

maart 2022

Herziening Kwalificaties Metaal & Metalektro

Vragenuurtje



beroepsonderwijs  bedrijfsleven

Welkom bij het eerste vragenuur Herziening kwalificatiestructuur Metaalopleidingen

Programma

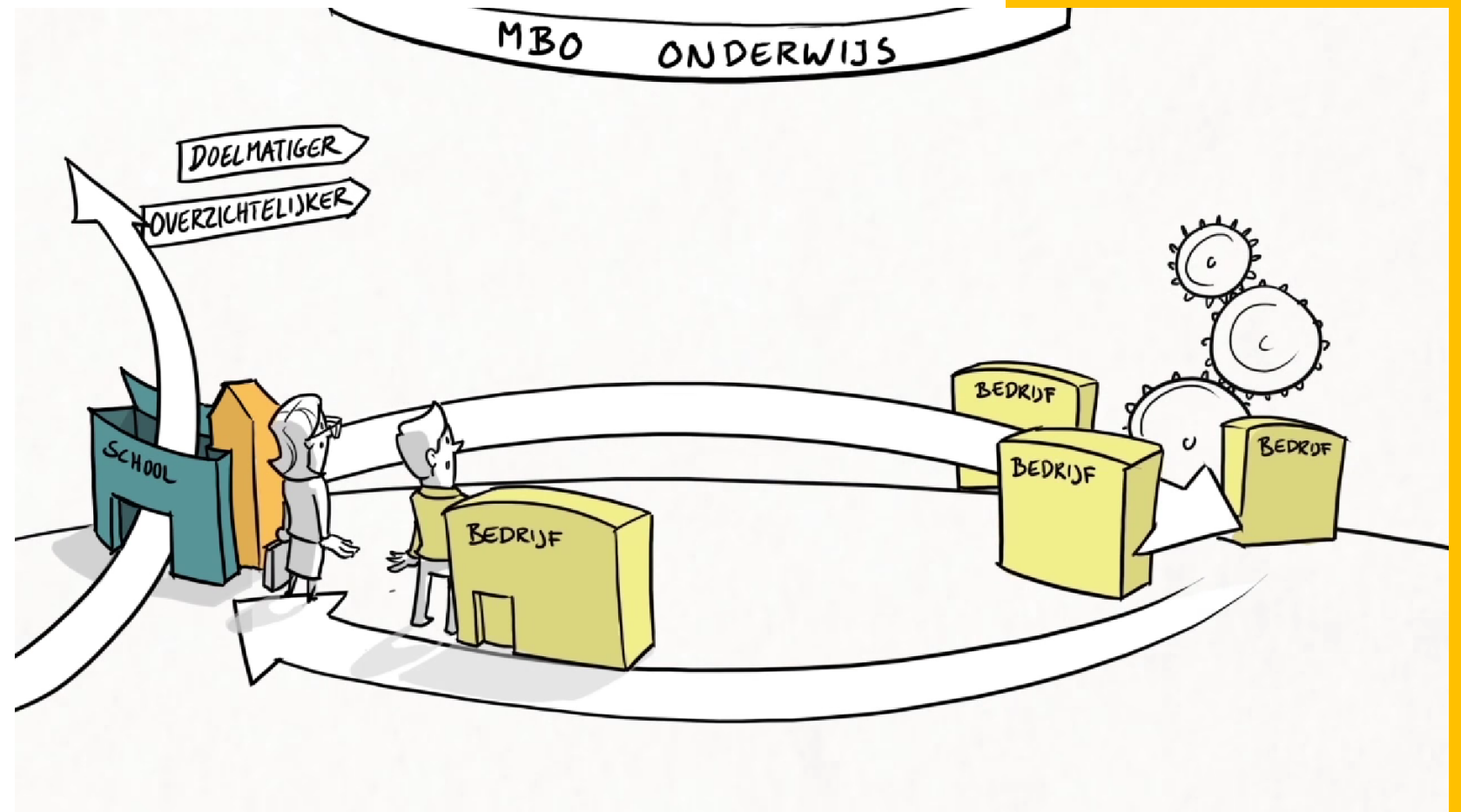
- 16.00-16.05 uur Welkom – Bob Klaasen, beleidsadviseur btg TGO, uitleg programma en huishoudelijke mededelingen
- 16.05-16.15 uur Aanleiding herziening en voordelen - Hanneke Ackermann, FME programmamanager onderwijs & arbeidsmarkt
- 16.15-16.25 uur Processtappen en ontwikkelingen - Louis Rutten, Onderwijskundig adviseur bij Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB)
- 16.25-16.55 uur Ruimte voor Vraag & Antwoord aan panel
- 16.55-17.00 uur Samenvatting & afsluiting
-



