

# Handreiking Toekomstbehendig onderwijs metaal en technologische industrie 2023

## Inleiding

De vernieuwde kwalificatiestructuur voor het domein metaal en metaalektro biedt aan scholen, studenten en bedrijven **meer ruimte** om onderwijs te bieden of volgen dat aansluit bij de behoeften van de student en de (veranderende) arbeidsmarkt en gericht op een goede toekomst in deze sector.



Het gaat daarbij om:

Kwalificatiedossier [Productietechniek](#) 23361\*:

- 25894\* Medewerker productietechniek (2)
- 25895 Allround medewerker productietechniek (3)
- 25896 Productietechnicus (4)
- 25897 Researchinstrumentmaker (4)

Kwalificatiedossier [Mechatronica](#) 23360:

- 25891 Monteur mechatronica (2)
- 25892 Eerste monteur mechatronica (3)
- 25893 Technicus mechatronica (4)

Kwalificatiedossier [Engineering](#) 23371

- 25919 Technicus engineering (4)
- 25920 Commercieel technicus engineering (4)

(<https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl/Home/> en dan bij zoekterm de \*crebocode invoeren)

Ook in de nieuwe situatie kan in principe op hoofdlijnen veel bij het oude blijven, maar dat is vooral niét de intentie van deze ontwikkeling. Wat de brancheorganisaties willen bereiken is meer instroom door aantrekkelijker onderwijs en meer flexibiliteit in ontwikkeltrajecten; en een betere aansluiting van gediplomeerden op de arbeidsmarkt door gedegen vakmanschap, kennis over en skills voor toekomstige ontwikkelingen. We roepen alle betrokkenen op om de ruimte in de kwalificaties die hier nu ontstaan is - daadwerkelijk te benutten.

Samenwerking is noodzakelijk bij het komen tot meer instroom en een betere aansluiting van gediplomeerden op de arbeidsmarkt. Dit is in het plaatje inzichtelijk gemaakt. Ieder heeft daarbij wel zijn/haar/diens eigen onderwerpen.



Deze handreiking is ingedeeld in drie doelgroepen. Mocht je geïnteresseerd zijn, kun je ook zien waar de ander mee te maken heeft. Het lezen van het 'eigen' deel heeft als doel je op weg te helpen bij het komen tot meer instroom en betere aansluiting van gediplomeerden op de arbeidsmarkt.

Hierna kun je kiezen uit:

- Bedrijf pag. 3 t/m 5
- Scholen pag. 6 t/m 10
- Bedrijfstakscholen pag. 11 t/m 14

## Bedrijf

### Erkenningen leerbedrijven

Ook in de vernieuwde situatie geldt dat je – wanneer je aan de slag wilt als erkend leerbedrijf – deze moet [aanvragen](#) bij SBB. (<https://www.s-bb.nl/bedrijven/leerbedrijf-worden/>).

Let op: de oude erkenning is automatisch overgegaan op de nieuwe erkenning. Hiervoor hoef je niets te doen.

Het toekennen van een erkenning wordt door de ruimere beschrijving makkelijker. Het past sneller.

Heb je vragen over erkenningen - ga dan naar <https://www.s-bb.nl/bedrijven/leerbedrijf-worden/>.

## Al erkend? SBB helpt u verder

Erkend leerbedrijf zijn en blijven →

Erkenning uitbreiden →

Voorwaarden voor erkenning →

MijnSBB 

### **STAGE**Markt.nl

#### Stagemarkt

Wil je als bedrijf gevonden kunnen worden door studenten op jouw specialisatie – zoals constructiewerk, verspaning, onderhoud mechatronische systemen? Binnen stagemarkt zijn extra kenmerken toegevoegd om op te zoeken. In eerste instantie zijn voornamelijk de oude opleidingsnamen gebruikt. Leerbanenmarkt.nl is bedoeld voor bbl-leerbanen, oftewel werkend leren.

### Uitwerkingsdocumenten (voor specialisaties en maatwerk)

Dit zijn documenten die kunnen helpen bij het invulling geven aan de opleiding; ze geven concreet richting. Zeker wanneer het bedrijf, de school of de student gericht met een specialisatie of maatwerk wilt gaan werken. Het document is daarvoor een goed gespreksdocument.

