

# Onderwijs en Examenprogramma cohort 2023

Informatie voor studenten van de opleiding

Eerste Monteur Elektrotechnische Installaties in de gebouwde omgeving (EMEI)
<i>Niveau 3</i>
<i>Leerweg: Bol</i>
<i>Crebonummer kwalificatie: 25736</i>



# MBO

Krea bo futuro

# Inhoudsopgave

1. Welkom op MBO Bonaire! .....	4
2. Algemene informatie.....	5
2.1 Hoe ziet een MBO opleiding op MBO Bonaire eruit? .....	5
2.2 Begeleiding op MBO Bonaire .....	7
3. Opleidingsinformatie Eerste monteur elektrotechnische installaties woning en utiliteit .....	8
3.1 Algemeen opleidingsoverzicht.....	8
4. Het onderwijsprogramma .....	9
4.1 Onderwijsprogramma (leerjaar 1).....	10
4.1 Onderwijsprogramma (leerjaar 2).....	11
4.1 Onderwijsprogramma (leerjaar 3).....	12
4.2 Lessentabel en uren van jouw opleiding .....	13
5. Ontwikkelingsgericht toetsplan .....	15
6. Studieadvies en overgangsadvis.....	23
6.1 Studieadvies .....	23
6.2 Overgangsnormen .....	24
7. Diploma eisen en Examenprogramma .....	25
7.1 Wettelijke eisen voor het MBO diploma .....	25
7.2 Uitwerking wettelijke eisen voor diplomering in beslisregel voor dit examenplan .....	25
7.3 Examenplan: Overzicht examenonderdelen .....	26
7.3.1 Beroepsgerichte examenonderdelen.....	26
7.3.2 Examenonderdelen generieke eisen voor taal en rekenen .....	27
7.3.3 Onderdelen Loopbaan en Burgerschap .....	28
7.3.4 Beroepspraktijkvorming (bpv) .....	29
7.3.5 Keuzedelen.....	30
8. Belangrijke informatie over examens .....	31
8.1 Examenreglement .....	31
8.2 Herkansingen .....	31
8.3 Aangepaste examens.....	31
8.4 Vrijstellingen .....	31

Vastgesteld op 1 augustus 2023

door de examencommissie

namens het Bevoegd Gezag van MBO Bonaire

## 1. Welkom op MBO Bonaire!

Dit is de onderwijs- en examenregeling (OER) van jouw opleiding. Dit OER is leidend voor jouw opleiding op MBO Bonaire. In dit OER vind je zowel algemene informatie over het MBO als specifieke informatie over jouw opleiding. In de algemene informatie lees je hoe opleidingen op het MBO Bonaire in elkaar zitten, op welke manier jij als student begeleid wordt bij ons en bij wie je terecht kunt met vragen.

In de opleidingsinformatie vind je informatie over het programma van jouw opleiding. Alle leeractiviteiten die er tijdens jouw opleiding worden aangeboden vind je in het onderwijsprogramma, een overzicht van alle toetsen, vind je in het toetsplan en een overzicht van alle examens vind je in het examenplan. In het examenplan staat ook welke examens meetellen voor jouw diploma.

Dit OER blijft jouw hele opleiding geldig. Indien er wijzigingen zijn in dit OER word je op tijd geïnformeerd door de opleiding. De meest actuele versie van het OER van jouw opleiding kun je vinden op [www.mbobonaire.com](http://www.mbobonaire.com).

## 2. Algemene informatie

### 2.1 Hoe ziet een MBO opleiding op MBO Bonaire eruit?

Een MBO opleiding op MBO Bonaire heeft de volgende onderdelen:

- Theorie- en praktijklessen over het beroep
- Stage (dit noemen we in het MBO BPV of beroepspraktijkvorming)
- Keuzedelen over het beroep, speciale vaardigheden, taal en/of culturele context
- Loopbaan en burgerschap
- Nederlands
- Rekenen
- Engels (niet bij alle opleidingen verplicht)
- Andere talen (niet bij alle opleidingen verplicht)

#### *De theorie- en praktijklessen over het beroep*

De lessen op school gaan over de theorie en praktijk van jouw toekomstige beroep. Je krijgt verschillende vakken waarbij je niet alleen uit boeken leert, maar ook oefent in de praktijk. De theorie en de praktijklessen worden gegeven op school, maar vinden ook plaats buiten de school. Je gaat bijvoorbeeld op excursie of krijgt les op een bedrijfslocatie. Voor de meeste vakken moet je ook huiswerk maken en zelfstandig oefenen.

#### *De stage (BPV)*

De stage is voor het mbo heel belangrijk. Op de stage leer je werken in een bedrijf of organisatie, leren door te doen. Je wordt daarbij geholpen door een begeleider op de stageplek en een begeleider vanuit school. In het BPV handboek van je opleiding vind je alle informatie over jouw BPV.

#### *Keuzedelen*

Iedere mbo student volgt ook keuzedelen tijdens de opleiding. Hierin leer je speciale vaardigheden voor jouw beroep. Een keuzedeel kan (deels) op school, in de stage of als huiswerk gegeven worden.

Voor niveau 3: minimaal 720 studiebelastingsuren

Voor jouw opleiding is er een aantal keuzedelen vastgesteld. Soms wisselt het aanbod nog. Het kan ook voorkomen dat jouw opleiding afwijkt van de keuzedeelverplichting door tijd te besteden aan onderwijs in het kader van persoonlijke, culturele of levensbeschouwelijke vorming.

In de tabellen bij 4.1 'Het onderwijsprogramma' zie je bij het onderdeel 'Keuzedelen' welke er wanneer worden aangeboden en welke keuzes je kunt maken. Bij 7.3.5 vind je de examenplannen voor de keuzedelen waar ook alle werkprocessen benoemd worden. Je maakt jouw keuze bij de start van het eerste leerjaar.

Je kunt kiezen uit deze twee combinaties van keuzedelen<sup>1</sup>:

#### **A:**

1. Ondernemend gedrag (240 Ku)
2. 2D- Teken en (240Ku)
3. Klimaatbeheersing en koudetechniek (240 Ku)

#### **B:**

1. Ondernemend gedrag (240 Ku)
2. Leidinggeven (480 Ku)

---

<sup>1</sup> We proberen met ons aanbod van keuzedelen zo goed mogelijk in te spelen op de behoefte van de arbeidsmarkt en onze studenten. Het aanbod van keuzedelen kan hierdoor gewijzigd worden. Uiteraard wordt je hierover tijdig geïnformeerd door school.

### *Loopbaan en burgerschap*

Tijdens je opleiding volg je ook loopbaan en burgerschap: je krijgt daarin, net als bij andere vakken lessen, toetsen/opdrachten en het telt mee voor je diploma.

Bij LOB gaan de lessen over: jouw kwaliteiten, motivatie en toekomstwensen, het plannen van je loopbaan, het vinden van een passende baan of een vervolgopleiding en het uitbreiden en onderhouden van je netwerk.

Bij burgerschap leer je hoe je actief deel kunt uit maken van de Bonairiaanse samenleving. Je werkt bij burgerschap aan vier dimensies: politiek-juridisch, economisch, maatschappelijk & sociaal en vitaliteit. Je kunt voor LOB en Burgerschap toetsen en opdrachten krijgen die meetellen voor een cijfer. Als student moet je voldoen aan de inspanningsverplichting die de opleiding hiervoor heeft gesteld. Er zijn geen aparte examens, maar je krijgt wel een eindbeoordeling.

### *Nederlands*

In het eerste leerjaar begin je altijd met een test om je niveau te bepalen. Je werkt daarna bij Nederlands aan alle taalvaardigheden (lezen, luisteren, schrijven, spreken, gesprekken voeren) op het niveau dat bij je past. Je krijgt regelmatig oefentoetsen, toetsen voor een beoordeling en verderop in je opleiding maak je ook examens.