Aanleiding herziening en voordelen

Hanneke Ackermann

*programmamanager
onderwijs & arbeidsmarkt
bij FME*

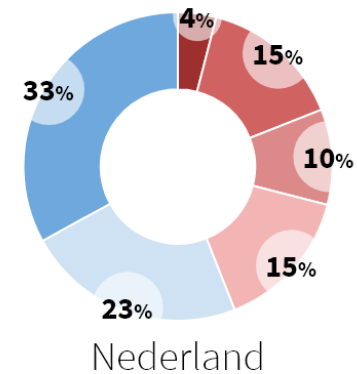


Hoe werkt het?

- MBO werkt met kwalificaties (wat moet een beginnend beroepsbeoefenaar kennen en kunnen)
- Sociale partners zijn met onderwijs wettelijk verantwoordelijk voor de inhoud
- Het gaat niet goed....

Werkenden technologische industrie naar opleidingsniveau

Verdeling naar opleidingsniveau

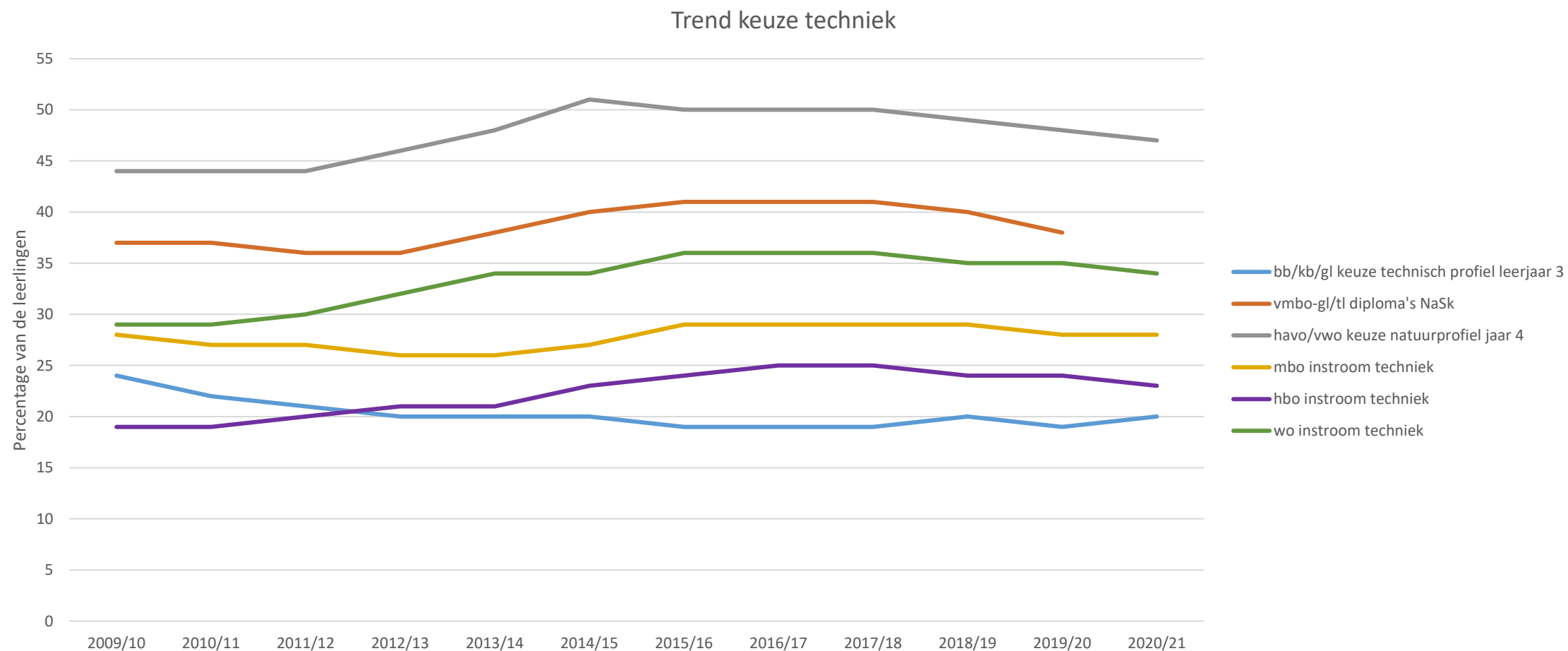


● Primair onderwijs ● Mbo niveau 1 / vmbo ● Mbo niveau 2 ● Mbo niveau 3 / havo
● Mbo niveau 4 / vwo ● Hbo / wo