Aan de invulling van een uitwerkingsdocument hebben verschillende mensen uit het bedrijfsleven en scholen meegewerkt. En waar mogelijk zijn ze ook voorgelegd in regionale samenwerkingsverbanden.

**Let op: de uitwerkingsdocumenten hebben geen wettelijke status!** Het zijn wel documenten die een beeld geven van wat de arbeidsmarkt op dit moment vraagt. Het is een hulpmiddel. Ze zijn op oZone geplaatst.



oZone is een gebruiksvriendelijke online leeromgeving, ontwikkeld voor en door technische bedrijven. Op het digitale platform vind je basisleerstof, die je direct kunt inzetten voor het opleiden van (nieuwe) medewerkers. Via [oZone](#) zijnde uitwerkingsdocumenten beschikbaar. Wanneer je nog geen inlog hebt, vraag deze dan gratis [aan](#).

In oZone is een instructie beschikbaar die je helpt bij het leren lezen, interpreteren en toepassen van de uitwerkingsdocumenten.

De volgende uitwerkingsdocumenten zijn ontwikkeld en te vinden in oZone:

**Kwalificatiedossier Productietechniek: crebo 23361  
25894 Medewerker productietechniek (niveau 2)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Verspanen
- Plaatwerken
- Constructiewerken
- Lassen
- Operator plaatwerk

**25895 Allround medewerker productietechniek (niveau 3)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Verspanen
- Plaatwerken
- Constructiewerken
- Lassen

**25896 Productietechnicus (niveau 4)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Constructie- en plaattechnoloog (publicatie binnenkort)
- Verspaningstechnoloog (publicatie binnenkort)

**25897 Researchinstrumentmaker (niveau 4)**

Uitwerkingsdocumenten:

- nog geen uitwerkingsdocument

**Kwalificatiedossier Mechatronica: crebo 23360**

Uitwerkingsdocumenten

25891 Monteur mechatronica (niveau 2)

25892 Eerste monteur mechatronica (niveau 3)

Is de gewenste uitwerking niet beschikbaar? Vraag deze dan aan via [btgtgo@mboraad.nl](mailto:btgtgo@mboraad.nl). Bij voldoende interesse wordt een ontwikkelgroep gestart. Geef daarom ook meteen aan wie van jouw organisatie daarvoor benaderd kan worden (contactgegevens). Maak dit via hetzelfde mailadres kenbaar.

Samenwerking

De nieuwe dossiers bieden verruiming. Om een student een opleiding te laten doorlopen, zullen daarom keuzes gemaakt moeten worden; wat heeft jouw student nodig voor het werk bij jouw bedrijf, waar liggen jouw wensen? Je kan dit afstemmen met de school - aan de hand van de uitwerkingsdocumenten. Maak duidelijke en concrete afspraken.

Een voorbeeld van zo'n afspraak is het helpen vormgeven bij het invoeren van een vernieuwende techniek. Docenten zouden een docentstage binnen jouw bedrijf kunnen krijgen, je kan een gastles

verzorgen op school, of zelfs als hybride docent aan de slag kunnen gaan. Of misschien komen studenten bij jou op locatie voor les over deze nieuwe techniek.

### Uitvoering

Binnen de uitvoering van de opleiding van jouw student heb jij een taak. Afhankelijk van de afspraken die je hebt met school kunnen deze groter of kleiner zijn. Van een onderwijstaak als hybride docent tot het trainen van een student in een specifieke techniek die school niet kan aanbieden vanwege ontbrekende machines. Of het komen verzorgen van een gastles, of juist het ontvangen van een klas binnen het bedrijf.

### Examinering

Examenservice MEI blijft de toeleverende partij voor de examens op deze kwalificaties. Ben je nieuwsgierig naar de examens, neem dan contact op met <https://esmei.nl/>.