Het uitgangspunt is dat je op het niveau van je opleiding examen doet.

Op het MBO Bonaire gelden de volgende niveaus:

- Op niveau 2 doe je examen op niveau 1F of 2F
- Op niveau 3 doe je examen op niveau 2F
- Op niveau 4 doe je examen op niveau 3F

### *Rekenen*

In het eerste leerjaar begin je altijd met een test om je niveau te bepalen. Je werkt daarna bij Rekenen aan alle vaardigheden uit de vijf domeinen. Je krijgt regelmatig oefentoetsen, toetsen voor een beoordeling en verderop in je opleiding maak je ook examens.

Het uitgangspunt is dat je op het niveau van je opleiding examen doet.

Hieronder zie je de vijf **domeinen**, elk op het bijbehorende mbo **niveau** 2, 3 of 4

- Grootheden en eenheden;
- Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld;
- Verhoudingen herkennen en gebruiken;
- Procenten gebruiken;
- Omgaan met kwantitatieve informatie.

### *Engels bij opleidingen op niveau 4*

Binnen alle niveau 4 opleidingen is Engels een generiek vak. Tijdens de lessen werk je aan alle taalvaardigheden (lezen, luisteren, schrijven, spreken, gesprekken voeren). Ook voor Engels krijg je oefentoetsen, toetsen voor een beoordeling en examens.

### *Beroepsgerichte talen of rekenen*

Naast de generieke lessen krijg je soms te maken met beroepsgericht taal of rekenen. Dit verschilt per opleiding. Het kan drie dingen betekenen:

- Een extra taal die je moet leren om je beroep goed te kunnen doen.
- Beroepshandelingen die je in een andere taal moet kunnen uitvoeren.
- Een hoger niveau voor taal en/of rekenen omdat het nodig is voor je beroep.

### *Leuk, maar hoe zit het nu voor mijn opleiding?*

Blader snel door om te ontdekken hoe jouw opleiding in elkaar zit. Ben je nieuwsgierig welke vakken je krijgt en hoe de lesuren verdeeld zijn? Blader dan snel door naar Hoofdstuk 4 Het onderwijsprogramma.

## 2.2 Begeleiding op MBO Bonaire

In de opleiding is er persoonlijke aandacht en begeleiding 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). De SLB'er is jouw 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. Voor studenten die extra ondersteuning nodig hebben, hebben we extra begeleiding. Bijvoorbeeld bij persoonlijke vragen, studievaardigheden of extra ondersteuning bij taal/rekenen. Hiervoor kun je in contact komen met het supportteam. Wat het meest geschikt is voor jou zoeken we samen uit. Bij je SLB'er kun je meer informatie hierover vragen.

### 3. Opleidingsinformatie Eerste monteur elektrotechnische installaties woning en utiliteit

#### 3.1 Algemeen opleidingsoverzicht

In onderstaand schema vind je het algemeen opleidingsoverzicht. Hierin zie je in vogelvlucht op wat voor soort MBO opleiding je zit.

Je vindt hierin onder andere de belangrijkste informatie uit het kwalificatiedossier (in het kwalificatiedossier zijn de eisen voor jouw opleiding landelijk bepaald. Je kunt het hele kwalificatiedossier van jouw opleiding vinden op <http://kwalificaties.s-bb.nl/>.) Afkortingen: *B=Basis, P= Profiel, K=Kerntaak, W=Werkproces*

<b>Dossier</b>	Elektrotechnische installaties
<b>Crebocode dossier</b>	23299
<b>Versie dossier</b>	Dossiers augustus 2022
<b>Kwalificatie</b>	- Eerste monteur elektrotechnische installaties in de gebouwde omgeving EMEI
<b>Kwalificatie vanaf</b>	1 augustus 2022
<b>Crebocode kwalificatie</b>	25736

<b>Basis 1-Kerntaak 1:</b>  <b>Installeren van elektrotechnische installaties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- B1-K1-W1: Voorbereiden van elektrotechnische installatiewerkzaamheden</li> <li>- B1-K1-W2: Demonteren en repareren van elektrotechnische componenten en leidingen</li> <li>- B1-K1-W3: Controleren en monteren van componenten in elektrotechnische installaties en systemen</li> <li>- B1-K1-W4: Aanleggen van bekabeling voor elektrotechnische installaties en systemen</li> <li>- B1-K1-W5: Afronden van de elektrotechnische installatiewerkzaamheden</li> </ul>
---	--

<b>Profiel 3-Kerntaak 1:</b>  <b>Begeleiden en uitvoeren van elektrotechnisch installatiewerk in de gebouwde omgeving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P3-K1-W1: Samenstellen, controleren en testen van (complexe)(deel)-producten voor woning en utiliteit</li> <li>- P3-K1-W2: Bepalen van de positie en route van componenten, kabels en leidingen in de gebouwde omgeving, tekeningen lezen en reviseren van gegevens</li> <li>- P3-K1-W3: Inschakelen en testen van elektrotechnische systemen in de gebouwde omgeving</li> <li>- P3-K1-W4: Instrueren en begeleiden van monteur(s) en bewaken van planning</li> <li>- P3-K1-W5: Communiceren en afstemmen met betrokkenen</li> </ul>
---	---



<b>Leerweg:</b>	BOL
<b>Instructietaal:</b>	Nederlands
<b>Studielast:</b>	4800 klokuren
<b>Instreamrechten:</b>	<p>De instroomrechten voor de opleidingen op MBO Bonaire zijn als volgt:</p> <p><b>Opleidingen niveau 2:</b> Minimaal diploma VMBO basis of een diploma MBO 1</p> <p><b>Opleidingen niveau 3:</b> Minimaal diploma VMBO kader, overgangsbewijs van HAVO 3 naar 4 of diploma MBO niveau 2 met minimaal <i>gemiddeld</i> voldoende op alle onderdelen talen/rekenen op 1F</p> <p><b>Opleidingen niveau 4:</b></p> <p>Voor een reguliere niveau 4: Minimaal diploma VMBO kader, overgangsbewijs van HAVO 3 naar 4 of diploma MBO 3 waarbij geldt: niet lager dan 1F op <i>alle</i> onderdelen talen/rekenen</p> <p>Voor een versnelde niveau 4: minimaal <i>gemiddeld</i> voldoende op alle onderdelen talen/rekenen 2F.</p> <p><b>Aanvullende eis voor aanmelding BBL</b></p> <p>een arbeidscontract bij een erkende werkplek met gecertificeerde leermeester en minimaal 16 klokuren per week BPV.</p>
<b>Wettelijk kader:</b>	Voor het Middelbaar beroepsonderwijs in Caribisch Nederland geldt de WEB BES.

#### 4. Het onderwijsprogramma

Op MBO Bonaire is het schooljaar verdeeld in 4 lesperiodes van 9 of 10 weken. Tijdens iedere lesperiode krijg je les in verschillende vakken en thema's en/of ga je op stage (BPV.) In het onderwijsprogramma hieronder zie je hoe de opleiding is opgebouwd. En in de lessentabel daarna kun je zien hoeveel uren les er gepland zijn per vak.

Het onderwijsprogramma en de lessentabel kunnen tijdens jouw opleiding wijzigen. Indien er een wijziging is wordt je hier tijdig over geïnformeerd.