2020

Dalende instroom techniek over de volle linie

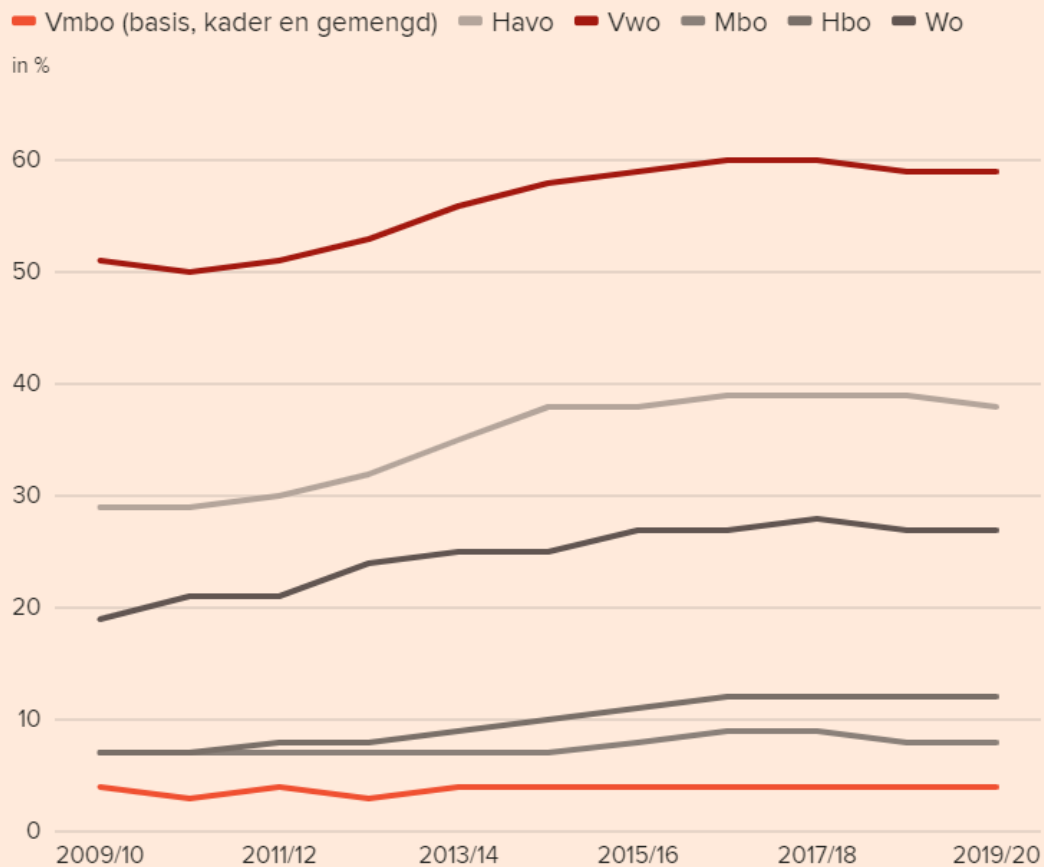
svz juni 2021



Meisjes en technische opleidingen

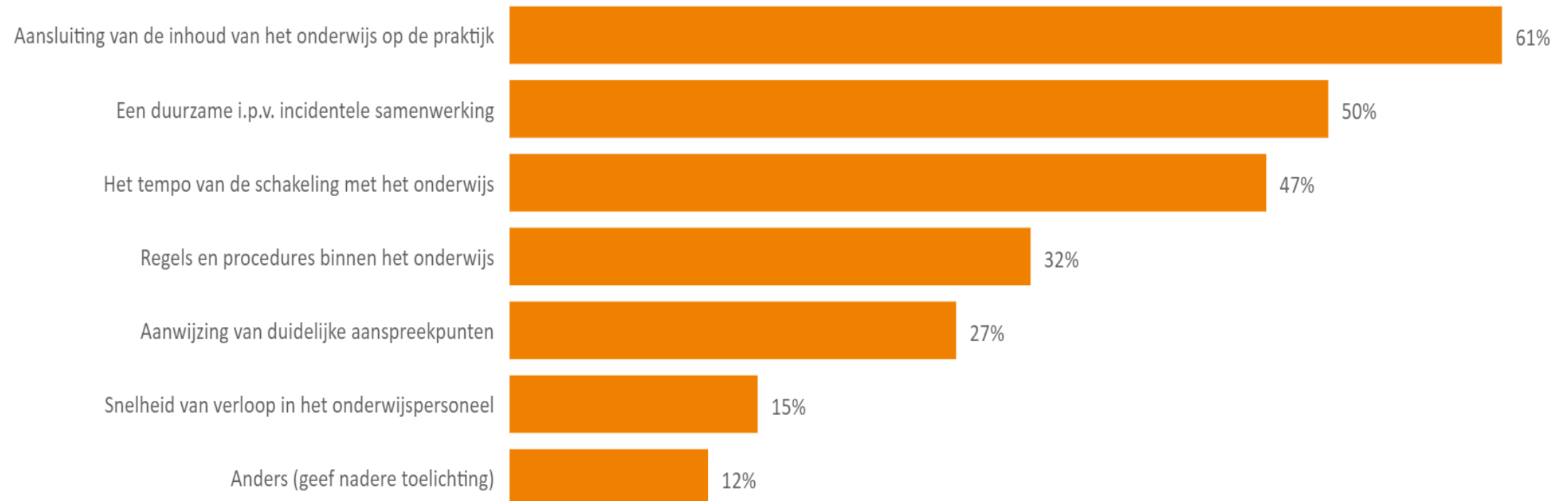
Meiden kiezen nauwelijks voor technische vmbo-opleiding

Aandeel vrouwen bij technische studierichtingen, per niveau.