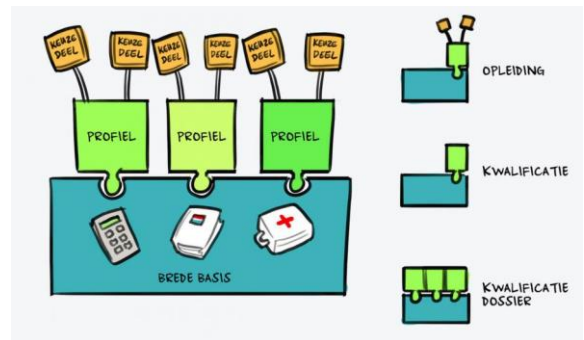
## School

### Het kwalificatiedossier

Er is een overzichtelijke kwalificatiestructuur ontstaan - die ruimte laat om in afstemming met student en bedrijfsleven te komen tot invulling van de (persoonlijke) opleiding. Twee jaar na de invoering gaat SBB de dossiers evalueren en bijstellen, want de kans is klein dat alles direct optimaal opgezet is.

### Wat is gelijk gebleven?

De opbouw van het kwalificatiedossier, met basisdeel en profieldelen, kerntaken, werkprocessen, kennis en vaardigheden, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid. Bol en bbl moeten aan de hand van dezelfde dossiers worden vormgegeven en leiden naar hetzelfde diploma.



### Start augustus 2023

De dossiers zijn gaan gelden vanaf het schooljaar 2023-2024. Het is wettelijk niet meer mogelijk om studenten op een eerder crebonummer in te schrijven.

Let op: de opleidingsduur voor niveau 4 is per opleiding bepaald en verschillend gebleken.

Let op: de keuzedeelverplichting is wel voor alle niveau 4 gelijk: 720 SBU.

Niveau	Naam	Opleidingsjaren
2	Medewerker productietechniek	2
	Monteur mechatronica	2
3	Allround medewerker productietechniek	3
	Eerste monteur mechatronica	3
4	Productietechnicus	4
	Researchinstrumentmaker	4
	Technicus mechatronica	3
	Commercieel technicus engineering	3
	Technicus engineering	4

### Keuzedelen

De keuzedelen die aan de eerdere opleidingen waren gekoppeld zullen ook aan de nieuwe opleidingen gekoppeld zijn. Ondanks de ruimte in de kwalificaties, blijft het voor de student mogelijk om ook buiten het dossier keuzes te maken.



De cross-over Smart Industry is vanaf 2023 komen te vervallen. Deze is verweven in het dossier Engineering.

### Promotie

Door de indeling in drie heldere hoofddossiers, kan er beter gecommuniceerd worden over de opleidingsmogelijkheden richting toekomstige studenten. Met name naar de toekomstige student die niet bekend is binnen de branche. Daar waar men wél bekend is met de branche en de beroepen, kán gebruik gemaakt worden van de naamgeving van de uitwerkingsdocumenten of zelfgekozen namen. Unique Selling Point (USP) is dat je rekening kunt houden met individuele wensen; ook zoekende studenten een plek kunt gunnen binnen de ruimere dossiers. Zij kunnen makkelijker de uitgezette koers bijstellen zonder hen over te hoeven schrijven.

Een ander voordeel is dat de instroom hoger kan door doelgroep verbreding. Het wordt makkelijker om naast de vmbo'ers die al weten wat ze willen, ook meiden, havisten, zij-instromers, en bijscholers flexibeler een plek te geven binnen de verruimde dossiers.

### Keuzes maken

Het dossier kent ruime omschrijvingen. De opleidingsduur is echter niet verhoogd, dus net als bij voorgaande dossiers maak jij de keuze in wat jij opneemt in de opleiding. Waar wil je voor staan als onderwijsorganisatie? Weet je wat er in jouw regio nodig is? Starten met wat je had, kan, mits er ook aandacht is voor werken in de keten, circulariteit en duurzaamheid. Mogelijk kies je voor de ruimte om iedereen binnen het dossier dezelfde basisbeginselen aan te leren om daarna te differentiëren naar wat de student en het bedrijfsleven wil.

Regionale aansluiting bij Sterk Techniek Onderwijs (STO) (en Vakhavo techniek) voor uitvoering onderwijs, doorlopende leerlijnen, lob en voorlichting is sterk aan te bevelen.

