

30 november 2022

## Toekomstgericht onderwijs

Jos Snijders  
Teammanager: Regio College Zaandam  
Voorzitter: Marktsegment Metaal & Metalektro (onderwijs)



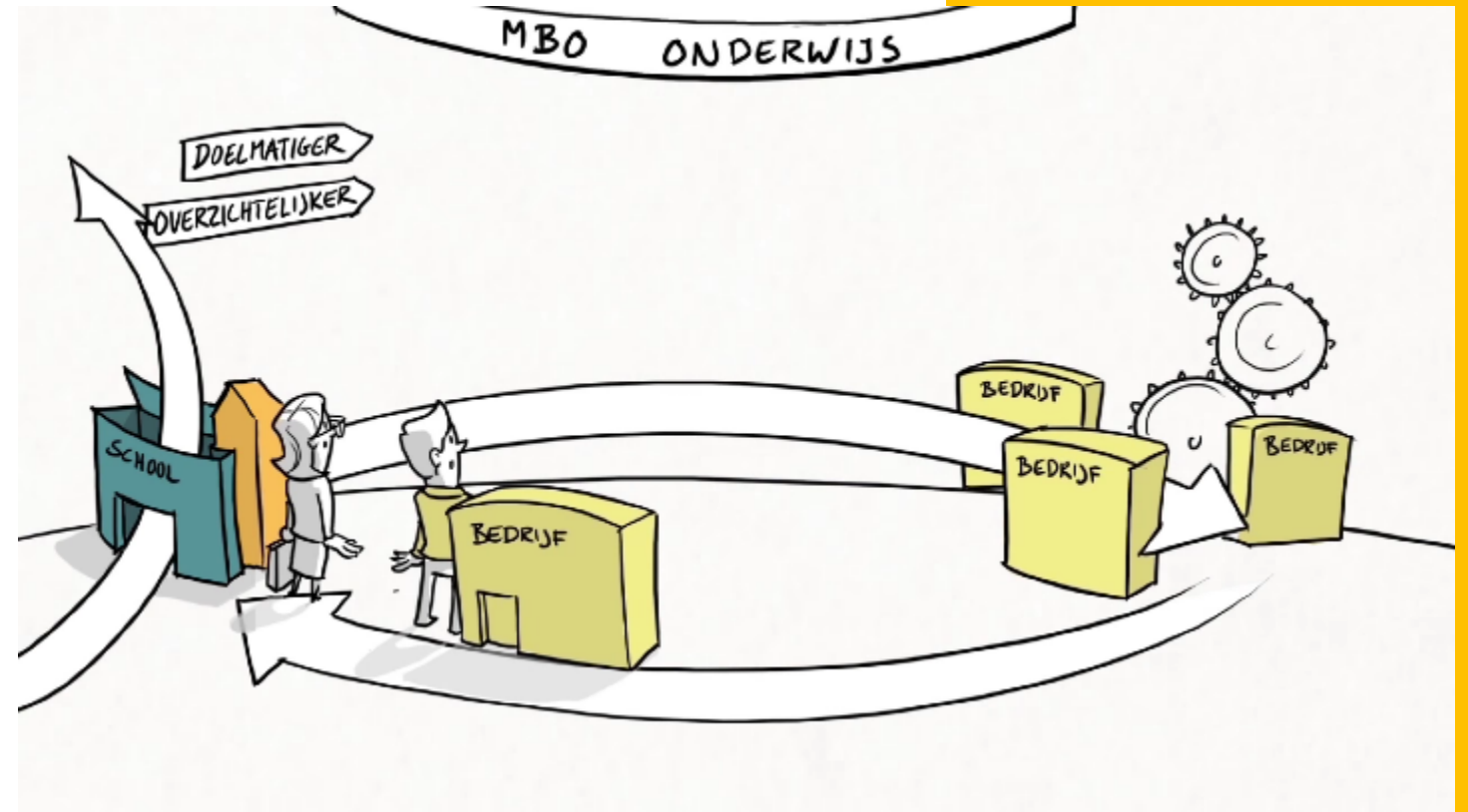
beroepsonderwijs  bedrijfsleven



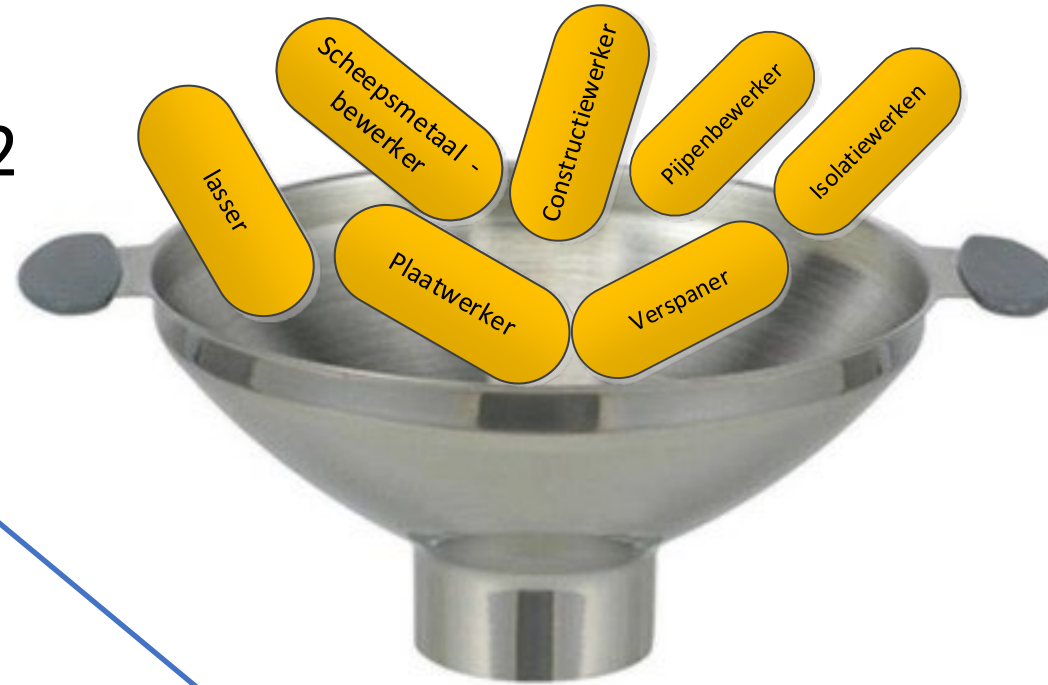
- Duurzaamheid
- Van kwalificatie naar onderwijs N2
- Modules
- Van oud naar nieuw flexibel onderwijs
- Meer tijd voor keuzes
- Vernieuwing onderweg doorvoeren
- LLO en Maatwerk
- Leermiddelen
- Uitwerkingsdocument
- OER
- Diploma
- Resultatenlijst