## 4.1 Onderwijsprogramma (leerjaar 1)

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
<p><b>Theorievakken</b></p> <p><i>Theorie</i>  <b>800.010</b> Opwekken, distributie en opslag van elektrische energie 127V~/230V~/400V~ 50Hz  <b>800.040</b> Spanningsbronnen  <b>800.020</b> Grootheden in de elektrotechniek  <b>800.021</b> Wet van Ohm  <b>800.024</b> Serieschakelingen</p> <p><i>Meten</i>  <b>100.014</b> Meten en meetinstrumenten</p> <p><i>Tekenen / Tekenenlezen</i>  <b>100.110</b> Elektrotechnisch tekenenlezen 1</p>	<p><b>Theorievakken</b></p> <p><i>Theorie</i>  <b>800.025</b> Parallelschakelingen  <b>800.026</b> Gemengde schakelingen  <b>800.027</b> Weerstand van geleiders  <b>202.001</b> Energie en vermogen</p> <p><i>Meten</i>  <b>100.014</b> Meten en meetinstrumenten</p> <p><i>Tekenen / Tekenenlezen</i>  <b>100.110</b> Elektrotechnisch tekenenlezen 1, Autocad</p>	<p><b>Theorievakken</b></p> <p><i>Theorie</i>  <b>800.050</b> Wisselspanning en omzetting  <b>100.160</b> Aarding en bliksembeveiliging  <b>110.160</b> Bliksembeveiliging  <b>110.110</b> Schakel en verdeelinrichtingen</p> <p><i>Meten</i>  <b>100.014</b> Meten en meetinstrumenten</p> <p><i>Tekenen / Tekenenlezen</i>  <b>100.110</b> Elektrotechnisch tekenenlezen 1, Autocad</p>	<p><b>Theorievakken</b></p>
<p><b>Praktijkvakken</b></p> <p><i>Praktijk Huis installaties</i>  <b>100.020</b> Bewerken en buigen van buis  <b>100.021</b> Hulpstukken buisinstallaties  <b>100.030</b> Draadtrekken en lassen maken  <b>100.010</b> Basisschakelingen en symbolen 1normaaldoos-systeem</p> <p><i>Werkprocessen:</i>  B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4</p>	<p><b>Praktijkvakken</b></p> <p><i>Praktijk Huis installaties</i>  <b>100.011</b> Basisschakelingen en symbolen 2 normaaldoos-systeem  <b>100.070</b> Basisschakelingen en symbolen 2 centraaldoos-systeem  <b>700.010</b> De woonkamer  <b>100.050</b> Data-en communicatietechniek  <b>100.060</b> Platte buissystemen</p> <p><i>Werkprocessen:</i>  B1-K1-W1, B1-K1-W3, B1-K1-W4, B1-K1-W5</p>	<p><b>Praktijkvakken</b></p> <p><i>Praktijk Huis installaties</i>  <b>100.080</b> De meterkast 3~ N PE / 127V~/230V~  <b>700.050</b> Keuken en bijkeuken  <b>100.160</b> Aarding en bliksembeveiliging  <b>700.020</b> Toilet / toiletruimte  <b>700.030</b> Badkamer / doucheruimte</p> <p><i>Werkprocessen:</i>  B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5</p>	<p><b>Beroepspraktijkvorming</b></p> <p><i>Beroepshouding en Verkenning van de werkprocessen</i></p> <p>(5 dagen per week)</p>
<p><b>Keuzedelen</b>  -Ondernemend gedrag</p>	<p><b>Keuzedelen</b>  -Ondernemend gedrag</p>	<p><b>Keuzedelen</b>  -Ondernemend gedrag  -2D-Tekenen óf Leidinggeven</p>	<p><b>Keuzedelen</b>  -Ondernemend gedrag</p>
<p><b>Generieke vakken</b>  Nederlands  Rekenen  Burgerschap  SLB</p>	<p><b>Generieke vakken</b>  Nederlands  Rekenen  Burgerschap  ICT  SLB</p>	<p><b>Generieke vakken</b>  Nederlands  Rekenen  Burgerschap  ICT  SLB  Voorbereiding BPV</p>	<p><b>Generieke vakken</b></p>

## 4.1 Onderwijsprogramma (leerjaar 2)

Periode 5	Periode 6	Periode 7	Periode 8
<p><b>Theorievakken</b></p> <p><i>Theorie</i>  <b>800.030</b> Magnetisme en inductie 1  <b>800.031</b> Magnetisme en inductie 2  <b>100.100</b> Elektromotoren 1  <b>100.150</b> Elektromotoren 2</p> <p><i>Meten</i>  <b>810.060</b> Meten en meettechnieken</p> <p><i>Tekenen / Tekenenlezen</i>  <b>100.110</b> Elektrotechnisch tekenenlezen 2, Autocad</p>	<p><b>Theorievakken</b></p> <p><i>Theorie</i>  <b>810.090</b> Driefasennetten  <b>110.180</b> Frequentieregelaars  <b>100.130</b> Duurzame energie 1  <b>110.130</b> Duurzame energie 2</p> <p><i>Meten</i>  <b>810.060</b> Meten en meettechnieken</p> <p><i>Tekenen / Tekenenlezen</i>  <b>110.140</b> Elektrotechnisch tekenenlezen 2, Autocad</p>	<p><b>Theorievakken</b></p> <p><i>Theorie</i>  <b>110.080</b> Gebouwbeheer systemen  <b>110.150</b> Branddetectie &amp; ontruiming  <b>110.090</b> Meet en regeltechniek</p> <p><i>Meten</i>  <b>810.060</b> Meten en meettechnieken</p> <p>Tekenen / Tekenenlezen  <b>110.140</b> Elektrotechnisch tekenenlezen 2, Autocad</p>	<p><b>Theorievakken</b></p>
<p><b>Praktijkvakken</b></p> <p><i>Praktijk utiliteitsinstallaties</i>  <b>100.040</b> Kabel bewerken en installeren  <b>100.041</b> Kabelbaan en kabeldraagsystemen  <b>100.100</b> Elektromotoren 1</p> <p><i>Werkprocessen:</i>  <b>B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5</b>  <b>P3-K1-W1, P3-K1-W2, P3-K1-W3,</b>  <b>P3-K1-W4</b></p>	<p><b>Praktijkvakken</b></p> <p><i>Praktijk utiliteitsinstallaties</i>  <b>100.130</b> Installeren van PV-panelen  <b>110.180</b> Frequentieregelaars 1 &amp; 2  <b>100.150</b> Elektromotoren 2</p> <p><i>Werkprocessen:</i>  <b>B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5</b>  <b>P3-K1-W1, P3-K1-W2, P3-K1-W3,</b>  <b>P3-K1-W4</b></p>	<p><b>Beroepspraktijkvorming</b></p> <p><i>Praktijk gebouwbeheer</i>  <b>110.080</b> Domotica programmeren  <b>110.080</b> Uitbreiden van een netwerk  <b>100.090</b> Relais en relaisschakelingen en programmeren easy relais</p> <p><i>Werkprocessen:</i>  <b>B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5</b>  <b>P3-K1-W1, P3-K1-W2, P3-K1-W3,</b>  <b>P3-K1-W4</b></p>	<p><b>Praktijkvakken</b></p> <p><i>Beroepshouding en Verkenning van de werkprocessen</i></p> <p>(5 dagen per week)</p> <p><i>Werkprocessen:</i>  <b>B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5</b>  <b>P3-K1-W1, P3-K1-W2, P3-K1-W3,</b>  <b>P3-K1-W4</b></p>
<p><b>Keuzedelen</b></p> <p>-Ondernemend gedrag  -2D-Tekenen óf Leidinggeven</p>	<p><b>Keuzedelen</b></p> <p>-Ondernemend gedrag  -2D-Tekenen óf Leidinggeven</p>	<p><b>Keuzedelen</b></p> <p>-Ondernemend gedrag  -2D-Tekenen óf Leidinggeven</p>	<p><b>Keuzedelen</b></p>
<p><b>Generieke vakken</b></p> <p>Nederlands  Rekenen  Burgerschap  SLB</p>	<p><b>Generieke vakken</b></p> <p>Nederlands  Rekenen  Burgerschap  SLB</p>	<p><b>Generieke vakken</b></p> <p>Nederlands  Rekenen  SLB</p>	<p><b>Generieke vakken</b></p>