### *Aansluiting arbeidsmarkt*

De brancheorganisaties benadrukken de wens dat gediplomeerden beter aansluiten bij de arbeidsmarkt; nu en in de toekomst. Er is vraag naar gedegen vakmanschap, maar ook kennis over en skills voor toekomstige ontwikkelingen. Studenten moeten hiervoor basisvaardigheden metaal beheersen. Docentstages en oZone-modules voor up to date kennis en vaardigheden zijn beschikbaar. Inzet van hybride docenten en instructeurs - van bijvoorbeeld bedrijfsvakscholen - behoort tot de mogelijkheden. Het is zeer wenselijk goed ingerichte moderne praktijklocatie (al dan niet op school) te hebben. En aansluiting bij regionale toepassing en daarmee ook het aangaan van samenwerkingen onontbeerlijk.

### *Samenwerking*

Maar hoe zit het dan met bedrijven die van alles willen, of studenten die iets willen wat jij niet hebt? Ook dan maak jij de keuzes. Niet aanbieden is altijd een optie. Bespreken of het bedrijf wil meedenken aan de oplossing is een kans. Informeren wat de bedrijfsvakschool in jouw buurt kan betekenen, ook zeker aan te raden. En zelfs een afspraak met een ander mbo in de regio behoort tot de opties. Net als jouw student, is het aan jou de uitdaging toekomstbehendig te worden. En dat zal mogelijk andere oplossingen vragen dan wat je tot op heden kende.



### Uitwerkingsdocumenten (voor specialisaties en maatwerk)

Dit zijn documenten die kunnen helpen bij het invulling geven aan de opleiding; ze geven concreet richting. Zeker wanneer het bedrijf, de school of de student gericht met een specialisatie of maatwerk wilt gaan werken. Het document is daarvoor een goed gespreksdocument.

Aan de invulling van een uitwerkingsdocument hebben verschillende mensen uit het bedrijfsleven en scholen meegewerkt. En waar mogelijk zijn ze ook voorgelegd in regionale samenwerkingsverbanden.

**Let op: de uitwerkingsdocumenten hebben geen wettelijke status!** Het zijn wel documenten die een beeld geven van wat de arbeidsmarkt op dit moment vraagt. Het is een hulpmiddel. Ze zijn op oZone geplaatst.



oZone is een gebruiksvriendelijke online leeromgeving, ontwikkeld voor en door technische bedrijven. Op het digitale platform vind je basisleerstof, die je direct kunt inzetten voor het opleiden van (nieuwe) medewerkers. Via [oZone](#) zijnde uitwerkingsdocumenten beschikbaar. Wanneer je nog geen inlog hebt, vraag deze dan gratis [aan](#).

In oZone is een instructie beschikbaar die je helpt bij het leren lezen, interpreteren en toepassen van de uitwerkingsdocumenten.

De volgende uitwerkingsdocumenten zijn ontwikkeld en te vinden in oZone:

#### **Kwalificatiedossier Productietechniek: crebo 23361**

#### **25894 Medewerker productietechniek (niveau 2)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Verspanen
- Plaatwerken
- Constructiewerken
- Lassen
- Operator plaatwerk

#### **25895 Allround medewerker productietechniek (niveau 3)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Verspanen
- Plaatwerken
- Constructiewerken
- Lassen



#### **25896 Productietechnicus (niveau 4)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Constructie- en plaattechnoloog (publicatie binnenkort)
- Verspaningstechnoloog (publicatie binnenkort)

#### **25897 Researchinstrumentmaker (niveau 4)**

Uitwerkingsdocumenten:

- nog geen uitwerkingsdocument

#### **Kwalificatiedossier Mechatronica: crebo 23360**

Uitwerkingsdocumenten

25891 Monteur mechatronica (niveau 2)

25892 Eerste monteur mechatronica (niveau 3)

Is de gewenste uitwerking niet beschikbaar? Vraag deze dan aan via [btgtgo@mboraad.nl](mailto:btgtgo@mboraad.nl). Bij voldoende interesse wordt een ontwikkelgroep gestart. Geef daarom ook meteen aan wie van jouw organisatie daarvoor benaderd kan worden (contactgegevens). Maak dit via hetzelfde mailadres kenbaar.