Samenwerking met onderwijs: uitdagingen

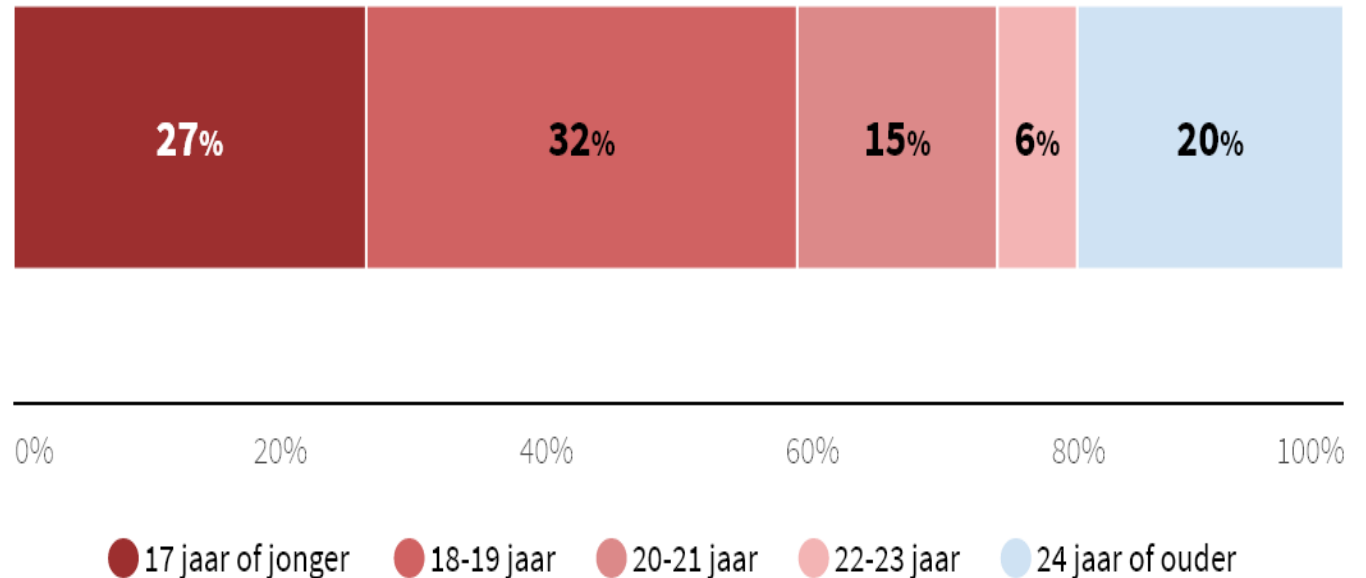
Uitdagingen in de samenwerking



Vooraf
jongeren
kiezen voor
de
opleidingen

Verdeling naar leeftijd

Nederland



2018

In veel opleidingen weinig leerlingen

Nr.	Kwalificatiedossier	Kwalificaties	Crebonummer	Leerlingaantallen		Nr.	Kwalificatiedossier	Kwalificaties	Crebonummer	Leerlingaantallen		
				BOL	BBL					BOL	BBL	
1	Metaalbewerken (23118)	Basislasser	25290	60	69	26	Vliegtuigonderhoud (23125)	Monteur vliegtuigonderhoud	25322	0	0	
2		Constructiewerker	25291	318	916	27		Constructie repair specialist	25320	2	0	
3		Pijpenbewerker	25292	17	4	28		Eerste monteur vliegtuigonderhoud	25321	205	0	
4		Plaatwerker	25293	3	54	29		Technicus mechanica	25324	628	1	
5		Scheepsmetaalbewerker	25295	0	0	30		Technicus avionica	25323	257	0	
6		Allround lasser	25287	29	65	31		Technisch tekenen (23123)	Tekenaar werktuigbouw	25315	3	4
7		Allround constructiewerker	25286	305	1587	32			Tekenaar constructeur	25312	0	30
8		Allround pijpenbewerker	25288	2	48	33		Middenkader engineering (23119)	Commercieel technicus engineering	25296	159	0
9		Allround plaatwerker	25289	1	131	34			Technicus engineering	25297	9197	700
10		Scheepsbouwer	25294	0	26	35		Human technology (23113)	Technicus human technology	25265	453	0
11		Constructie- en plaattechnoloog	25572	0	55	36		Werkvoorbereiden/uitvoeren (23058)	Werkvoorbereider fabricage	25122	0	108
12	Precisietechniek (23254)	Verspaner	25623	58	152	37	Service en onderhoud (23122)	Eerste monteur service en onderhoud werktuigbouw	25306	61	279	
13		Allround precisieverspaner	25624	38	576	38		Technicus service en onderhoud werktuigbouw	25310	64	139	