## 4.1 Onderwijsprogramma (leerjaar 3)

Periode 9	Periode 10	Periode 11	Periode 12
<b>Theorievakken</b>	<b>Theorievakken</b>  <i>Theorie</i> 810.070 Spoelen en condensator 110.100 Transformatoren 810.080 Digitale technieken  <i>Meten</i> 810.060 Meten en meettechnieken  Tekenen / Tekenenlezen 100.110 Elektrotechnisch tekenenlezen 1, Autocad	<b>Theorievakken</b>  <i>Theorie</i> <b>100.140</b> Verlichtings-toestellen <b>110.120</b> Licht en verlichting <b>110.170</b> Praktische leidinggeven  <i>Meten</i> <b>810.060</b> Meten en meettechnieken  Tekenen / Tekenenlezen <b>110.140</b> Elektrotechnisch tekenenlezen 2, Autocad	<b>Theorievakken</b>  <i>Theorie</i> (Niet van toepassing)
<b>Praktijkvakken</b>  <b>Beroepshouding en Verkenning van de werkprocessen</b>  (5 dagen per week)  <b>Werkprocessen:</b> B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3, B1-K1-W4, B1-K1-W5, P1-K1-W1, P1-K1-W2, P1-K1-W3	<b>Praktijkvakken</b>  <b>Praktijk utiliteits installaties</b> 110.100 Nullast en kortsluitproef  <b>Werkprocessen:</b> <b>B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3, B1-K1-W4, B1-K1-W5,</b> <b>P1-K1-W1, P1-K1-W2, P1-K1-W3</b>	<b>Praktijkvakken</b>  <b>Praktijk Huis installaties</b> <b>100.140</b> Lichtschakeling met impulsrelais <b>110.120</b> Lux-meting <b>110.170</b> LSD & feedback actief toepassen  <b>Werkprocessen:</b> <b>B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3, B1-K1-W4, B1-K1-W5,</b> <b>P1-K1-W1, P1-K1-W2, P1-K1-W3</b>	<b>Praktijkvakken</b>  Voorbereiding voor het proeve van bekwaamheid.  <b>Projecten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oefenexamen</li> <li>• Presentatie oefenexamen</li> </ul> <b>Werkprocessen:</b> <b>B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3, B1-K1-W4, B1-K1-W5, P3-K1-W1, P3-K1-W2, P3-K1-W3, P3-K1-W4</b>
<b>Keuzedelen</b>	<b>Keuzedelen</b> -Ondernemend gedrag -Klimaatbeheersing en koudetechniek óf -Leidinggeven	<b>Keuzedelen</b> -Ondernemend gedrag -Klimaatbeheersing en koudetechniek <b>óf</b> -Leidinggeven	<b>Keuzedelen</b> -Ondernemend gedrag -Klimaatbeheersing en koudetechniek <b>óf</b> -Leidinggeven
<b>Generieke vakken</b>	<b>Generieke vakken</b> Nederlands Rekenen SLB	<b>Generieke vakken</b> Nederlands Rekenen SLB	<b>Generieke vakken</b> Nederlands Rekenen SLB

## 4.2 Lessentabel en uren van jouw opleiding

Eerste Monteur Elektrotechnische Installaties in de gebouwde omgeving												
Periode:	Jaar 1 (23-24)				Jaar 2 (24-25)				Jaar 3 (25-26)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Generieke Vakken</b>												
Nederlands	3	3	3		3	3	3			3	3	3
Rekenen	2	2	2		2	2	2			2	2	2
Burgerschap	2	2	2		2	2						
ICT		2	2									
SLB	2	2	2		1	1	1			1	1	1
<b>Beroepsgerichte Vakken</b>												
Elektro Praktijk (ELP)	8	8	8		8	8	8			8	8	8
Elektro theorie (ELT)	2	2	2		2	2	2			2	2	2
Motoren (MTR)	2	2	2		2	2	2			2	2	2
Meten (MTN)	2	2	2		2	2	2			2	2	2
Vaktekenen (VKT)	1	1	1									
NEN (NEN)	1	1	1									
Autocad (CAD)					3	3	3			3	3	3
Wiskunde ( WIS)	2	2	2		2	2	2			2	2	2
Gereedschapleer (GER)	1	1	1									
Vorbereiding BPV (VBPV)			1									
Reflectie BPV (RBPV)				1				1	1			
<b>BPV (klokuren)</b>				39				39	39			
Keuzedeel 1 Ondernemend gedrag N3/4	2	2	2		2	2	2			2	2	
Keuzedeel 2 2D Tekenen*					4	4	4					
Keuzedeel 3 Klimaatbeheersing*										4	4	4
Leidinggeven: zie opmerking onderaan												
Aantal weken	9	10	9	9	9	10	9	9	9	10	9	9
Generieke vakken per week	9	11	11	0	8	8	6	0	0	6	6	6
Beroepsgerichte vakken per week	19	19	20	1	20	20	20	1	1	20	20	20
Keuzedelen	2	2	6	0	6	6	6	0	0	6	6	4
Totaal lesuren per week	30	32	33	1	34	34	32	1	1	32	32	30
Totaal (klokuren) BPV per week				39				39	39			
Totaal lesuren per periode	270	320	297	9	306	340	288	9	9	320	288	270
Totaal klokuren per periode	203	240	223	7	230	255	216	7	7	240	216	203

\* Bij keuze voor combinatie 2 (Ondernemend gedrag en Leidinggeven) worden de geplande uren voor '2D-Tekenen' en 'Klimaatbeheersing' toebedeeld aan het keuzedeel 'Leidinggeven'

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
Begeleide uren op school (BOT)	672	707	665
BPV	351	351	351
Totaal begeleide uren	1023	1058	1016
Onbegeleide uren (Zelfstandig)	550	577	584
Totaal per jaar	1600	1600	1600
Totaal opleiding	4800		

Het aantal uren onderwijs dat je per studiejaar krijgt, hangt af van de leerweg BOL of BBL. Om je diploma te behalen moet je voldoende uren maken op school en op de stage en daarnaast doe je regelmatig huiswerk. In de tabel zie je het daarom totaal aantal uren voor jouw opleiding.

**BOT:** dit is de begeleide onderwijstijd op school (de uren voor lessen, toetsen, examens)

**BPV:** dit is de tijd voor de verschillende stages

**Zelfstandig:** dit is de tijd die je zelfstandig besteedt aan huiswerk en leren.

**Totaal:** dit is alle tijd van BOT, BPV en zelfstandig werken bij elkaar opgeteld.

## 5. Ontwikkelingsgericht toetsplan

Iedere periode krijg je een of meerdere toetsen die horen bij de vakken waarin je les krijgt. De resultaten die je behaalt voor deze toetsen wegen mee voor de overgang naar het volgende leerjaar en bereiden je voor op de examens. Hieronder zie je per leerjaar welke toetsen je krijgt en wat de weging is voor de overgang naar het volgende leerjaar.