#### Modulair onderwijsontwerp

Op basis van gemaakte keuzes, met behulp van uitwerkingsdocumenten en goede afspraken, kun je het onderwijsontwerp vorm gaan geven. Op basis van een aantrekkelijk en flexibel ontwerp kun je mogelijk meer instroom voor een diverse doelgroep en een kwalitatief betere uitstroom verzorgen. Het regionale bedrijfsleven heeft behoefte aan kort cyclisch opleiden om personeel snel inzetbaar te krijgen. Bijscholing, zij-instromers, switchen van specialisatie; het wordt allemaal makkelijker met modulair onderwijs. Meerdere type studenten (richting, niveau, specialisatie, leeftijd) zijn zo ook makkelijker bij elkaar te plaatsen - groepen vullen wordt makkelijker. En het biedt meer mogelijkheden voor ontwikkeltrajecten op maat – qua instroommoment, inhoud, routing student en locatie.

#### *Portfolio*

Een andere tip bij het onderwijsontwerp is na te denken over een portfolio. Dit kan helpen in het zichtbaar maken van kennis en kunde van de student. Het bedrijfsleven wil graag terug kunnen zien wat een student/medewerker kan en weet en zal hier steeds vaker om gaan vragen.

#### *Leerpaden oZone*

Voor scholen is het mogelijk om binnen oZone leerpaden (modules) aan te leggen met de gratis ter beschikking gestelde onderwerpen, eventueel aangevuld met zelf (of in afspraak met andere scholen) ontwikkelde modules.

### Erkenningen leerbedrijven

Ook in de vernieuwde situatie geldt dat wanneer een bedrijf erkend moet worden – dit [aangevraagd](#) moet worden bij SBB. (<https://www.s-bb.nl/bedrijven/leerbedrijf-worden/>).

Let op: een oude erkenning gaat automatisch over op de nieuwe erkenning. Hiervoor hoeft niets gedaan te worden.

Het toekennen van een erkenning wordt door de ruimere beschrijving makkelijker. Het past sneller.



**AI erkend? SBB helpt u verder**

- Erkend leerbedrijf zijn en blijven →
- Erkenning uitbreiden →
- Voorwaarden voor erkenning →

**MijnSBB** 

### **STAGE**Markt.nl Stagemarkt

Binnen Stagemarkt kunnen studenten op zoek naar leerbedrijven en vacatures. Een bedrijf dat heeft aangegeven welke specialisaties zij in huis hebben, kunnen naast het overstijgende dossier ook terug gevonden kunnen worden door studenten op deze specialisatie [kenmerken]– zoals constructiewerk, verspaning, onderhoud mechatronische systemen. Leerbanenmarkt.nl is bedoeld voor bbl-leerbanen, oftewel werkend leren.

### Uitvoering

Als school ben en blijf je verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderwijs. Zoals op verschillende plekken in dit document te lezen is, betekent dit niet automatisch dat je álles moet (kunnen) verzorgen.

### Examinering

Examenservice MEI blijft de toeleverende partij voor de examens op deze kwalificaties. Binnen het dossier voor middenkader engineering hebben ze al ervaring opgedaan met diverse contexten binnen een kwalificatie. Zij zullen naar dit voorbeeld ook de nieuwe kwalificaties uit gaan werken. Ben je nieuwsgierig naar de examens, neem dan contact op met <https://esmei.nl/>. Wil je meedenken bij het vormgeven van examens, op deze site staan onder vacatures de mogelijkheden voor jou.



### Diploma

De wet schrijft nu voor dat het crebonummer en naam van het kwalificatiedossier op het diploma staan. Ondertitels mogen worden toegevoegd. De wens vanuit het onderwijscluster is om dit tussen de scholen gelijk te gaan houden. De mbo Raad neemt de lead om hierover afspraken te maken. Mocht je interesse hebben hierbij aan te sluiten, meld je dan aan via [btgtgo@mboraad.nl](mailto:btgtgo@mboraad.nl).

Er is op dit moment nog voldoende tijd om te komen tot goede afspraken. Naar alle waarschijnlijkheid zal het eerste diploma niet voor augustus 2024 worden uitgereikt.