14		Instrumentmaker	25625	12	0	39	Maritieme techniek (23239)	Medewerker maritieme techniek	25596	204	18	
15		Verspaningstechnoloog	25627	6	175	40		Allround medewerker maritieme techniek	25597	22	23	
16	Researchinstrumentmaker	25626	409	0	41	Engineer maritieme techniek		25598	4	4		
17	Mechatronica (23130)	Monteur elektrotechnische systemen	25341	44	122	42	Leidinggeven op basis van vakmanschap (23208/23075)	Technisch leidinggevende	25161, 25529			
18		Monteur mechatronica	25342	239	234	43		Dakdekken (23215)	Monteur metalen dakdekken en gevels	25543	0	40
19		Eerste monteur elektrotechnische systemen	25339	48	194	44	Allround dakdekker metaal		25542	0	3	
20		Eerste monteur mechatronica	25340	718	1027	45	Isolatiwerken (23116)	Isolatiemonteur	25278	0	0	
21	Mechatronische systemen (23131)	Technicus elektrotechnische systemen	25343	3	147	46		Opmeter technische isolatie	25279	0	0	
22		Technicus mechatronische systemen	25344	338	519	47	Voertuigen en Mobiele werktuigen (23109)	Monteur mobiele werktuigen	25246	41	205	
23	Vliegtuigbouw (23124)	Kunststofbewerker vliegbouw	25317	0	0	48		Allround monteur mobiele werktuigen	25241	257	579	
24		Plaatwerker vliegtuigbouw	25318	0	0	49		Technicus mobiele werktuigen	25247	387	273	
25		Samenbouw vliegtuigbouw	25319	0	28	50	Entree (23110)	Assistent installatie- en constructietechniek	25253	921	297	

Aanleiding

- Rijnland Advies (toekomstverkenning opleidingen metaal, 2019)
- Panteia (skills toekomst metaal, 2020)
- KBA Nijmegen (versnippering/innovatiekracht technisch mbo, 2021)



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Skills voor de toekomst in de metaal en metaalektro