Toetsplan Leerjaar 1								
Vak	Periode	Naam toets	Toetsvorm	Duur	Locatie	Weging	Resultaat	Herkansbaar?
ELP	1	Bewerken van installatiebuis	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Hulpstukken buisinstallaties	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Draadtrekken en lassen	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Normaaldoosysteem 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Slaapkamerschakeling	Praktijk	n.t.b	School	2	Cijfer	Ja
	2	Basisschakelingen en symbolen 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Centraaldoosysteem 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Project de woonkamer	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Data en communicatietechniek	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Platte buisystemen	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Slaapkamerschakeling	Praktijk	n.t.b	School	2	Cijfer	Ja
	3	De meterkast	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Keuken en bijkeuken	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Aarding en bliksembeveiliging	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Toilet / toiletruimte	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Badkamer / doucheruimte	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Badkamer en bijkeuken met impulsrelais	Praktijk	n.t.b	School	2	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P1</b>								
ELT	1	Opwekken Energie	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Spanningsbronnen	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Grootheden in de elektrotechniek	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Wet van Ohm	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Serieschakelingen	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Parallelschakelingen	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Gemengdeschakelingen	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja

	2	Weerstand van geleiders	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Energie en vermogen	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Wisselspanning en omzetting	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Aarding en bliksembeveiliging	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Bliksembeveiliging	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Weerstand van geleiders	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P1</b>								
<b>MTN</b>	1	meeting 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	meeting 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	meeting 3	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	meeting 4	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	meeting 5	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	meeting 6	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	meeting 7	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	meeting 8	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	meeting 9	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P1</b>								
<b>MTR</b>	1	universeelmotor 1.1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	universeelmotor 1.2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	draaistroommotor 1.3	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	draaistroommotor 1.4	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	draaistroommotor 1.5	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	draaistroommotor 1.6	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Opdracht 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Opdracht 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Opdracht 3	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P1</b>								
<b>VKT</b>	1	Enkel	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	serie	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	wissel	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	vereenvoudigde wissel	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	dubbelpolige	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	combinatie	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P1</b>								
<b>CAD</b>	3	smeltveiligheden	Digitaal	P3	School	1	Cijfer	Ja
	3	installatieautomaten	Digitaal	P3	School	1	Cijfer	Ja



	3	de woonkamer	Digitaal	P3	School	1	Cijfer	Ja
	<b>Gemiddelde periode 3</b>							
GER	1	Gereedschappen 1	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Gereedschappen 2	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	Gereedschappen 3	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Gereedschappen 4	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Gereedschappen 5	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	2	Gereedschappen 6	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Gereedschappen 7	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Gereedschappen 8	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Gereedschappen 9	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	<b>Gemiddelde Zichtbaar vanaf P1</b>							
VCA	1	B-VCA 1.2	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	B-VCA 1.3	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	1	B-VCA 1.4	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P1</b>							
NED	1	Spreken TH3	Mondeling	10min	School	1	Cijfer	Ja
	2	Lezen TH2	Schriftelijk	45min	School	1	Cijfer	Ja
	3	Schrijven TH1	Schriftelijk	90min	School	1	Cijfer	Ja
	<b>Voortschrijdend Gemiddelde Leerjaar 1</b>							
REK	2	Domeintoets 1	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	3	Domeintoets 2	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
BUR	1	Blok 1 Master your life	Schriftelijk	n.t.b	School	1	O/V/G	Ja
	2	Blok 2 Inclusiviteit	Schriftelijk	n.t.b	School	1	O/V/G	Ja
	3	Blok 3 Levenshuis	Schriftelijk	n.t.b	School	1	O/V/G	Ja
ICT	2	MS Outlook	Digitaal	45 min	School	1	Cijfer	Ja
	2	MS Word	Digitaal	45 min	School	1	Cijfer	Ja
	3	MS Excel	Digitaal	45 min	School	1	Cijfer	Ja
	3	MS PowerPoint	Digitaal	45 min	School	1	Cijfer	Ja
K-OND	1	Presentatie technieken: Wie ben ik?	Mondeling	P1	School	1	O/V/G	Ja
	2	Project duurzaam ondernemen	Schriftelijk	P2	School	1	O/V/G	Ja
	3	Pitch	Mondeling	P3	School	1	O/V/G	Ja

<b>BPV</b>	4	BPV 1	Praktijk	P4	Bedrijf	1	B/NB	Ja
<b>SLB</b>	1	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	2	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	2	Studieadvies	Praktijk	9 wkn	School	1	-	Ja
	3	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	4	Studieadvies	Praktijk	9 wkn	School	1	-	Ja
<b>WIS</b>	1	Rekenen voor Techniek 1	Schriftelijk	P1	School	1	Cijfer	Ja
	1	Rekenen voor Techniek 2	Schriftelijk	P1	School	1	Cijfer	Ja
	2	Lineaire functies 1	Schriftelijk	P2	School	1	Cijfer	Ja
	2	Lineaire functies 2	Schriftelijk	P2	School	1	Cijfer	Ja
	3	Kwadratische functies 1	Schriftelijk	P3	School	1	Cijfer	Ja
	3	Kwadratische functies 1	Schriftelijk	P3	School	1	Cijfer	Ja

**Opmerking bij ICT vaardigheden:** Indien alle onderdelen met een score van 70% of hoger zijn afgerond, ontvangt de student een verklaring.

Toetsplan Leerjaar 2								
Vak	Periode	Naam toets	Toetsvorm	Duur	Locatie	We-ging	Resul-taat	Herkansbaar?
<b>ELP</b>	5	Kabel bewerken en installeren	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Kabelbaan en kabeldraagsystemen	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Elektromotoren 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Tuinverlichting kabelinstallaties met CEE	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Instaleren van PV- panelen	Praktijk	n.t.b	School	2	Cijfer	Ja
	6	Frequentieregelaars 1 & 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Elektromotoren 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Straatverlichting	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Domotica programmeren	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Uitbreiden van een netwerk	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Programmeren easy relais	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Programmeerbare lichtschakeling	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja

Gemiddelde zichtbaar vanaf P5								
ELT	5	Magnetisme en inductie 1	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Magnetisme en inductie 2	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Elektromotoren 1	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Elektromotoren 2	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Driefasennetten	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Frequentieregelaars	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Duurzame energie 1	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Duurzame energie 2	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Gebouwbeheersystemen	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Branddetectie & ontruiming	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Meet en regeltechniek	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
Gemiddelde zichtbaar vanaf P5								
MTN	5	meeting 10	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	meeting 11	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	meeting 12	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	meeting 13	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	meeting 14	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	meeting 15	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	meeting 13	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	meeting 14	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	meeting 15	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
Gemiddelde zichtbaar vanaf P5								
MTR	5	Opdracht 4	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Opdracht 5	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	5	Opdracht 6	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Opdracht 7	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Opdracht 8	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Opdracht 9	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Foutsimulatie 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Foutsimulatie 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Foutsimulatie 3	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
Gemiddelde zichtbaar vanaf P5								
CAD	5	keuken en bijkeuken	Digitaal	P5	School	1	Cijfer	Ja
	5	woonhuis complete inst 1	Digitaal	P5	School	1	Cijfer	Ja
	5	woonhuis complete inst 2	Digitaal	P5	School	1	Cijfer	Ja

	6	Spaarschakeling	Digitaal	P6	School	1	Cijfer	Ja
	6	Donkerschakeling	Digitaal	P6	School	1	Cijfer	Ja
	6	Alarmschakeling	Digitaal	P6	School	1	Cijfer	Ja
	7	Donkere kamerschakeling	Digitaal	P7	School	1	Cijfer	Ja
	7	motorschakelingen 1.2	Digitaal	P7	School	1	Cijfer	Ja
	7	motorschakelingen 1.3	Digitaal	P7	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde Zichtbaar vanaf P5</b>								
<b>NED</b>	5	Luisteren TH2	Schriftelijk	60min	School	1	Cijfer	Ja
	6	Gesprekken TH3	Mondeling	10min	School	1	Cijfer	Ja
	7	Kwalificerende toets	Schriftelijk	60min	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde Leerjaar 2</b>								
<b>REK</b>	5	Domeintoets 3	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	6	Domeintoets 4	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	7	Domeintoets 5	Schriftelijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>BUR</b>	5	Blok 4 Duurzaamheid	Schriftelijk	n.t.b	School	1	O/V/G	Ja
	6	Blok 5 Onderzoek	Schriftelijk	n.t.b	School	1	O/V/G	Ja
<b>K-OND</b>								
	5	Een eigen onderneming	Schriftelijk	P5	School	1	O/V/G	Ja
	6	Project BPV	Schriftelijk	P6	School	1	O/V/G	Ja
	7	Verbetervoorstellen eigen werksituatie	Schriftelijk	P7	School	1	O/V/G	Ja
<b>K-2D</b>	5	2D-Tekenen 1	Schriftelijk	P5	School	1	O/V/G	Ja
	6	2D-Tekenen 2	Schriftelijk	P6	School	1	O/V/G	Ja
	7	2D-Tekenen 3	Schriftelijk	P7	School	1	O/V/G	Ja
<b>BPV</b>	8	BPV 2	Praktijk	P8	Bedrijf	1	B/NB	Ja
<b>SLB</b>	5	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	6	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	6	Studieadvies	Praktijk	9 wkn	School	1	-	Ja
	7	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	8	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	8	Studieadvies	Praktijk	9 wkn	School	1	-	Ja
<b>WIS</b>	5	Vlaktefiguren 1	Schriftelijk	P5	School	1	Cijfer	Ja
	5	Vlaktefiguren 2	Schriftelijk	P5	School	1	Cijfer	Ja
	6	Statistiek 1	Schriftelijk	P6	School	1	Cijfer	Ja
	6	Statistiek 2	Schriftelijk	P6	School	1	Cijfer	Ja
	7	Goniometrie 1	Schriftelijk	P7	School	1	Cijfer	Ja