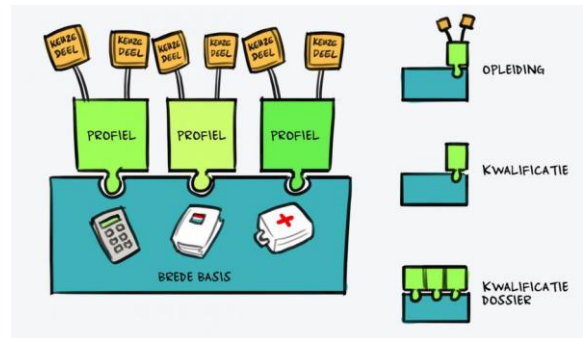
## Bedrijfstakschool

### Het kwalificatiedossier

Er is een overzichtelijke kwalificatiestructuur ontstaan - die ruimte laat om in afstemming met student en bedrijfsleven te komen tot invulling van de (persoonlijke) opleiding. Twee jaar na de invoering gaat SBB de dossiers evalueren en bijstellen, want de kans is klein dat alles direct optimaal opgezet is.

### Wat is gelijk gebleven?

De opbouw van het kwalificatiedossier, met basisdeel en profieldelen, kerntaken, werkprocessen, kennis en vaardigheden, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid. Bol en bbl moeten aan de hand van dezelfde dossiers worden vormgegeven en leiden naar hetzelfde diploma.



### Start augustus 2023

De dossiers gaan gelden vanaf het schooljaar 2023-2024. Er is dan wettelijk niet meer mogelijk om studenten op een eerder crebonummer in te schrijven.

Let op: de opleidingsduur voor niveau 4 is per opleiding bepaald en verschillend gebleken.

Let op: de keuzedeelverplichting is wel voor alle niveau 4 gelijk: 720 SBU.

Niveau	Naam	Opleidingsjaren
2	Medewerker productietechniek	2
	Monteur mechatronica	2
3	Allround medewerker productietechniek	3
	Eerste monteur mechatronica	3
4	Productietechnicus	4
	Researchinstrumentmaker	4
	Technicus mechatronica	3
	Commercieel technicus engineering	3
	Technicus engineering	4

### Keuzedelen

De keuzedelen die aan de eerdere opleidingen waren gekoppeld zullen ook aan de nieuwe opleidingen gekoppeld zijn. Je moet hierbij zelf aandacht hebben voor de mate van overlap met het gekozen curriculum. Ondanks de ruimte in de kwalificaties, moet de student ook buiten het dossier keuzes kunnen maken. De branches kijken nu naar nog te ontwikkelen keuzedelen.



De cross-overs Smart Industry komt vanaf 2023 te vervallen. Deze is waar nodig gebleken verweven in het dossier Engineering.

### Herkenbaarheid

Wat kun je worden en wat heb je werkelijk geleerd als je eenmaal je diploma hebt, omdat het nu allemaal zo breed lijkt? Het kwalificatiedossier is de basis om een opleiding op vorm te geven. Iedere

opleiding kan 'gekleurd' worden naar een herkenbaar beroep aan de hand van uitwerkingsdocumenten of door de invulling die je als school zelf kiest. Via een portfolio en via diploma's zijn daarbij instrumenten om te gaan helpen bij herkenbaarheid.

#### Uitwerkingsdocumenten (voor specialisaties en maatwerk)

Dit zijn documenten die kunnen helpen bij het invulling geven aan de opleiding; ze geven concreet richting. Zeker wanneer het bedrijf, de school of de student gericht met een specialisatie of maatwerk wilt gaan werken. Het document is daarvoor een goed gespreksdocument.

Aan de invulling van een uitwerkingsdocument hebben verschillende mensen uit het bedrijfsleven en scholen meegewerkt. En waar mogelijk zijn ze ook voorgelegd in regionale samenwerkingsverbanden.

**Let op: de uitwerkingsdocumenten hebben geen wettelijke status!** Het zijn wel documenten die een beeld geven van wat de arbeidsmarkt op dit moment vraagt. Het is een hulpmiddel. Ze zijn op oZone geplaatst.



oZone is een gebruiksvriendelijke online leeromgeving, ontwikkeld voor en door technische bedrijven. Op het digitale platform vind je basisleerstof, die je direct kunt inzetten voor het opleiden van (nieuwe) medewerkers. Via [oZone](#) zijnde uitwerkingsdocumenten beschikbaar. Wanneer je nog geen inlog hebt, vraag deze dan gratis [aan](#).