Bevindingen uit een onderzoek naar de vraag van werkgevers

Oplossingen

Op hoger abstractieniveau

Specialisaties

Up-to-date blijven, zonder wettelijke wijziging

Flexibeler onderwijsvormen, zoals

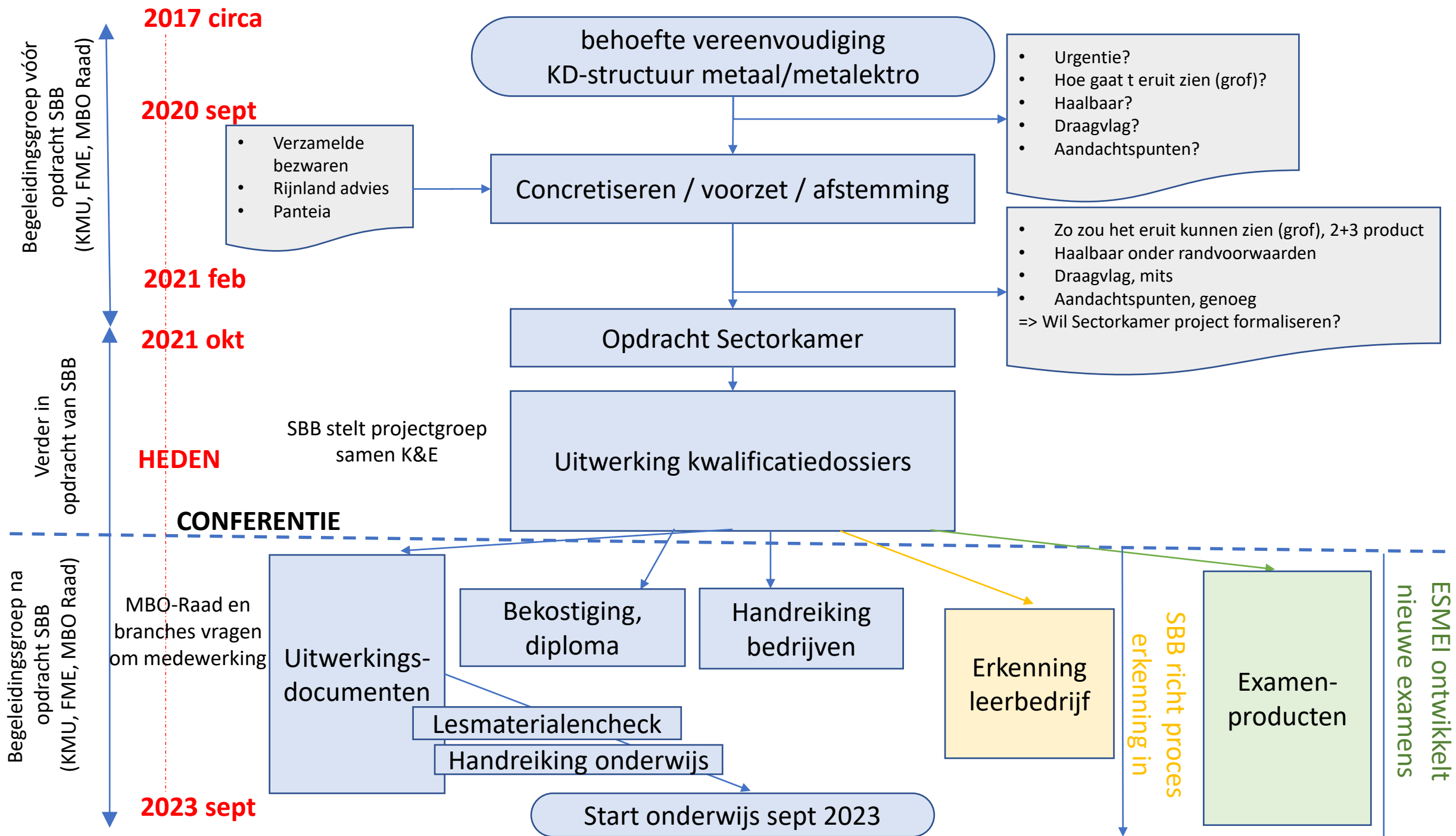
- Verschillende specialisaties in 1 klas, passend in 1 OER
- Maatwerk via een modulaire opbouw, ook LLO
- Binnen 1 kd, meerdere richtingen benoemen in de school
- Gericht op de toekomst

Inbedding in een gezamenlijke sectorstructuur



Impact op leerling, school, bedrijf

- Het gesprek
 - Verantwoordelijkheid voor juiste informatie
 - Begeleiding
 - Breder erkende leerbedrijven
 - Breed en/of gespecialiseerd opleiden
 - Publiek private samenwerking
-