## Uitgangspunten:

- Vereenvoudiging
- Verruiming
- Minder kwalificatiedossiers
- Minder kwalificaties
- Alle opleidingen blijven mogelijk



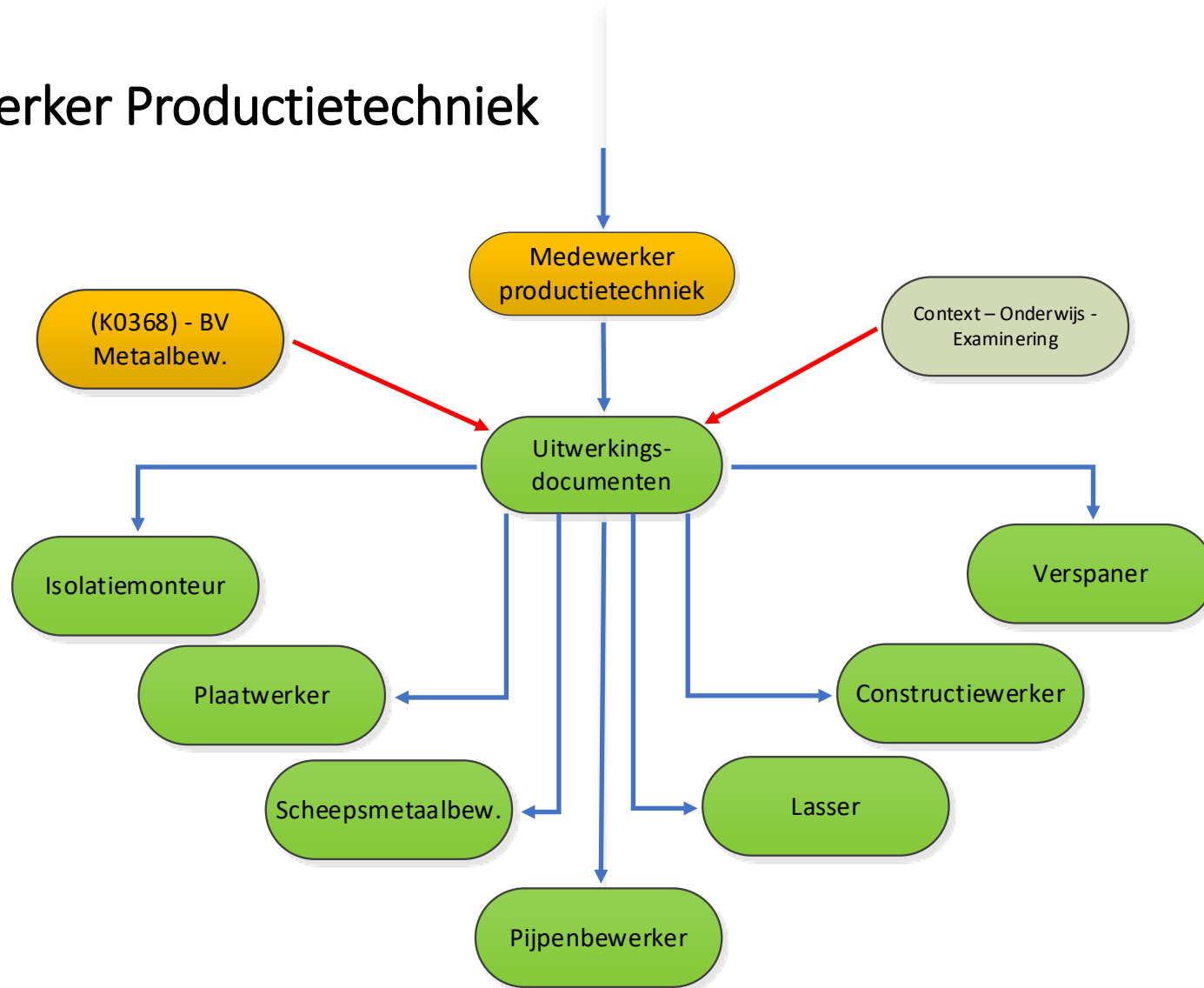
# Metaaltechniek – N2



- BV Algemeen
- (K0368) - BV Metaalbew.
- Sterkteleer
- Materialenleer
- Tekening lezen
- Kwaliteitseisen
- Kwaliteits-systemen
- Softskills
- Duurzaamheid
- Rekenen
- Nederlands
- L&B
- ICT-toepassingen

Medewerker productietechniek

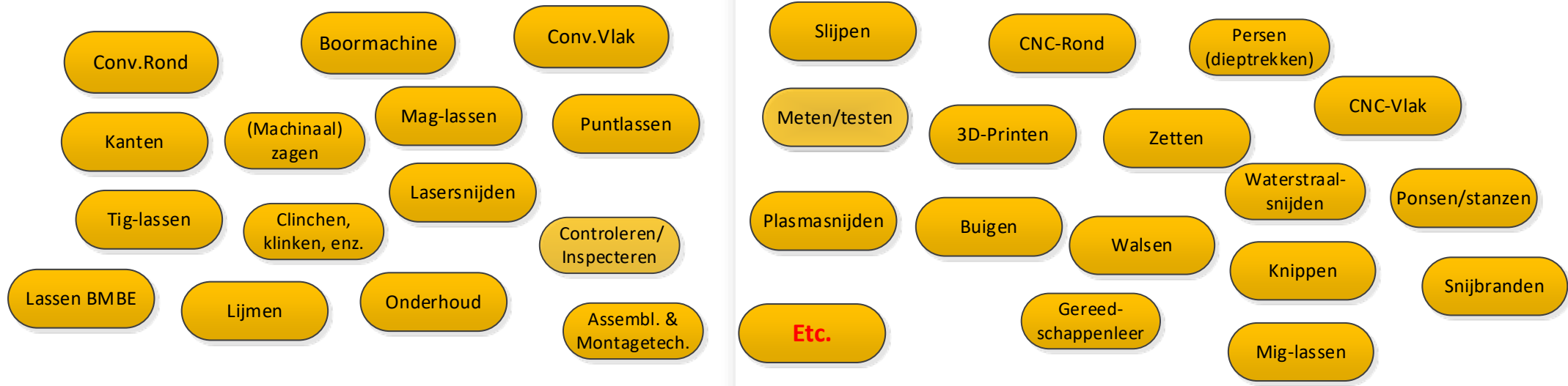
# Medewerker Productietechniek



# Modules ontwikkelen

Diverse modules basisvaardigheden praktijk en vakleer

Ontwikkeling modules  
Samenwerking tussen ROC's  
bedrijven en/of brancheorganisaties





