleiding.

Beoordeling op driepuntschaal

Het eindoordeel van de kerntaak wordt uitgedrukt in een driepuntschaal: 'goed', 'voldoende' of 'onvoldoende'.

Beroepsgerichte examenonderdelen							
Code	Examenvorm	Kerntaak	Exameninhoud/werkprocesse n	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat
20EME13	Proeve van bekwaamheid Elektro keuken.	Kerntaak 1: Installeert technische installaties	Nieuwe elektrische installatie in een bestaande keuken. De volgende situatie wordt gesimuleerd: In een bestaande woning wordt een nieuwe keuken geplaatst. De oude elektrische installatie ga je in zijn geheel demonteren. Vervolgens monteer je de nieuwe elektrische installatie. Jouw eerste aanspreekpunt is de leidinggevende. Aan hem kun je eventuele vragen stellen.	Periode 12	11uur	School	Goed/ Voldoende/ Onvoldoende

			Met de bewoner (opdrachtgever) stem je het werk af. Je werkt samen met collega-monteurs. Jij stuurt ze aan. Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit: 1.1 Voorbereiden isolatie-/installatiewerkzaamheden 1.2 Assembleren van deelproducten 1.4 Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerkmateriaal. 1.5 Bepalen positie van componenten en route van kabels/leidingen(- Bepaal de positie van componenten en leidingwegen. - Geef eventuele wijzigingen in tekeningen door voor revisietekeningen) 1.6 Aanleggen kabels/leidingen				
			In een bestaande woning is de oude keuken gesloopt. Er gaat een nieuwe keuken geplaatst worden. 1.7 Plaatsen en monteren van componenten/ isolatiematerialen 1.9 Beproeven van installatie 1.10 Instellen van componenten en installatie 1.11 Begeleiden installatiewerkzaamheden. 1.12 Afronden isolatie-/installatiewerkzaamheden(- Ruim de werkplek, materialen en middelen op.				

De beroepsgerichte taaleisen die tijdens de examinering aan bod komen zijn:

Mondelinge taalvaardigheid: 1F

Leesvaardigheid: 1F

Schrijfvaardigheid: 1F

Taalverzorging en taalbeschouwing: 1F

Voor de volgende werkprocessen:

1.1 Voorbereiden van isolatie-/installatie werkzaamheden.

1.7 Plaatsen en monteren van componenten/isolatiematerialen.

1.12 Afronden isolatie/installatie werkzaamheden.

2.2 Nederlands

Code	Examen vorm	Vaardigheid	Niveau	Afname vanaf periode	Duur Examen	Plaats afname	Resultaat + Weging (1 decimaal)	Eindresultaat (geheel cijfer)
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	Instellings-examen Schriftelijk	Lezen	2F	P7	60 minuten	School	Cijfer 1x	Cijfer 1x
Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-A Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-B Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-C Deviant-VIA-Luisteren-2F-004-D	Instellings-examen Schriftelijk	Luisteren	2F	P7	45 minuten	School	Cijfer 1x	
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	Instellings-examen Schriftelijk	Schrijven	2F	P7	120 minuten	School	Cijfer 1x	
Deviant-VIA-Spreken-2F-004-A	Instellings-examen Mondeling	Spreken	2F	P7	15 minuten	School	Cijfer 1x	
Deviant-VIA-Gesprekken-2F-004-A	Instellings-examen Mondeling	Gesprekken voeren	2F	P7	15 minuten	School	Cijfer 1x	

2.3 Rekenen

Code	Examen vorm	Vaardigheid	Niveau	Afname vanaf periode	Duur Examen	Plaats afname	Eindresultaat (geheel cijfer)
Deviant-2F-007-A deel I en II Deviant-2F-007-B deel I en II	Instellings-examen Schriftelijk	Getallen; Verhoudingen; Meten en Meetkunde; Verbanden	2F	P7	90 minuten	School	Cijfer

2.4 Burgerschap

Code	Dimensies	Bewijsstuk	Afname vanaf periode	Plaats afname	Resultaat
20LPB	Eindgesprek Loopbaan 'De reflecterende beroepsbeoefenaar'	Bewijs eindgesprek	P10	School	Voldaan / Niet Voldaan
20BUR	Politiek-juridische dimensie Economische dimensie Sociaal-maatschappelijke dimensie Dimensie vitaal burgerschap	Certificaat	P1 t/m 10	School	Voldaan / Niet Voldaan
	Eindgesprek Burgerschap	Eindverslag Bewijs eindgesprek	P10		

2.5 Diplomerings

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

Proeven/Projectexamens	Resultaat
Proeve Huisinstallatie 20EME13	
Kerntaak 1	Voldoende/Goed
Beroepspraktijkvorming	
BPV-1 Oriëntatie op de organisatie en de werkprocessen	Voldoende
BPV-2 Werkprocessen in de praktijk	Voldoende
BPV-3 Werkprocessen in de praktijk	Voldoende

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

Burgerschap: Je moet voldaan hebben aan de opdrachten van Loopbaan en Burgerschap.

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

Welke examens talen en rekenen moet je gemaakt hebben?

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

Rekenexamen	✓
-------------	---

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

2.6 Vrijstellingen

Op basis van eerder behaalde resultaten in een vorige opleiding, kun je bij de teamexamencommissie (TEC) verzoeken om vrijstelling van examens.

Vrijstellingsregeling beroepsspecifieke examens

De TEC kan op basis van eerder behaalde resultaten bij een erkende MBO-opleiding besluiten tot vrijstelling. De TEC houdt bij het verlenen van de vrijstelling rekening met de datum waarop het eerdere resultaat is behaald.

Vrijstellingsregeling generieke examens

Vanaf het moment dat er sprake is van centrale examens voor Nederlandse taal en rekenen is onder bepaalde voorwaarden vrijstelling mogelijk voor een student die in een eerdere MBO-opleiding examen heeft gedaan in deze examenonderdelen. Dit geldt ook voor een student die examen heeft gedaan in het havo of vwo en vanwege overstap of doorstroom binnen twee studiejaren een (nieuwe) beroepsopleiding afrondt.

De student vraagt bij de TEC een vrijstelling aan. De TEC stelt vast of de student in aanmerking komt voor vrijstelling.

Het verlenen van vrijstelling is onder andere afhankelijk van of eerder behaalde examens gebaseerd zijn op de referentieniveaus en de datum waarop het eerdere resultaat is. De TEC kan de aanvrager informeren over de precieze voorwaarden.

2.7 Herkansingen

Volgens het examenreglement heeft een student die onderwijs volgt recht op twee aanbiedingen per examen. Een extra aanbieding dient door de TEC te worden goedgekeurd. De student dient hiervoor een aanvraag in bij de TEC en onderbouwt deze, zo mogelijk met bewijsdocumenten.

Een extraneus – dat is een student die is ingeschreven als examendeelnemer en geen onderwijs volgt – heeft recht op één aanbieding per examen.

2.8 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.mbobonaire.com. In het examenreglement vind je onder andere wat je moet doen als je het niet eens bent met de uitslag van het examen en ook de wijze waarop en de termijn waarbinnen de uitslag van een toets of examen bekend wordt gemaakt.