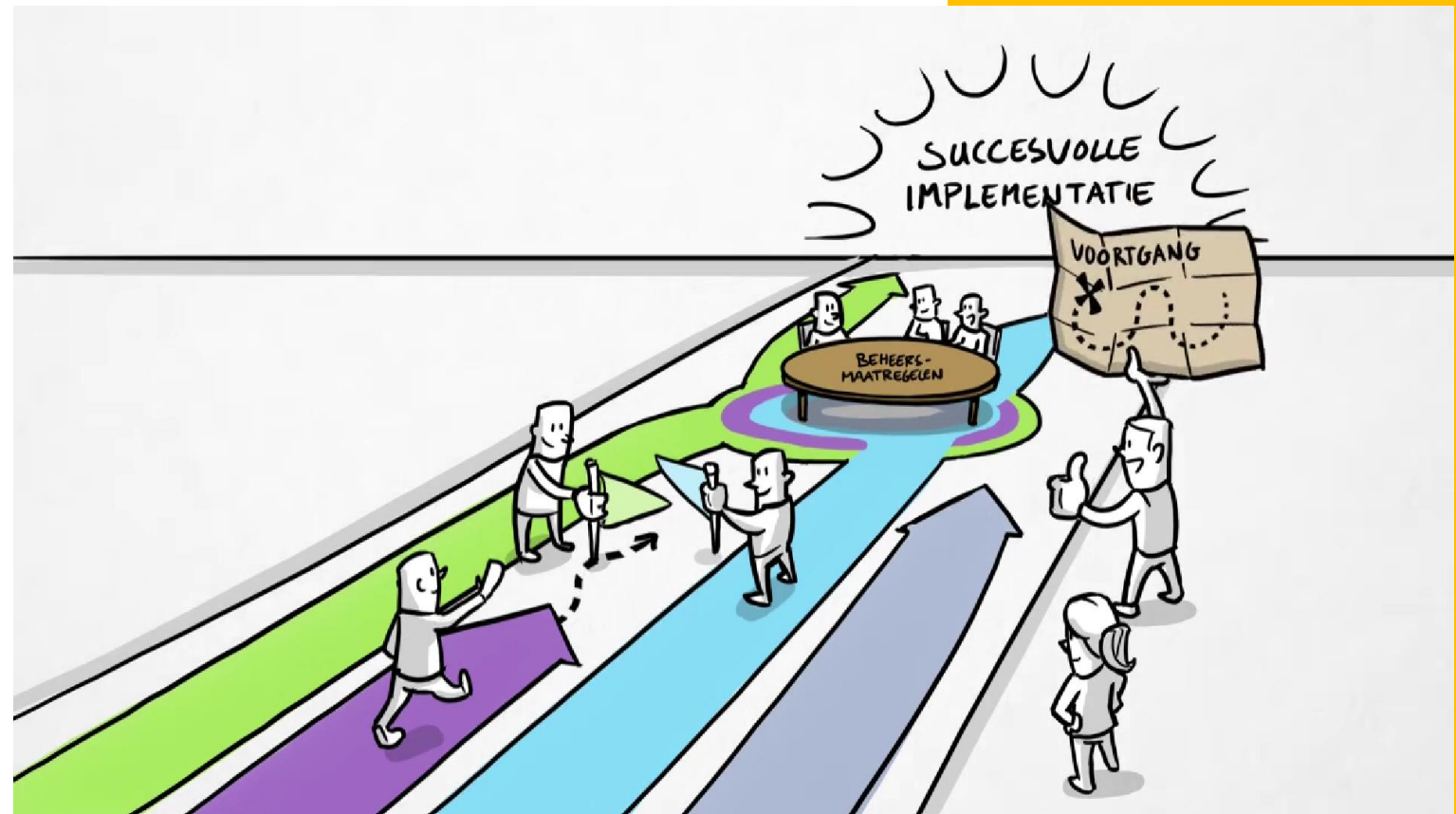
Uw invloed

- Commitment
 - Stoptrein met vastgestelde haltes
 - Stel vragen en ontwikkel mee
 - Wettelijke eisen voor kd's en keuzedelen
 - Gezocht: goede benamingen voor de drie hoofdrichtingen
-