# Instroom – Voorheen



BOL en/of BBL 1e & 2e jaar

C25623

Verspaner

C25291

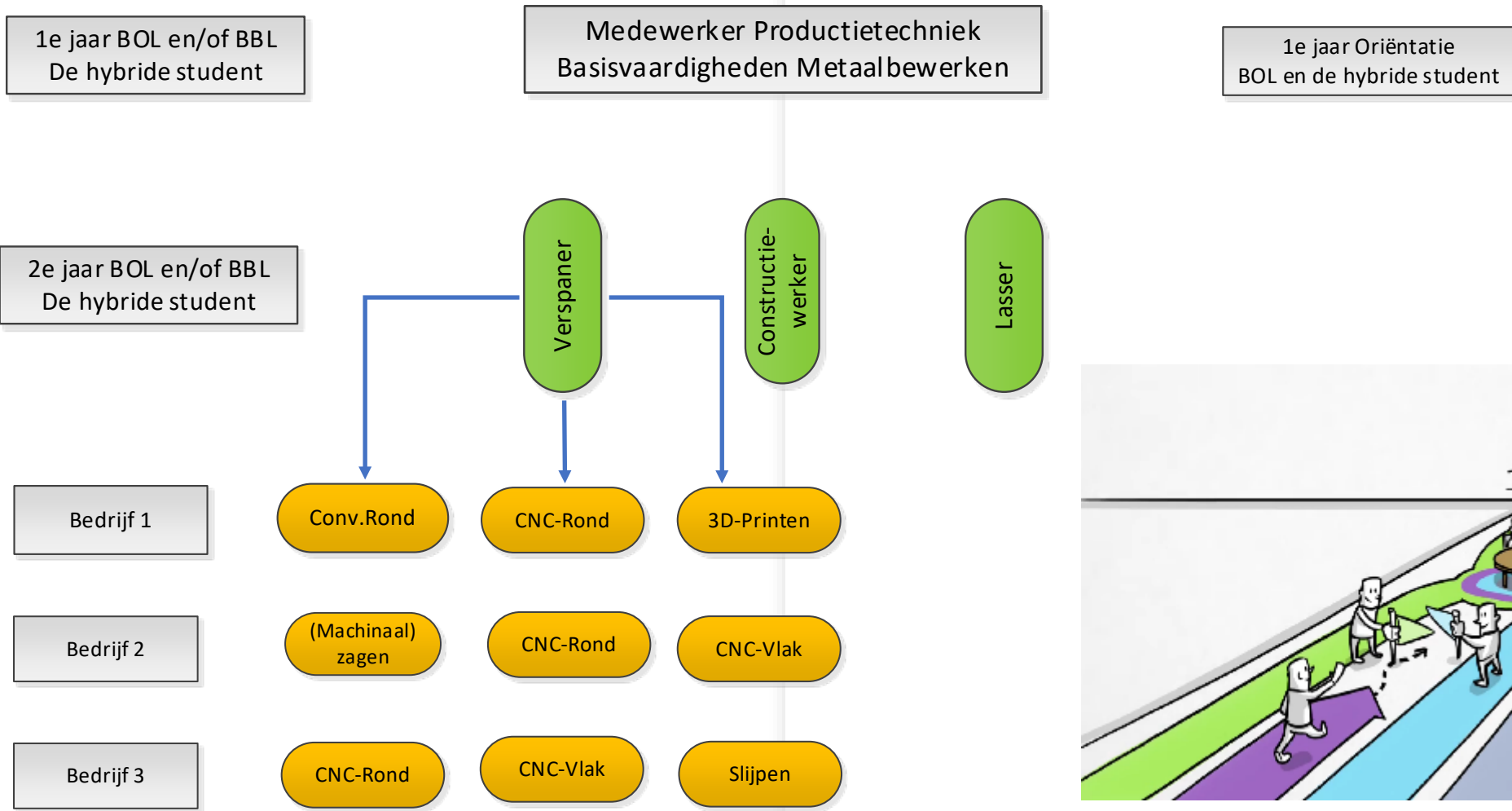
Constructie-  
werker

C25290

Basislasser



# Instream - Medewerker Productietechniek





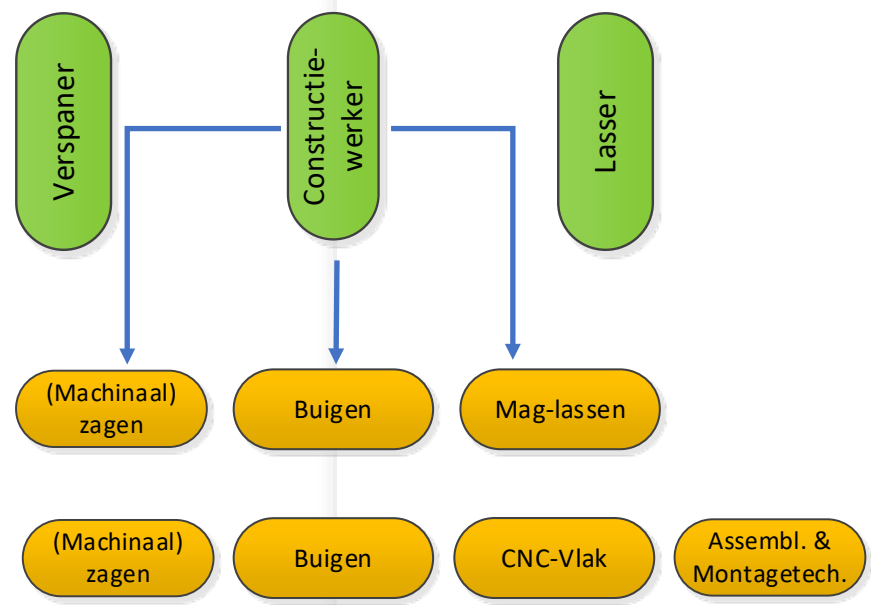
# Uitstroom – Medewerker Productietechniek