In oZone is een instructie beschikbaar die je helpt bij het leren lezen, interpreteren en toepassen van de uitwerkingsdocumenten.

De volgende uitwerkingsdocumenten zijn ontwikkeld en te vinden in oZone:

#### **Kwalificatiedossier Productietechniek: crebo 23361**

#### **25894 Medewerker productietechniek (niveau 2)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Verspanen
- Plaatwerken
- Constructiewerken
- Lassen
- Operator plaatwerk

#### **25895 Allround medewerker productietechniek (niveau 3)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Verspanen

- Plaatwerken
- Constructiewerken
- Lassen

#### **25896 Productietechnicus (niveau 4)**

Uitwerkingsdocumenten:

- Constructie- en plaattechnoloog (publicatie binnenkort)
- Verspaningstechnoloog (publicatie binnenkort)

#### **25897 Researchinstrumentmaker (niveau 4)**

Uitwerkingsdocumenten:

- nog geen uitwerkingsdocument

#### **Kwalificatiedossier Mechatronica: crebo 23360**

Uitwerkingsdocumenten

25891 Monteur mechatronica (niveau 2)

25892 Eerste monteur mechatronica (niveau 3)

Is de gewenste uitwerking niet beschikbaar? Vraag deze dan aan via [btgtgo@mboraad.nl](mailto:btgtgo@mboraad.nl). Bij voldoende interesse wordt een ontwikkelgroep gestart. Geef daarom ook meteen aan wie van jouw organisatie daarvoor benaderd kan worden (contactgegevens). Maak dit via hetzelfde mailadres kenbaar.

#### Samenwerking

De nieuwe dossiers bieden verruiming. Om een student een opleiding te laten doorlopen zullen daarom keuzes gemaakt moeten worden; wat heeft de student nodig voor het werk bij het bedrijf? Jij kunt daarbij ondersteunen in een gesprek met mogelijk gebruikmaking van het uitwerkingsdocument. Maar ook om te kijken waar je mogelijk oplossingen kunt bieden in de uitvoering. Maak duidelijke en concrete afspraken.

Een voorbeeld van zo'n afspraak is het helpen vormgeven bij het invoeren van een vernieuwende techniek. Docenten zouden een docentstage binnen jouw bedrijfsvakschool kunnen krijgen, je kunt een gastles verzorgen op school, of zelfs als hybride docent aan de slag kunnen gaan. Of misschien komen studenten bij jou op locatie voor les over deze nieuwe techniek.

#### Erkenningen leerbedrijven

Ook in de vernieuwde situatie geldt dat wanneer een bedrijf erkend moet worden – dit [aangevraagd](#) moet worden bij SBB. (<https://www.sbb.nl/bedrijven/leerbedrijf-worden/>). Dit geldt ook voor de bedrijfstakscholen (erkenning als collectief leerbedrijf).


Let op: een oude erkenning gaat automatisch over op de nieuwe erkenning. Hiervoor hoeft niets gedaan te worden.

### Al erkend? SBB helpt u verder

Erkend leerbedrijf zijn en blijven →

Erkenning uitbreiden →

Voorwaarden voor erkenning →

MijnSBB 

Het toekennen van een erkenning wordt door de ruimere beschrijving makkelijker. Het past sneller.

## **STAGE**Markt.nl

### Stagemarkt

Binnen Stagemarkt kunnen studenten op zoek naar (collectieve) leerbedrijven en vacatures. Een bedrijf dat heeft aangegeven welke specialisaties (kenmerken) zij in huis hebben, kunnen naast het overstijgende dossier ook terug gevonden kunnen worden door studenten op deze specialisatie – zoals constructiewerk, verspaning, onderhoud mechatronische systemen. Leerbanenmarkt.nl is bedoeld voor bbl-leerbanen, oftewel werkend leren.

### Uitvoering

De school is en blijft verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderwijs. Zoals op verschillende plekken in dit document te lezen is, betekent dit niet automatisch dat de school alles moet verzorgen en ook alles moet kunnen verzorgen. Hier help je het onderwijs als je inzichtelijk maakt wat je te bieden hebt. Te denken valt aan het bieden van praktijkruimte, deskundige docenten, docentstages, introductie nieuwe machines.