Processtappen en ontwikkelingen

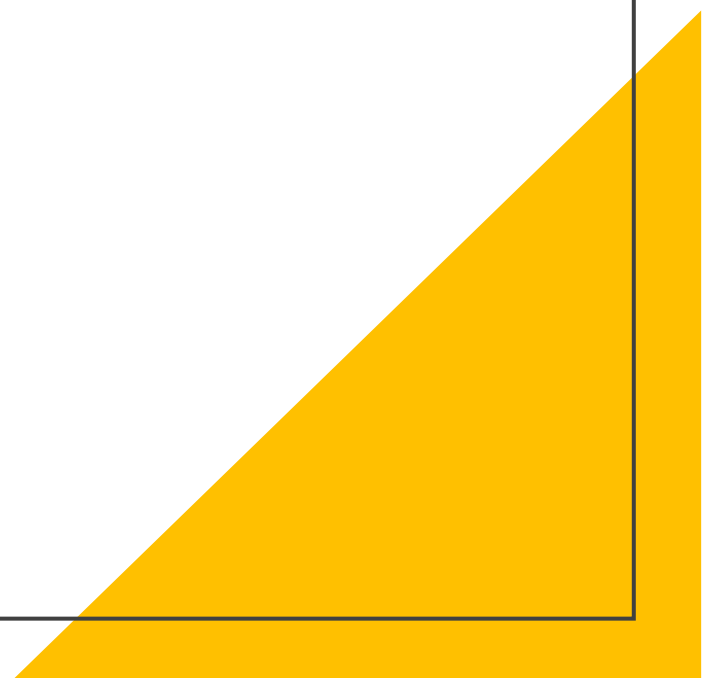
Louis Rutten

*Onderwijskundig adviseur bij
Samenwerkingsorganisatie
Beroepsonderwijs
Bedrijfsleven (SBB)*



Rol SBB bij vernieuwing

- Ontwikkelen kwalificatiedossiers via marktsegment en sectorkamer
- Organiseren werkgroepen
- Meedenken in hele proces



Opdracht SBB

Eén dossier: maken van producten, 1 niveau 2, 1 niveau 3, 1 niveau 4

- *Metaalbewerken (23118) (11 profielen)*
- *Precisietechniek (23254) (5 profielen)*
- *Vliegtuigbouw (23124) (3 profielen)*

Eén dossier: maken van systemen, 1 niveau 2, 1 niveau 3, 1 niveau 4

- *Vliegtuigonderhoud (23125) (5 profielen)*
- *Mechatronica (23130) (4 profielen)*
- *Mechatronische systemen (23131) (2 profielen)*

Eén dossier: middenkader niv 4

- *Human technology (23113) (1 profiel)*
- *Middenkader engineering (23119) (2 profielen)*
- *Technisch tekenen (23123) (alleen de profielen tekenaar werktuigbouw en tekenaar constructeur)*

Een aantal nader te bepalen keuzedelen

- *Isolatiwerken (23116) (2 profielen)*

Profiel van kwalificatiedossier:

Metaalproductie

Crebonr. Xxxxx

Kwalificaties

- >> Medewerker metaalproductie (Crebonr. Xxxxx)
- >> Allround medewerker metaalproductie (Crebonr. Xxxxx)
- >> Technoloog metaalproductie (Crebonr. Xxxxx)

Versie

2022

Geldig vanaf

01-08-2023

Opleidingsdomeinen

Metaal en metaalektro (Crebonr. Xxxxx)

-
- Voorbeelddossier
 - Vertrouwen binnen heldere kwaliteitskaders
 - Houdbaarheid

Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Wettelijke beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie	Studieduur van de kwalificatie
P1 Productmaker maakindustrie	2	Nee	basisberoepsopleiding	
P2 Allround productmaker maakindustrie	3	Nee	vakopleiding	
P3 Producttechnoloog maakindustrie	4	Nee	middenkaderopleiding	

Basisdeel

De gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatiedossier zijn de volgende:

B1-K1 Vervaardigt (metaal)producten en/of onderdelen	B1-K1-W1	Bereidt de werkzaamheden voor
	B1-K1-W2	Vervaardigt en/of bewerkt het (metaal)product
	B1-K1-W3	Meet en controleert het (metaal)product en/of onderdeel
	B1-K1-W4	Rondt de werkzaamheden af en levert het (metaal)product op

Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1	Productmaker maakindustrie
Geen extra kerntaken en werkprocessen	

P2	Allround productmaker maakindustrie	
P2-K1 Bereidt voor en voert (complexe) bewerkingen en/of reparaties/modificaties uit	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 werkzaamheden
	P2-K1-W5	Rondt werkzaamheden af

Vraag & Antwoord

- 1) Waar worden de cross-overs Smart Industry en Smart Building in deze herziening gepositioneerd?
- 2) Wat de rol van het Masterplan (bedrijfsleven) in Rotterdam en hoe zien jullie de uitrol hiervan en de samenwerking onderwijs en regionaal bedrijfsleven?
- 3) Kunnen jullie aangeven wat de wijzigingen in de kwalificatie Precisietechniek zijn?
- 4) Hoeveel procent van het onderwijs moet met de beroepscontext worden ingevuld om het te kunnen vermelden op het diploma? Komen hier richtlijnen voor of is dat aan het onderwijs om in te vullen?