1e jaar BOL en/of BBL  
De hybride student

Medewerker Productietechniek  
Basisvaardigheden Metaalbewerken

1e jaar Oriëntatie  
BOL en de hybride student

2e jaar BOL en/of BBL  
De hybride student

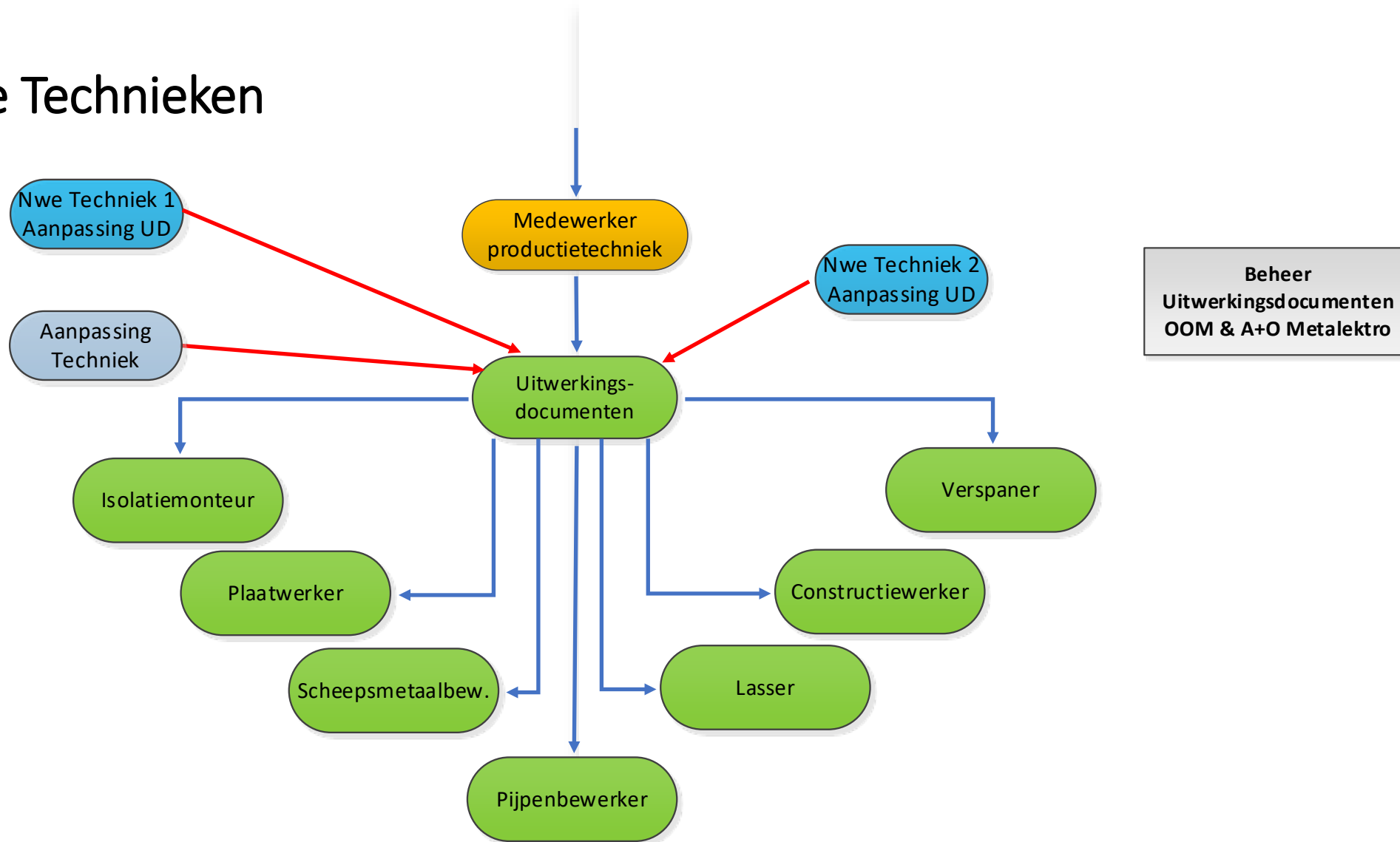


Bedrijf 1

BoonEdam

Lasser

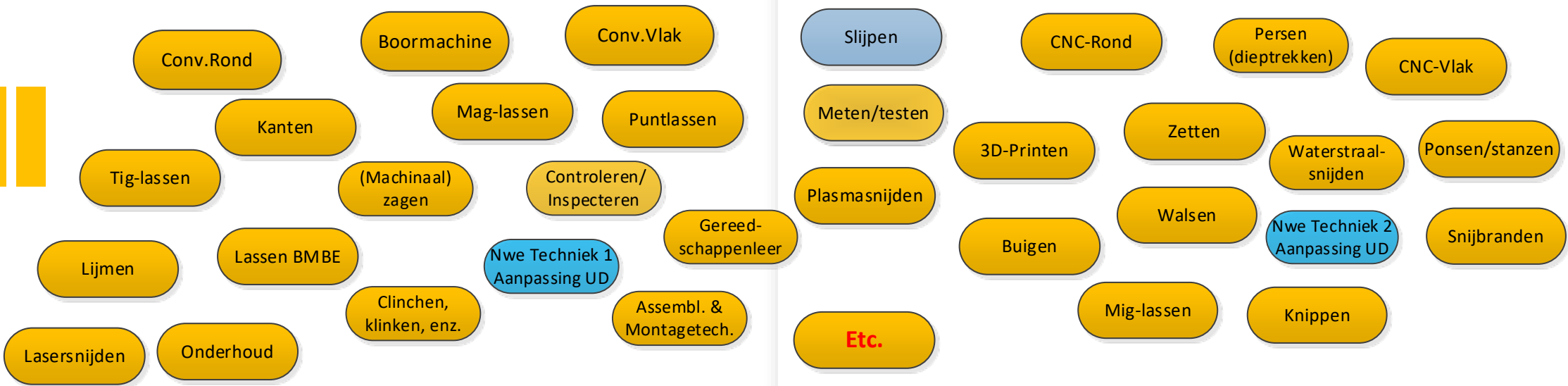
# Nwe Technieken



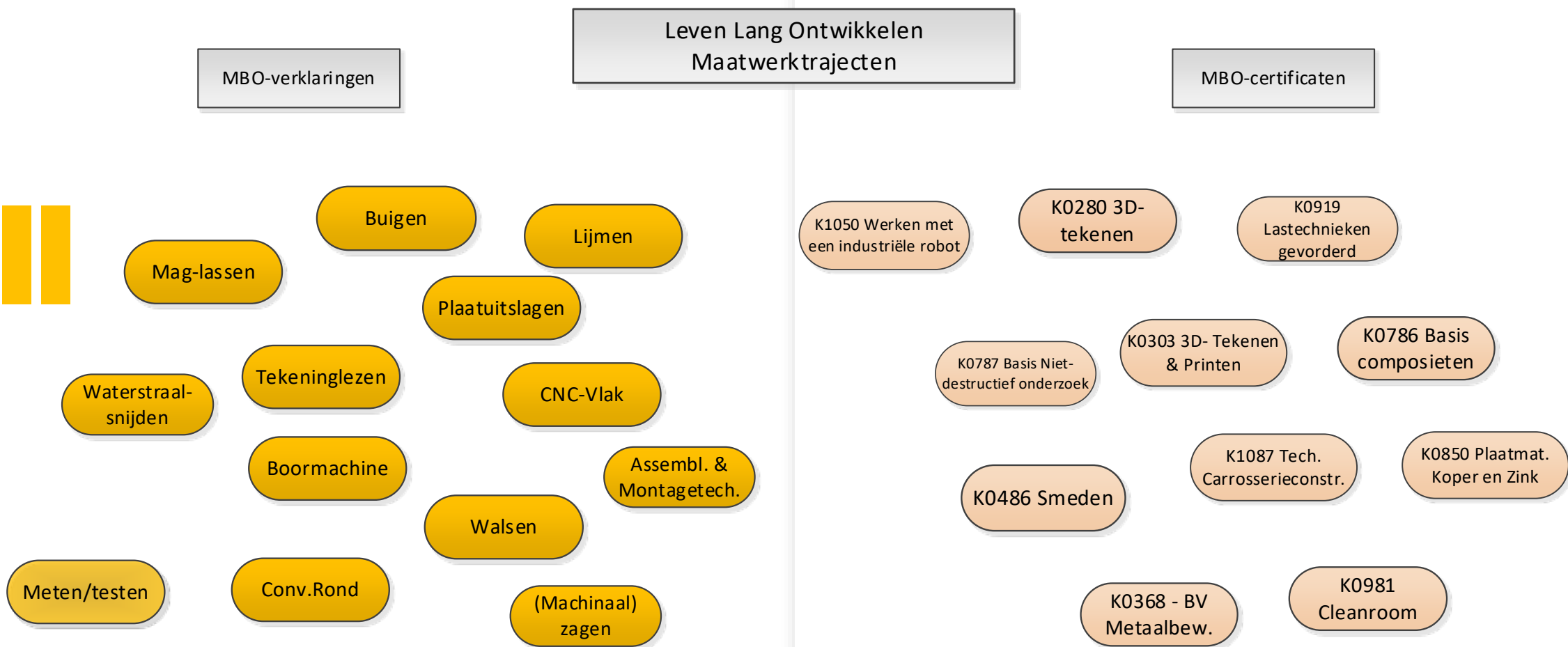
# Modules ge-updated en/of nieuw toegevoegd

Diverse modules basisvaardigheden praktijk en vakleer

Ontwikkeling modules  
Samenwerking tussen ROC's  
bedrijven en/of brancheorganisaties



# LLO & Maatwerktrajecten



# Leermiddelen

Nodig als onderwijs om goed onderwijs te verzorgen.

Leereenheden (sturingsinstrumenten, projectopdrachten) zowel uitgewerkt als in de vorm van een open format, van klein naar groot én een **aantrekkelijk vormgegeven** (digitale) kennisbasis die voortdurend wordt geactualiseerd.

Voor zowel reguliere studenten als in het cursorisch onderwijs.

Liefst dit alles ook nog in een doorlopende leerlijn van bovenbouw vmbo naar alle niveaus in het mbo, mét servicedocumenten, zodat ook startende docenten, hybride docenten en zij-instromers snel ingewerkt kunnen raken.

Welke stap neemt het onderwijs hierin met mogelijk externe partijen?

# Uitwerkingsdocument

## Uitwerkingsdocument Allround constructiewerker

Kwalificatiedossier	Productietechniek
Nummer	23361
Kwalificatie	Allround medewerker productietechniek
Nummer	25895
Niveau	3

### Verantwoording totstandkoming uitwerking

In dit document staat de uitwerking van de allround constructiewerker. Basis hiervoor is het kwalificatiedossier Productietechniek, allround medewerker productietechniek. Alle kennis en vaardigheden uit het