	7	Goniometrie 1	Schriftelijk	P7	School	1	Cijfer	Ja
--	---	---------------	--------------	----	--------	---	--------	----

Toetsplan Leerjaar 3								
Vak	Periode	Naam toets	Toetsvorm	Duur	Locatie	Weging	Resultaat	Herkansbaar?
ELP	10	Nunllast en kortsluitproef	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	10	Elektrische takel	Praktijk	n.t.b	School	2	Cijfer	Ja
	10	Lichtschakeling met impulsrelais	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Lux-meting	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	LSD & feedback actief toepassen	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Gebouwbeheersysteem	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	12	Complete huisinstallatie 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	12	Presentatie oefenexamen 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	12	Complete huisinstallatie 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P10</b>								
ELT	10	Spoelen en condensator	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	10	Transformatoren	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	10	Digitale technieken	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Verlichtingstoestellen	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Licht en verlichting	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Praktische leidinggeven	Theorie	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P10</b>								
MTR	10	Foutsimulatie 4	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	10	Foutsimulatie 5	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	10	Foutsimulatie 6	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Sterdriehoek 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Sterdriehoek 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	11	Sterdriehoek 3	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	12	Frequentie regelaar 1	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	12	Frequentie regelaar 2	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
	12	Frequentie regelaar 3	Praktijk	n.t.b	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde zichtbaar vanaf P10</b>								
CAD	10	TL-schakelingen	Digitaal	P10	School	1	Cijfer	Ja
	10	trappenhuisverlichting	Digitaal	P10	School	1	Cijfer	Ja

	10	Relaisschakeling 1	Digitaal	P10	School	1	Cijfer	Ja
	11	Relaisschakeling 2	Digitaal	P11	School	1	Cijfer	Ja
	11	Relaisschakeling 3	Digitaal	P11	School	1	Cijfer	Ja
	11	Relaisschakeling 4	Digitaal	P11	School	1	Cijfer	Ja
	12	lichtinstallatie woonhuis 4	Digitaal	P12	School	1	Cijfer	Ja
	12	lichtinstallatie woonhuis 5	Digitaal	P12	School	1	Cijfer	Ja
	12	lichtinstallatie woonhuis 6	Digitaal	P12	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde Zichtbaar vanaf P5</b>								
<b>NED</b>	10	Schrijven TH2	Schriftelijk	90min	School	1	Cijfer	Ja
	11	Kwalificerende toets	Mondeling	45min	School	1	Cijfer	Ja
<b>Gemiddelde Leerjaar 3</b>								
<b>K-OND</b>	10	Presentatie geven van ondernemend gedrag	Schriftelijk	P10	School	1	O/V/G	Ja
<b>K-KTEC</b>	10	Koudetechniek1	Schriftelijk	P10	School	1	O/V/G	Ja
	11	Koudetechniek2	Schriftelijk	P11	School	1	O/V/G	Ja
	12	Koudetechniek3	Schriftelijk	P12	School	1	O/V/G	Ja
<b>BPV</b>	9	BPV 3	Praktijk	P9	Bedrijf	1	B/NB	Ja
<b>SLB</b>	9	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	10	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	10	Studieadvies	Praktijk	9 wkn	School	1	-	Ja
	11	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	12	Loopbaan	Praktijk	9 wkn	School	1	OMVG	Ja
	12	Studieadvies	Praktijk	9 wkn	School	1	-	Ja
<b>WIS</b>	10	Periodieke functies 1	Schriftelijk	P10	School	1	Cijfer	Ja
	10	Periodieke functies 2	Schriftelijk	P10	School	1	Cijfer	Ja

## 6. Studieadvies en overgangsadvies

### 6.1 Studieadvies

Per leerjaar krijg je 2x een studieadvies<sup>1</sup> (na periode 2 en na periode 4)<sup>2</sup>. Het docententeam kijkt hierbij naar jouw **resultaten**, je **aanwezigheid**, je **inzet** en **beroepshouding** op school en in het leerbedrijf.

#### **Positief Studieadvies (GROEN)**

Als het gewoon goed gaat op school krijg je een positief studieadvies. De docenten vertrouwen erop dat je goed aan het werk bent om jouw diploma te kunnen halen.

Een positief studieadvies krijg je als...

- Je beroepsgerichte vakken op school gemiddeld voldoende zijn<sup>3</sup>
- Je generieke vakken (de talen, rekenen, loopbaan en burgerschap) gemiddeld voldoende zijn
- Je aanwezigheid op school en stage voldoende is (ten minste 80% aanwezig)
- Je inzet en beroepshouding op school en/of stage goed zijn

#### **Voorwaardelijk Studieadvies (GEEL)**

Gaat het niet allemaal goed, dan kun je een waarschuwing krijgen. Er worden dan afspraken met je gemaakt om te verbeteren, omdat je anders het diploma mogelijk niet gaat halen. Waar nodig kun je ook extra ondersteuning krijgen, zoals bijvoorbeeld bijles of hulp bij het plannen van je schoolwerk.

Een voorwaardelijk studieadvies krijg je als...

- Je beroepsgerichte vakken op school gemiddeld onvoldoende zijn
- Je generieke vakken gemiddeld onvoldoende zijn
- Je aanwezigheid op school en stage onvoldoende is (minder dan 80% aanwezig)
- Je inzet en beroepshouding op school en/of stage onvoldoende zijn

#### **Negatief Studieadvies (ROOD)**

Lukt het na je voorwaardelijk studieadvies niet om te verbeteren, dan kan je uiteindelijk ook een (bindend) negatief studieadvies krijgen. De school kan dan besluiten dat met de opleiding moet stoppen.

Een negatief studieadvies krijg je als...

- Je al eerder een voorwaardelijk studieadvies hebt gekregen
- Eén of meerdere afspraken die met jou gemaakt zijn niet zijn nagekomen
- Het resultaat van meer dan 50% van toetsen/opdrachten is een onvoldoende
- Het resultaat van je beroepsgerichte *en/of* generieke vakken blijft onvoldoende
- Je aanwezigheid op school en stage blijft onvoldoende (<80%)
- Je inzet en beroepshouding op school en/of stage blijft onvoldoende

Onderstaande aspecten worden meegewogen:

- Je voldoet aan één of meerdere van bovenstaande criteria.
- Je persoonlijke omstandigheden zijn meegewogen.
- Je bent besproken in het docententeam en het docententeam is gezamenlijk tot bovenstaande conclusie gekomen.
- Je hebt meerdere begeleidingsmomenten gehad.
- Je hebt ten minste 6 weken verbeteringstermijn gehad.

<sup>1</sup>**LET OP!** Dit zijn richtlijnen. De school mag afwijken van deze richtlijnen indien er onderbouwing is.

<sup>2</sup>De school kan ten alle tijden ervoor kiezen om eerder een studieadvies te geven als daar aanleiding voor is.

