

SYMPOSIUM

Gecijferdheid in het mbo

23 juni 2026 | Amsterdam



Practoraat
gecijferdheid in het mbo

IE Rekenen Portfolio

Anders waarderen van gecijferdheid

Edwin Roovers MEd
Master Toets & Onderwijs Kwaliteit

Rapportage



**Rapportage pilot
rekenportfolio**

Inhoud en evaluatie Instellingsexamen
Rekenportfolio mbo

Mei 2026

**Coöperatie
Examens
MBO**

Samengesteld
Jan Adema, Pe
Coöperatie E

Ik gooi je voor de leeuwen!

- ✓ Beoordelen van een portfolio-opdracht, met:
 - Opdracht-beschrijving
 - Verbeterde rubric / beoordelingsformulier
 - Uitgewerkte opdracht



Rekenportfolio opdracht

X2 Laminaat leggen

Plan van aanpak

Samenvatting

De vloer van je huiskamer (of een andere ruimte) moet vervangen worden.
Je wil een laminaatvloer leggen. Onder het laminaat leg je een ondervloer van isolerende platen.
Je bepaalt wat je nodig hebt en rekent uit hoeveel het gaat kosten.

Complexiteit

Niveau X2

Rekenvaardigheden in deze opdracht

Code	Rekenvaardigheid	Toepassing in deze opdracht
1C	Je voert metingen uit met een meetinstrument.	Opmeten van de ruimte en noteren van maten.
2B	Je maakt, leest en begrijpt een werktekening.	Tekenen van de plattegrond op schaal en intekenen ondervloer en plinten.
2C	Je rekent met omtrek, oppervlakte en inhoud.	Berekenen van vloeroppervlak en benodigde pakken laminaat.
5A	Je zoekt gegevens op, leest ze af en rekent met de gegevens.	Prijzen, maten en inhoud per verpakking opzoeken.

X2 Laminaat leggen - 3. Opdracht

Omschrijving

1. Plattegrond tekenen

- Maak een w
- Bereken de

2. Laminaat kiezen

- Kies een me
- Leg uit waar
- Bereken hoe
van $\pm 10\%$).

3. Ondervloer bepalen

- Kies een typ
- Teken de pl
- bereken hoe

4. Plinten berekenen

- Teken de pli
- Bereken hoe

5. Kosten berekenen

- Bereken de
- Maak een o

Voorbeeld:

Materiaal	Aanpak
Laminaat	... p
Ondervloer	... pl
Plinten	... m

6. Kosten per jaar

- Hoeveel jaa
- Bereken de
Totale kost

Opdracht X2 - Laminaat leggen

1C. Je voert metingen uit met een meetinstrument.

Je gebruikt het gekozen meetinstrument correct.

Niet Deels Voldoende Excellent

Je noteert de resultaten van de meting systematisch.

Niet Deels Voldoende Excellent

2B. Je maakt, leest en begrijpt een werktekening.

Je maakt een werktekening op schaal of je maakt een product volgens een werktekening.

Niet Deels Voldoende Excellent

Je geeft een aanvullende beschrijving/legenda met gangbare begrippen bij je werktekening of je legt uit en geeft berekeningen hoe je de werktekening hebt gebruikt.

Niet Deels Voldoende Excellent

2C. Je rekt met omtrek, oppervlakte en inhoud.

Je berekent omtrek, oppervlakte of inhoud en gebruikt de juiste formules en eenheden als het voor de vraag nodig is.

Niet Deels Voldoende Excellent

5A. Je zoekt gegevens op, leest ze af en rekt met de gegevens.

Je zoekt de passende gegevens om je vraag te beantwoorden en vermeld waar je de gegevens hebt gevonden.

Niet Deels Voldoende Excellent

Je leest de gegevens correct af en maakt er berekeningen mee waar nodig.

Niet Deels Voldoende Excellent

7. Analyse en reflectie

- Ben je binnen je budget gebleven?
- Wat zou je de volgende keer anders doen bij het plannen of meten?

Losse tegels 9,32m per pak.

Nodig 1 pak

Plinten

Plakplint grace natural zelfklevend Lengte 2,40m

Nodig:

1x Lengte = 2,68m – 0,6m aanrecht = 2,08m per zijde

Tegenover keukenblok. 2,94m – 2,0m = 0,94m

Rest stukjes zijn te klein. 2,68m – 2,08 = 0,6m

2 zijden 2,08 + 1x0,94

Totaal plint = 5,1m

1 plint = 2,40 meter dus ik heb drie nodig

Materiaal	Aantal	Prijs per stuk.	Totaal.
Laminaat	5 pakken	19,16€	95,80€
Ondervloer	1 pak	23,21€	23,21€
Plinten	3	4,96€	14,88 €
			133,89 €

Levensduur van deze kwaliteit is tussen de 6 en 15 jaar.