kwalificatiedossier gaat u terugvinden in de tabel in de eerste twee kolommen. De kennis en vaardigheden zijn niet zoals in het kwalificatiedossier alfabetisch genoteerd, maar door de ontwikkelgroep gegroepeerd, met een koppeling tussen kennis en vaardigheden waar mogelijk. Vervolgens heeft de ontwikkelgroep waar nodig een aanvulling of verbijzondering hierop gemaakt. U zult daarbij soms een verwijzing naar een keuzedeel tegenkomen. Deze verwijzing heeft als doel de inhoud van het keuzedeel te gebruiken bij het vormgeven van het onderwijs. De studenten kunnen dit keuzedeel niet gebruiken als invulling voor de keuzedeelverplichting. De versie die daarmee ontstaan is, is de 80%-versie. Deze versie is vervolgens door een klankbordgroep voorzien van een reactie. De ontwikkelgroep heeft op basis daarvan aanpassingen doorgevoerd. Wie hebben meegewerkt, kunt u achteraan dit document terugvinden.

En tenslotte. Wanneer u dit document gaat gebruiken, kunt u afwijken of aanpassen waar gewenst. In de tabel is hiervoor ruimte opgenomen.

Mocht u aanvullingen of opmerkingen hebben over dit document, dan kunt u deze via oZone kenbaar maken.

### Context

#### Allround Constructiewerker

De allround constructiewerker werkt zowel binnen als buiten het bedrijf op locatie bij opdrachtgevers. Hij werkt voornamelijk bij constructiebedrijven, die uiteenlopende constructies vervaardigen voor diverse industriële bedrijfstakken. Hij werkt met profielmateriaal. Hij werkt met één of meerdere machines, conventioneel en/of CNC-gestuurd. Hij vervaardigt uiteenlopende constructies en deelconstructies waarbij de complexiteit bepaald wordt door de aard van het product en de aard van de handeling en/of bewerking.