<sup>3</sup>Een 'O' telt als een 2; een 'M' telt als een 4; een 'V' telt als een 6; een 'G' telt als een 8.

## 6.2 Overgangsnormen

De opleiding heeft bepaald wat de overgangsnormen zijn om door te kunnen stromen naar het volgende leerjaar. De overgangsnormen voor jouw opleiding staan hieronder beschreven.

Overgang leerjaar 1 naar leerjaar 2:

**Beroepsvakken:**

- Praktijk: Gemiddeld minimaal 6,0
- Theorie: Gemiddeld minimaal 5,5

**Generiek:** Het gemiddelde van alle resultaten van de vakken is minimaal 5,5

**Nederlands 1F (indien van toepassing):** minimaal 6 van de 8 toetsen voldaan

**Loopbaan & Burgerschap:** minimaal 2 van de 3 blokken behaald

**Keuzedelen:** Het gemiddelde van alle resultaten is minimaal voldoende

**Beroepspraktijkvorming jaar 1:** Behaald

Overgang leerjaar 2 naar leerjaar 3:

**Beroepsvakken:**

- Praktijk: Gemiddeld minimaal 6,0
- Theorie: Gemiddeld minimaal 5,5

**Generiek:** Het gemiddelde van alle resultaten van de vakken is minimaal 5,5

**Keuzedelen:** Het gemiddelde van alle resultaten is minimaal voldoende

**Burgerschap:** alle 5 blokken van burgerschap zijn behaald

**Beroepspraktijkvorming jaar 2 :** Behaald



## 7. Diploma eisen en Examenprogramma

Op de volgende pagina's vind je alle informatie die je nodig hebt om je diploma te behalen. Je vindt hieronder eerst de diploma eisen en op de volgende pagina's het examenprogramma dat hierbij hoort.

### 7.1 Wettelijke eisen voor het MBO diploma

Om in aanmerking te komen voor het MBO diploma moet je voldoen aan alle 'kwalificatie-eisen.' Dit zijn wettelijke eisen.

Het gaat om de volgende onderdelen:

- Beroepsgerichte eisen: Een voldoende of goed per kerntaak. Voor sommige beroepen zijn er nog extra branche- of wettelijke vereisten.
- Generieke eisen taal & rekenen: Een oordeel per vaardigheid of domein, volgens de eisen die geldend zijn voor het betreffende cohort.
- Loopbaan en Burgerschap: voldoen aan de inspanningseisen van de opleiding.
- Beroepspraktijkvorming (BPV): met een voldoende afsluiten, het leerbedrijf beslist mee over de beoordeling.
- Keuzedelen: examens doen voor alle keuzedelen, het resultaat mag onvoldoende zijn. (NB: vanaf 1 augustus 2016)

### 7.2 Uitwerking wettelijke eisen voor diplomering in beslisregel voor dit examenplan

Maar wat betekenen die wettelijke eisen nu concreet voor jouw opleiding? Wanneer heb jij je diploma behaald?

Je vindt het antwoord op deze vraag in de tabel hieronder. Voor jouw opleiding op MBO Bonaire geldt dat je moet voldoen aan de volgende diplomeringseisen:

	Onderdeel	Beslisregel/bewijzen
1.	Beroepsgerichte eisen	<i>alle twee de kerntaken zijn met een voldoende of goed afgerond (compensatie is niet mogelijk)</i>
2.	Generieke taal- en rekenvaardigheden*	<i>Voor <b>Nederlands</b> heb je de examens van de 5 deelvaardigheden afgelegd. Het streefniveau is 2F* Voor <b>Rekenen</b> heb je het examen (of de deexamens) voor de 5 rekendomeinen op het streefniveau 3 afgelegd*</i>
3.	Loopbaan en Burgerschap	<i>Je hebt voldaan aan de (vijf) inspanningseisen van de opleiding</i>
4.	Beroepspraktijkvorming (BPV)	<i>Alle gelopen drie stages tijdens je opleiding zijn afgesloten met 'behaald'</i>
5.	Keuzedelen	<i>Van elk gevolgd Keuzedeel heb je het examen afgelegd</i>

*\*Als bij de start van de niveau 3 opleiding blijkt dat het gevraagde generieke examenniveau voor Nederlands en/of Rekenen niet haalbaar zal zijn, komt de student in een leertraject. De examinering zal plaatsvinden in overeenstemming met het niveau van het leertraject. Deelname aan dit leertraject is verplicht.*

### 7.3 Examenplan: Overzicht examenonderdelen

Om te voldoen aan de diploma eisen doe je examens. Het examenprogramma van jouw opleiding vind je hieronder. Als de periode waarin een examen gepland staat wijzigt, ontvang je daarvan tijdig bericht.

#### 7.3.1 Beroepsgerichte examenonderdelen

Examenplan Beroepsgerichte examenonderdelen									
<i>Let op: onderstaande twee kerntaakexamens worden in één gezamenlijke sessie afgenomen</i>									
Examens en code	Examen-vorm	Kern - taak	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Eind resultaat
23EME13	Proeve	B1-K1	<b>Renovatie keuken en werkkamer</b> B1-K1-W1: Voorbereiden van elektrotechnische installatiewerkzaamheden B1-K1-W2: Demonteren en repareren van elektrotechnische componenten en leidingen B1-K1-W3: Controleren en monteren van componenten in elektrotechnische installaties en systemen B1-K1-W4: Aanleggen van bekabeling voor elektrotechnische installaties en systemen B1-K1-W5: Afronden van de elektrotechnische installatiewerkzaamheden	P 12	(B1-K1 + P3-K1) = samen 16 klokuren	School	Onvoldoende/ Voldoende/ Goed  (alle werkprocessen min voldoende of >= 5,5)	Een of meer werkprocessen onvoldoende, dan kerntaak onvoldoende. 3 of meer werkprocessen goed, dan kerntaak goed	Voldoende of Goed
23EME13	Proeve	P3-K1	P3-K1-W1: Samenstellen, controleren en testen van (complexe)(deel-)producten voor woning en utiliteit P3-K1-W2: Bepalen van de positie en route van componenten, kabels en leidingen in de gebouwde omgeving, tekeningen lezen en reviseren van gegevens P3-K1-W3: Inschakelen en testen van elektrotechnische systemen in de gebouwde omgeving P3-K1-W4: Instrueren en begeleiden van monteur(s) en bewaken van planning P3-K1-W5: Communiceren en afstemmen met betrokkenen	P 12	Zie boven	School	Onvoldoende/ Voldoende/ Goed  (alle werkprocessen min voldoende of >= 5,5)	Een of meer werkprocessen onvoldoende, dan kerntaak onvoldoende. 3 of meer werkprocessen goed, dan kerntaak goed	Voldoende of Goed

\*Voor het behalen van de kerntaak dienen alle werkprocessen minimaal met een 'voldoende' (5,5) te zijn afgesloten

\* Beroepsgericht Nederlands maakt deel uit van de beroepsgerichte examens.