### Examinering

Examenservice mei blijft de toeleverende partij voor de examens op deze kwalificaties. Ben je nieuwsgierig naar de examens, neem dan contact op met <https://esmei.nl/>.





**Bijlage: herziening KD Metaal & Metalekro 'uitwerkingsdocumenten en diploma-notatie**

Ook te vinden op website MBO Raad:

<https://www.mboraad.nl/publicaties/publicaties-en-producten-over-de-herziening-kwalificatiestructuur-metaalopleidingen>

**Herziening Metaal-KD's: uitwerkingsdocumenten en diploma-notatie**

**Kwalificatiedossier Productietechniek 23361:**

- 25894 Medewerker productietechniek (2)
- 25895 Allround medewerker productietechniek (3)
- 25896 Productietechnicus (4)
- 25897 Researchinstrumentmaker (4)

**Kwalificatiedossier Mechatronica 23360:**

- 25891 Monteur mechatronica (2)
- 25892 Eerste monteur mechatronica (3)
- 25893 Technicus mechatronica (4)

**Kwalificatiedossier Engineering 23371:**

- 25919 Technicus engineering (4)
- 25920 Commercieel technicus engineering (4)

**Uitwerkingsdocumenten** [beschikbaar op: [www.crebo.nl](http://www.crebo.nl)]

<b>Niveau 2 (medewerker Productietechniek)</b>	<b>Niveau 3 (allround medewerker Productietechniek)</b>
- Verspanen	- Productietechniek
- Plaatwerk	- Verspanen
- Constructiewerk	- Plaatwerk
- Lassen	- Constructiewerk
- Operator plaatwerk	- Lassen
<b>Niveau 4 (Productietechnicus)</b>	<b>Niveau 4 (Research-instrumentmaker)</b>
- Constructie- en plaatstechnologie	- geen uitwerkingsdocument
- Verspaningstechnologie	

**Kwalificatiedossier: Productietechniek** Crebo: 23361

Kwalificatie: medewerker productietechniek (25894) Niveau 2	Kwalificatie: allround medewerker productietechniek (25895) Niveau 3	Kwalificatie: Productietechnicus (25896) Niveau 4
Uitwerkingsdocument: Verspanen	Uitwerkingsdocument: Plaatwerken	Uitwerkingsdocument: Eigen invulling
Uitwerkingsdocument: Verspanen	Uitwerkingsdocument: Verspanen	Uitwerkingsdocument: Verspaningstechnologie
<b>Diploma</b>	<b>Diploma</b>	<b>Diploma</b>
Kwalificatie: Medewerker Productietechniek	Kwalificatie: Medewerker Productietechniek	Kwalificatie: Medewerker Productietechniek
Crebo: 25894 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)	Crebo: 25894 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)	Crebo: 25894 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)
Niveau van de kwalificatie: 2	Niveau van de kwalificatie: 2	Niveau van de kwalificatie: 2
Beroepscontext: Verspanen	Beroepscontext: Plaatwerken	Beroepscontext: Eigen invulling
<b>Diploma</b>	<b>Diploma</b>	<b>Diploma</b>
Kwalificatie: Allround Medewerker Productietechniek	Kwalificatie: Allround Medewerker Productietechniek	Kwalificatie: Allround Medewerker Productietechniek
Crebo: 25895 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)	Crebo: 25895 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)	Crebo: 25895 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)
Niveau van de kwalificatie: 3	Niveau van de kwalificatie: 3	Niveau van de kwalificatie: 3
Beroepscontext: Verspanen	Beroepscontext: Verspanen	Beroepscontext: Verspanen
<b>Diploma</b>	<b>Diploma</b>	<b>Diploma</b>
Kwalificatie: Productietechnicus	Kwalificatie: Productietechnicus	Kwalificatie: Productietechnicus
Crebo: 25896 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)	Crebo: 25896 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)	Crebo: 25896 Behorend bij KD: Productietechniek (Crebo-code 23361)
Niveau van de kwalificatie: 4	Niveau van de kwalificatie: 4	Niveau van de kwalificatie: 4
Beroepscontext: Verspaningstechnologie	Beroepscontext: Verspaningstechnologie	Beroepscontext: Verspaningstechnologie