Hij begeleidt andere medewerkers en geeft instructie, communiceert met andere afdelingen, maakt planning van de werkzaamheden, doet voorstellen om te modificeren, kennis van de werkvoorbereiding. Hij krijgt te maken met de digitale ontwikkelingen. Hij heeft overzicht over allerlei werkzaamheden, gelijkend aan een projectomgeving. Is kostenbewust en weet welke materialen te gebruiken.

### Keuzedelen

Keuzedelen die de ontwikkelgroep specifiek ter verdieping zou willen aanraden zijn:

- K1050 Werken met een industriële robot
- K1138 3D Print support
- K0280 3D-tekenen
- K1108 Smart welding
- K0303 Digitale technieken en productievoorbereiding I

### Examinering

Vanuit Esmei zullen examenproducten beschikbaar worden gesteld, met servicedocumenten. In deze servicedocumenten vindt u de kaders waaraan het examen moet voldoen.

# Uitwerkingsdocument

## Vakkennis en vaardigheden

Vakkennis in het dossier	Vaardigheden in het dossier	Aanvullingen hierop/verbijzondering voor Allround constructiewerker	Invulling vanuit school/bedrijf
<p>1. heeft basiskennis van automatische systemen (met betrekking tot digitalisering) die worden toegepast in het beroep</p> <p>2. heeft kennis van computerbesturingssystemen van de machine</p> <p>3. heeft basiskennis van besturingssystemen van gebruikte machines</p> <p>4. heeft kennis van programmering van CNC-bewerkingsmachines en de daaraan verbonden instellingen van de machines</p>	<p>5. kan diverse relevante (ook computergestuurde) machines, apparatuur en gereedschappen in- en /of afstellen</p>	<p>Ten minste voor een van de toe te passen technieken</p> <p>Inclusief CNC-techniek (machinepark)</p> <p>Basiskennis van: (Cobot) robotarm</p>	
<p>6. heeft kennis van programmeertalen voor geautomatiseerd produceren</p> <p>7. heeft kennis van programmeertalen voor geautomatiseerd programmeren *</p>	<p>8. kan geautomatiseerde bewerkingsprogramma's schrijven en testen</p>	<p>Vanuit tekening CNC-programma maken.</p> <p>Maken en controleren van programma's op minimaal 1 machine (CAD/CAM)</p> <p>*Het programma moet te produceren zijn.</p>	
<p>9. heeft kennis van computer CAD/CAM-tekenpakketten</p>	<p>10. kan tekensoftware toepassen</p> <p>11. kan ruimtelijk inzicht verwerken in 2D en 3D-tekeningen</p>	<p>Industriële standaarden (ISO en DIN)</p> <p>Voor produceren en monteren</p>	
	<p>12. kan complexe werktekeningen lezen, begrijpen en beoordelen op maakbaarheid van het product</p>	<p>Productietekening, normen specifiek</p>	

# Uitwerkingsdocument

Vakkennis in het dossier	Vaardigheden in het dossier	Aanvullingen hierop/verbijzondering voor Allround constructiewerker	Invulling vanuit school/bedrijf
	13. kan technische tekeningen en schema's lezen en begrijpen 14. kan technische tekeningen en schema's lezen, interpreteren en analyseren		
15. heeft (basis)kennis van relevante ICT-toepassingen 16. heeft kennis van archiveringsystemen 17. heeft kennis van de functie en werking van gedigitaliseerde systemen 18. heeft kennis van papierloos produceren (3D CAD)	19. kan basale beroepsmatige informatie/communicatie (digitale) vaardigheden toepassen 20. kan relevante ICT-toepassingen uitvoeren (bijvoorbeeld dialoog programmeren aan de machine)	Hedendaagse digitale vaardigheden binnen ICT-toepassingen zoals office 365  Specifiek: Digitalisering administratieve afhandeling en routing (zoals ERP)	
21. heeft basiskennis van de productieketen binnen de branche en leerbedrijf 22. heeft basiskennis van de opbouw en werking van het te vervaardigen product	23. kan denken in de keten: overziet het gehele productieproces en zijn/haar plaats daarbinnen	Zie ook keuzedeel <i>K1111 Verdieping bedrijfsspecifiek product</i> Zie ook keuzedeel <i>K1115 Werken in de keten geschikt voor niveau 2 en 3</i>  Basiskennis van de omgeving waarin CNC- en robots functioneren.	
24. heeft basiskennis van relevante kwaliteitssystemen en -normen 25. heeft kennis van relevante kwaliteitssystemen, -normen en standaarden 26. heeft kennis van relevante bedrijfsprocedures/heeft kennis van bedrijfsprocedures		Bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO,</li> <li>• CE,</li> <li>• NEN,</li> <li>• DIN,</li> <li>• lasvoorschriften,</li> </ul> zoals passingstelsel, vorm- en plaatstoleranties, enz.	



# Uitwerkingsdocument

Vakkennis in het dossier	Vaardigheden in het dossier	Aanvullingen hierop/verbijzondering voor Allround constructiewerker	Invulling vanuit school/bedrijf
27. heeft basiskennis van relevante veiligheids- en milieuregels en persoonlijke beschermingsmiddelen	28. kan relevante arbo-, veiligheids- en milieuregels en bedrijfsvoorschriften toepassen	Inclusief kwaliteitseisen aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• (meet)gereedschappen,</li> <li>• apparaten en machines,</li> <li>• pbm's</li> </ul> Mogelijk VCA	
29. heeft basiskennis van het werkveld van het beroep in het kader van circulariteit en duurzaamheid		Scheiden, hergebruik, efficiënt omgaan met materialen en middelen Zie ook keuzedeel <i>K0030 Duurzaamheid in het beroep C</i>	
30. heeft basiskennis van het werkveld van het beroep in het kader van werken		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAO</li> <li>• opleidingsfonds</li> <li>• branches</li> <li>• innovaties</li> </ul>	
	31. kan bewerkingsvolgorde bepalen		
	32. kan communiceren met externen o.a. opdrachtgevers en leveranciers	Aandacht voor klantcontact en communiceren, kan ook intern rondom taken waarbij luisteren en uitleggen de communicatieve vaardigheden zijn	
	33. kan snel omschakelen van enkelstuksproductie naar serieproductie en vice versa	Flexibiliteit zoals het voorkomt binnen de beroepspraktijk	
34. heeft (basis)kennis van diverse soorten in het beroep gebruikte materialen en hun eigenschappen 35. heeft kennis van verschillende testmethoden voor het		Verdiepende kennis over: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanische eigenschappen (structuren) van materialen</li> <li>• het veranderen van eigenschappen zoals harden</li> </ul>	