### 7.3.2 Examenonderdelen generieke eisen voor taal en rekenen

Examenplan Nederlands								
Code	Examenvorm	Vaardigheid	Niveau	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat + weging (1 decimaal)	Eindresultaat (geheel cijfer)
MBO Nederlands 2F	Centraal examen	Lezen & Luisteren	2F	Vanaf P5	90 minuten	MBO Bonaire	Cijfer 1x	cijfer 1x
Uitgeverij_Deviant_NED_I E_Schrijven_2F_004-A Uitgeverij_Deviant_NED_I E_Schrijven_2F_004-B	Instellingsexamen	Schrijven	2F	Vanaf P5	90 minuten	MBO Bonaire	cijfer 1x	
Uitgeverij_Deviant_NED_I E_Spreken_2F_004-A Uitgeverij_Deviant_NED_I E_Spreken_2F_004-B	Instellingsexamen	Spreken	2F	Vanaf P5	10 minuten	MBO Bonaire	cijfer 1x	
Uitgeverij_Deviant_NED_I E_Gesprekken_2F_004-A Uitgeverij_Deviant_NED_I E_Gesprekken_2F_004-B	Instellingsexamen	Gesprekken voeren	2F	Vanaf P5	15 minuten	MBO Bonaire	cijfer 1x	

Examenplan Rekenen							
Code	Examenvorm	Vaardigheid	Niveau	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Eindresultaat (geheel cijfer)
<code>	Instellingsexamen	-Grootheden en eenheden -De twee-en driedimensionale wereld -Verhoudingen herkennen en gebruiken -Procenten gebruiken -Omgaan met kwantitatieve informatie	3	Vanaf periode 5	<Nog niet bekend>	School	Cijfer

### 7.3.3 Onderdelen Loopbaan en Burgerschap

<b>Examenplan Loopbaan en Burgerschap</b> (Burgerschap is niet ingedeeld per dimensie, maar bij elk blok hoort een overkoepelend thema. Binnen elk thema komt meerdere dimensies aan bod)					
<b>Code</b>	<b>Dimensies</b>	<b>Bewijsstuk</b>	<b>Periode</b>	<b>Plaats</b>	<b>Resultaat</b>
<b>23LPB</b>	Eindgesprek Loopbaan 'De reflecterende beroepsbeoefenaar'	Bewijs eindgesprek	12	School	Voldaan/ niet voldaan
<b>23BUR-1</b>	Blok 'Master your life' *	Bewijs afronding blok1	1	School	Voldaan/ niet voldaan
<b>23BUR-2</b>	Blok 'Inclusiviteit' *	Bewijs afronding blok 2	2	School	Voldaan/ niet voldaan
<b>23BUR-3</b>	Blok 'Levenshuis' *	Bewijs afronding blok 3	3	School	Voldaan/ niet voldaan
<b>23BUR-4</b>	Blok 'Blue Destination / Duurzaamheid' *	Bewijs afronding blok 4	5	School	Voldaan/ niet voldaan
<b>23BUR-5</b>	Blok 'Onderzoek' *	Bewijs afronding blok 5	6	School	Voldaan/ niet voldaan

### 7.3.4 Beroepspraktijkvorming (bpv)

Examenplan Beroepspraktijkvorming					
bpv-onderdeel	Beschrijving van het bpv-onderdeel	Periode	Duur	Manier van beoordelen	Resultaat
<b>BPV-1</b>	<p><i>Oriëntatie op de organisatie</i> De focus van de BPV periodes kan verschillen, afhankelijk van het leerbedrijf Beroepshouding en verkenning van de werkprocessen B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5</p>	4	5 dagen p/w 351u	De leermeester in samenwerking met de stagebegeleider en de docent beoordelen a.d.h.v. beoordelingslijsten	Behaald/ Niet Behaald
<b>BPV-2</b>	<p><i>Werkprocessen in de praktijk</i> De focus van de BPV periodes kan verschillen, afhankelijk van het leerbedrijf Beroepshouding en uitvoering van de werkprocessen B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5 P3-K1-W1, P3-K1-W2, P3-K1-W3, P3-K1-W4</p>	8	5 dagen p/w 351u	De leermeester in samenwerking met de stagebegeleider en de docent beoordelen a.d.h.v. beoordelingslijsten	Behaald/ Niet Behaald
<b>BPV-3</b>	<p><i>Werkprocessen in de praktijk</i> De focus van de BPV periodes kan verschillen, afhankelijk van het leerbedrijf Beroepshouding en uitvoering van de werkprocessen B1-K1-W1, B1-K1-W2, B1-K1-W3 B1-K1-W4, B1-K1-W5 P3-K1-W1, P3-K1-W2, P3-K1-W3, P3-K1-W4</p>	9	5 dagen p/w 351u	De leermeester in samenwerking met de stagebegeleider en de docent beoordelen a.d.h.v. beoordelingslijsten	Behaald/ Niet Behaald

### 7.3.5 Keuzedelen

Examenplan Keuzedelen						
Code	Examenvorm	Exameninhoud / werkprocessen	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat
K0072	Proeve	<p><b>Ondernemend Gedrag</b> (alle studenten)</p> <p><i>Toont ondernemend gedrag voor innovatie in beroepsuitoefening en werkomgeving</i></p> <p>D1-K1-W1 Onderzoekt zichzelf, zijn (werk)omgeving en verbetermogelijkheden</p> <p>D1-K1-W2 Signaleert mogelijkheden voor verandering en innovatie</p> <p>D1-K1-W3 Neemt initiatieven in en voor zijn werk</p>	Periode 6/ 8	Examen-opdracht & CGI 120 minuten	School	Onvoldoende/ Voldoende/ Goed

#### Student kies K0868 en K0798 óf K0061

K0868	Proeve	<p><b>Klimaatbeheersing en koudetechniek</b></p> <p>D1-K1: Voert werkzaamheden uit aan klimaat- en koude installaties</p>	Periode 12	n.t.b.	School	Onvoldoende/ Voldoende/ Goed
K0279	Proeve	<p><b>2D-Tekenen</b></p> <p>D1-K1-W1: Verzamelen van informatie voor het tekenen</p> <p>D1-K1-W2: Maken van 2-dimensionale tekeningen</p> <p>D1-K1-W3: Afronden van tekenwerkzaamheden</p>	Periode 8	n.b.t.	School	Onvoldoende/ Voldoende/ Goed
K0061	Proeve	<p><b>Leiding geven</b></p> <p>D1-K1-W1: Plant en verdeelt de werkzaamheden</p> <p>D1-K1-W2: Stuurt medewerkers aan (in projecten)</p> <p>D1-K1-W3: Begeleidt medewerkers bij werkzaamheden</p> <p>D1-K1-W4: Wisselt informatie uit met medewerkers (in werkoverleg)</p>	Periode 12	180 minuten	School	Onvoldoende/ Voldoende/ Goed

## **8. Belangrijke informatie over examens**

### **8.1 Examenreglement**

Iedere opleiding heeft regels voor het onderwijs en de examens. Het examenreglement van MBO Bonaire kun je vinden op de website. Daarin staat bijvoorbeeld hoe lang het duurt voordat je de uitslag van een examen krijgt, of wat je moet doen als je het niet eens bent met de uitslag. Ook regels over herkansingen, vrijstellingen of aangepaste examens vind je daar. De korte uitleg staat hieronder.

### **8.2 Herkansingen**

Op het MBO Bonaire doe je op geplande momenten examen. Je hebt recht op één herkansing na het eerste examen. Als je ingeschreven staat als extraneus (een student die geen onderwijs volgt maar alleen examens doet) heb je geen recht op een herkansing na een examen.

Een extra herkansing aanvragen kan alleen als er sprake was van overmacht. Het aanvragen van een extra herkansing doe je bij de teamexamencommissie (TEC) van jouw opleiding.

### **8.3 Aangepaste examens**

Het MBO Bonaire biedt studenten de mogelijkheid om op een aangepaste manier te examineren. Dit kan bijvoorbeeld als je dyslexie hebt. De TEC kan dan beslissen om een aanpassing te doen. Je kunt dan denken aan een examen met grotere letters of een verlenging van de examenduur. Voor alle aanpassingen geldt, dat de student deze aanvraagt bij de TEC.

### **8.4 Vrijstellingen**

Ook voor het aanvragen van vrijstellingen kun je terecht bij de TEC. Je kunt een verzoek indienen als je bijvoorbeeld in een vorige MBO opleiding resultaten hebt gehaald die mee kunnen tellen voor je huidige opleiding. Bij het bepalen van vrijstellingen kijkt de TEC bijvoorbeeld of de resultaten echt overeenkomen met de eisen van de opleiding die je nu volgt. En hoe lang geleden je de eerdere resultaten hebt behaald en of die resultaten nu nog geldig zijn.