# Uitwerkingsdocument

Vakkennis in het dossier	Vaardigheden in het dossier	Aanvullingen hierop/verbijzondering voor Allround constructiewerker	Invulling vanuit school/bedrijf
controleren van producten in de maakindustrie		<ul style="list-style-type: none"><li>• Ferro,</li><li>• non-ferro,</li><li>• kunststoffen,</li><li>• moderne samengestelde materialen (bijvoorbeeld <u>vezelversterkt</u>),</li><li>• keramische materialen</li></ul> <p>Testmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• NDO,</li><li>• DO</li></ul>	
36. heeft basiskennis van machine- en apparatuur instellingen voor het bewerken van in het beroep gebruikte materialen 37. heeft kennis van machineinstellingen voor het bewerken van ferro en non-ferro materialen en kunststoffen en keramische materialen		<p>Toe te passen op complexere producten</p> <p>Onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• toerental,</li><li>• snijsnelheid,</li><li>• voeding/aanzet,</li><li>• stroomsterktes,</li><li>• draadsnelheid,</li><li>• lasparameters en lasmethodebeschrijvingen,</li><li>• smeer- en koelmiddelen,</li><li>• geometrie van gereedschappen</li></ul> <p><i>Keramisch wordt nauwelijks toegepast. Kennis van de <u>machineinstellingen</u> hoeft hier niet voor te worden aangeleerd.</i></p>	

# Uitwerkingsdocument

Vakkennis in het dossier	Vaardigheden in het dossier	Aanvullingen hierop/verbijzondering voor Allround constructiewerker	Invulling vanuit school/bedrijf
	<p>38. kan diverse relevante machines, apparatuur, gereedschappen en hulpmiddelen bedienen (zowel handmatig als machinaal/automatisch)</p> <p>39. kan bij afwijkingen of storingen de machine stilzetten en de storingen oplossen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boormachine,</li> <li>• zetbank,</li> <li>• kantbank,</li> <li>• lasapparatuur,</li> <li>• zaagmachine,</li> <li>• ponsapparaat,</li> <li>• knipbank</li> <li>• snijbrander,</li> <li>• plasmasnijden,</li> <li>• wals</li> </ul> <p>Dagelijks onderhoud zelf; vergaande problematiek melden bij leidinggevende</p>	
<p>40. heeft (basis)kennis van relevante materiaalbewerkingstechnieken in het beroep (bijvoorbeeld verspanende, vervormende, scheidende en/of verbindende technieken)</p> <p>41. heeft kennis van innovatieve productietechnieken</p>	<p>42. kan relevante materiaalbewerkingstechnieken in het beroep uitvoeren (bijvoorbeeld verspanende, vervormende, scheidende en/of verbindende technieken) =</p> <p>43. kan verschillende conventionele en niet-conventionele bewerkingstechnieken toepassen</p>	<p><i>Basis</i> Zie ook keuzedeel K0368 <i>Basisvaardigheden metaal</i></p> <p><u>Kennismaken met:</u> Digitale productievaardigheden zoals 3Dprinting</p> <p><i>Allround constructiewerker</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omvormen: (CNC) kanten, walsen, buigen</li> <li>• Verbinden: Lassen (niveau Nil 2)</li> <li>• Verspanen: Tappen, boren, ruimen, frezen</li> <li>• Scheiden: Knippen, thermische snijprocessen, zagen</li> </ul>	

# Uitwerkingsdocument

Vakkennis in het dossier	Vaardigheden in het dossier	Aanvullingen hierop/verbijzondering voor Allround constructiewerker	Invulling vanuit school/bedrijf
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenbouwen: Bouten, schroefverbindingen, klemmen, klinken, persen</li> </ul> <p>Toe te passen op complexe producten, met toepassing van praktische materiaalkennis</p>	
<p>44. heeft basiskennis van het controleren, meten en testen van producten</p> <p>45. heeft basiskennis van toe te passen meetinstrumenten, meetmethoden en meet- en controlemethodieken</p>	<p>46. kan verschillende meetinstrumenten gebruiken (voor het meten en controleren van het eigen werk)/kan relevante meetmethoden toepassen</p>	<p>Vorm- en plaatstoleranties</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rolmaat,</li> <li>• schuifmaat,</li> <li>• lashoogtemeters,</li> <li>• hoekmetingen</li> </ul> <p><u>Alleen kennis van:</u> laser</p>	
	<p>47. kan een meetrapport invullen/opstellen</p>	<p>Volgens bedrijfsnorm</p>	
<p>48. heeft (basis)kennis van materialen en middelen voor het schoonmaken van de producten en werkplek</p>		<p>Specifiek onderhoud aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gereedschap,</li> <li>• apparatuur,</li> <li>• machines</li> </ul> <p>binnen de bedrijfscontext die hoort binnen de uitwerking</p> <p>Weet veilig om te gaan met materialen en middelen</p>	



Regio College

# OER

*Onderwijs- en Examen Regeling*

Productietechniek

voor de opleiding

Allround medewerker productietechniek Crebonr. 25895

voor de uitstroom

Allround Constructiewerker

Cohort 2023



Regio College

# OER

*Onderwijs- en Examen Regeling*

Productietechniek

voor de opleiding

Allround medewerker productietechniek Crebonr. 25895

voor de uitstroom

Allround Verspaner

Cohort 2023

# OER

## 1. Kerngegevens

<b>BRIN nummer:</b>	25 RA					
<b>School:</b>	Techniek & ICT					
<b>Crebo en naam opleiding:</b>	79020 - Techniek en procesindustrie					
<b>Crebo en naam Kwalificatiedossier:</b>	23361 - Productietechniek					
<b>Versie van het KD (jaar):</b>	01-08-2023					
<b>Examencommissie:</b>	Jaarlijks worden de namen van de leden via DLWO bekend gemaakt					
<b>Examenreglement :</b>	Jaarlijks wordt het vastgestelde examenreglement via DLWO bekend gemaakt					
<b>Correspondentie adres Commissie van Beroep voor de examens</b>	p/a College van Bestuur Cypressehout 99 1507 EK Zaandam					
<b>Uitstroomprofiel (code + naam):</b>						
<b>Crebonr</b>	<b>Naam</b>	<b>Leerweg</b>	<b>Niveau</b>	<b>SBU (wettelijk)</b>	<b>Locatie (Z / P/ E/ H)</b>	<b>Studieduur</b>
25895	Allround medewerker productietechniek	BBL	3	4800	Z	3 jaar
<b>Toelichting: Deze OER heeft betrekking op de uitstroom Allround Constructiewerker.</b>						
Deelnemers (doorstromers) die het diploma van niveau 2 reeds behaald hebben, kunnen in twee jaar het diploma voor niveau 3 behalen. Een doorstromer stroomt in het 2 <sup>e</sup> jaar van de opleiding in.						

Tijdens het volgen van deze opleiding kunnen wijzigingen in de opleiding (onderwijs en/of examinering) noodzakelijk zijn.  
Wijzigingen worden in deze oer verwerkt en vermeld op het wijzigingenblad aan het begin van deze oer.  
De laatste versie van deze oer vind je altijd op de DLWO.

# OER

Deel C. Examinering Profieldeel P2: Allround medewerker productietechniek						
Profiel	P2-K1: Voert (complexe) bewerkingen en/of modificaties uit					
	Examen	Inhoud Werkprocessen	Vorm	Periode	Plaats School / BPV	Weging
P2-K1	25895-PK2-01 Uitvoeren	P2-K1-W1 Controleert de werkopdracht en bereidt de werkzaamheden voor P2-K1-W2 Stelt de benodigde machines en gereedschappen in en af P2-K1-W3 Voert (complexe) bewerkingen uit P2-K1-W4 Meet, controleert en/of test producten P2-K1-W5 Rondt werkzaamheden af	PvB	5-12	BPV	100%
	Totaal:					100%
<p><b>Toelichting</b> Om voor kerntaak P2-K1 te slagen, moet je voor elke exameneenheid minimaal een voldoende hebben behaald en moet het eindresultaat een 6 of hoger zijn. Vervolgens wordt het eindoordeel bepaald op grond van bovenstaande weging. Het eindoordeel is een afgerond cijfer van 1 tot 10.</p> <p>De bij een beoordelingsvorm geleverde prestatie moet, voor zover van toepassing, altijd voldoen aan de criteria die op het beoordelingsformulier zijn aangemerkt als cruciaal (→).</p> <p>Vervolgens wordt het eindoordeel bepaald op grond van bovenstaande weging. Het eindoordeel is een afgerond cijfer van 1 tot 10.</p> <p>De berekening van het resultaat gaat volgens de richtlijnen die zijn vastgesteld in het geldende Examenreglement Beroepsonderwijs van het Regio College.</p> <p><b>Examenonderdelen</b> Het cijfer van een examenonderdeel wordt afgerond tot op een geheel getal van 1 tot en met 10. Bij afronden tot op een geheel getal worden getallen met één decimaal van een half of groter naar boven afgerond en breuken kleiner dan een half naar beneden. Er wordt afgerond op gehele getallen. De eerste decimaal is bepalend. Dus het cijfer 5,48 wordt 5 en cijfer 5,51 wordt een zes.</p> <p><b>Exameneenheden</b> De waardering van een exameneenheid kan worden vastgesteld met ofwel de begrippen "onvoldoende", "voldoende" of "goed", ofwel met een cijfer met één decimaal op de schaal van 1,0 tot en met 10,0. De cijfers van exameneenheden worden tot op één decimaal vastgesteld, waarbij er sprake is van afkappen na de eerste decimaal. Afkappen is niet afronden, maar de tweede decimaal "verdwijnt". Dus het cijfer 5,48 wordt 5,4 en het cijfer 5,51 wordt een 5,5.</p>						



# Diploma

# Diploma

middelbaar beroepsonderwijs

Kwalificatie:

## Allround Medewerker Productietechniek

Crebo-code: 25895  
Behorende bij kwalificatiedossier: Productietechniek (Crebo-code 23361)  
Niveau van de kwalificatie: 3  
Uitwerkingsdocument: Allround Constructiewerker

Keuzedeel: 3D-tekenen (Crebo-code: K0280)  
Keuzedeel: Digitale technieken en productievoorbereiding I (Crebo-code: K0303)  
Keuzedeel: Werken met een industriële robot (Crebo-code: K1050)

De ondergetekende verklaren dat **Voorbeeld Naam**

Geboren: 29 februari te Alkmaar  
aan: Regio College voor beroepsonderwijs en Educatie Zaanstreek-Waterland

de opleiding, bedoeld in artikel 7.1.2, tweede lid, van de Wet educatie en beroepsonderwijs, met goed gevolg heeft afgesloten.

Zaandam, 22 juni 2026

Namens de centrale Examencommissie

Handtekening van de kandidaat

# Resultatenlijst

## Resultatenlijst middelbaar beroepsonderwijs

Kwalificatie:

Allround Medewerker Productietechniek

Crebo-code: 25895  
Behorende bij kwalificatiedossier: Productietechniek (Crebo-code 23361)  
Niveau van de kwalificatie: 3  
Uitwerkingsdocument: Allround Constructiewerker

De ondergetekende verklaren dat

**Voorbeeld Naam**

Geboren: 29 februari 2007 te Alkmaar  
aan: Regio College voor beroepsonderwijs en Educatie Zaanstreek-Waterland

de opleiding, bedoeld in artikel 7.1.2, tweede lid, van de Wet educatie en beroepsonderwijs, met goed gevolg heeft afgesloten.

Examenonderdelen behorende bij de kwalificatie			
Specifieke examenonderdelen			Resultaat
Kermtaak 1	B1-K1: Vervaardigt producten en/of onderdelen		7 (zeven)
Kermtaak 2	P2-K1: Voert (complexe) bewerkingen en/of modificaties uit		6 (zes)
Generieke examenonderdelen			
Nederlandse taal	Referentie niveau: 2F	Centraal examen 5,8 Instellingsexamen 6,5	6 (zes)
Rekenen	Referentie niveau: 2F	Centraal examen	7 (zeven)
Loopbaan en burgerschap	De examenkandidaat heeft voldaan aan de instellingseisen		v

Keuzedelen		
Naam keuzedeel		
3D-tekenen	K0280	8 (acht)
Digitale technieken en productievoorbereiding I	K0303	9 (negen)
Werken met een industriële robot	K1050	7 (zeven)

Zaandam, 22 juni 2026

Namens de centrale Examencommissie

Handtekening van de kandidaat