Maar de keuken is erg belastend. Dus reken ik 6 jaar

Ik neem alleen de kosten van het laminaat. De ondervloer kan langer mee.

95,80 / 6 jaar = 15,97

Analyse en Reflectie.

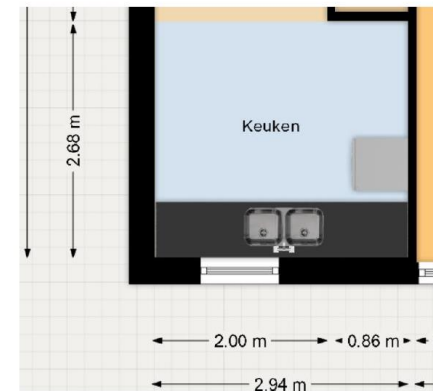
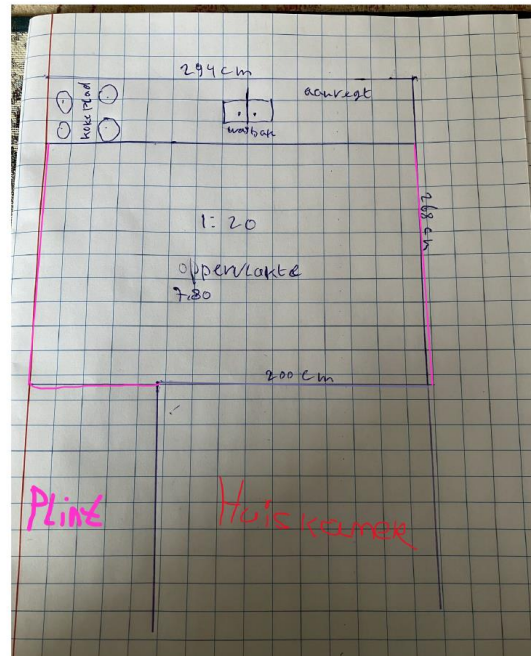
Analyse De Kamer inrichten vond ik een lastig onderdeel Het tekenen van de plattegrond En het op schaal uitrekenen We waren lastig.

Reflectie In deze opdracht Binnen mezelf echt tegengekomen Ik vond het een lastige pittige opdracht Tekenen was sowieso niet mijn ding en dan ook nog een plattegrond

Maken op schaal Maar met de juiste begeleiding Is het toch gelukt Ik heb hier daar ook heel veel van geleerd.

Er wordt aan het einde van de opdracht Gevraagd naar Als je binnen het budget binnen gebleven Aan het begin van de opdracht is er niks gevraagd over een budget Deze heb ik dan ook niet ingevuld

Opdracht laminaat leggen.



Type gekozen: praxis laminaat Grace naturel. Lente eik donkergrijs.

Ik heb dit type gekozen om dat het in de aanbieding was en in mijn budget past en de kleur in mijn interieur past.

Lengte x breedte 2,68x2,94 = 7,88m²

Snijverlies = 10% 10% van 7,88 = 0,788

Nodig 7,88 + 0,788 = 8,67m²

Volgens opgaaf in 1 pak 2,13m² per pak.

8,67/2,13 = 4,07 = afgerond 5pakken

Ondervloer.

firstfloor isoline eco

Opdracht X2 - Laminaat leggen

1C. Je voert metingen uit met een meetinstrument.

Je gebruikt het gekozen meetinstrument correct.

Niet

Deels

Voldoende

Excellent

Je noteert de resultaten van de meting systematisch.

Niet

Deels

Voldoende

Excellent

2B. Je maakt, leest en begrijpt een werktekening.

Je maakt een werktekening op schaal of je maakt een product volgens een werktekening.

Niet

Deels

Voldoende

Excellent

Je geeft een aanvullende beschrijving/legenda met gangbare begrippen bij je werktekening of je legt uit en geeft berekeningen hoe je de werktekening hebt gebruikt.

Niet

Deels

Voldoende

Excellent

2C. Je rekt met omtrek, oppervlakte en inhoud.

Je berekent omtrek, oppervlakte of inhoud en gebruikt de juiste formules en eenheden als het voor de vraag nodig is.

Niet

Deels

Voldoende

Excellent

5A. Je zoekt gegevens op, leest ze af en rekt met de gegevens.

Je zoekt de passende gegevens om je vraag te beantwoorden en vermeld waar je de gegevens hebt gevonden.

Niet

Deels

Voldoende

Excellent

Je leest de gegevens correct af en maakt er berekeningen mee waar nodig.

Niet

Deels

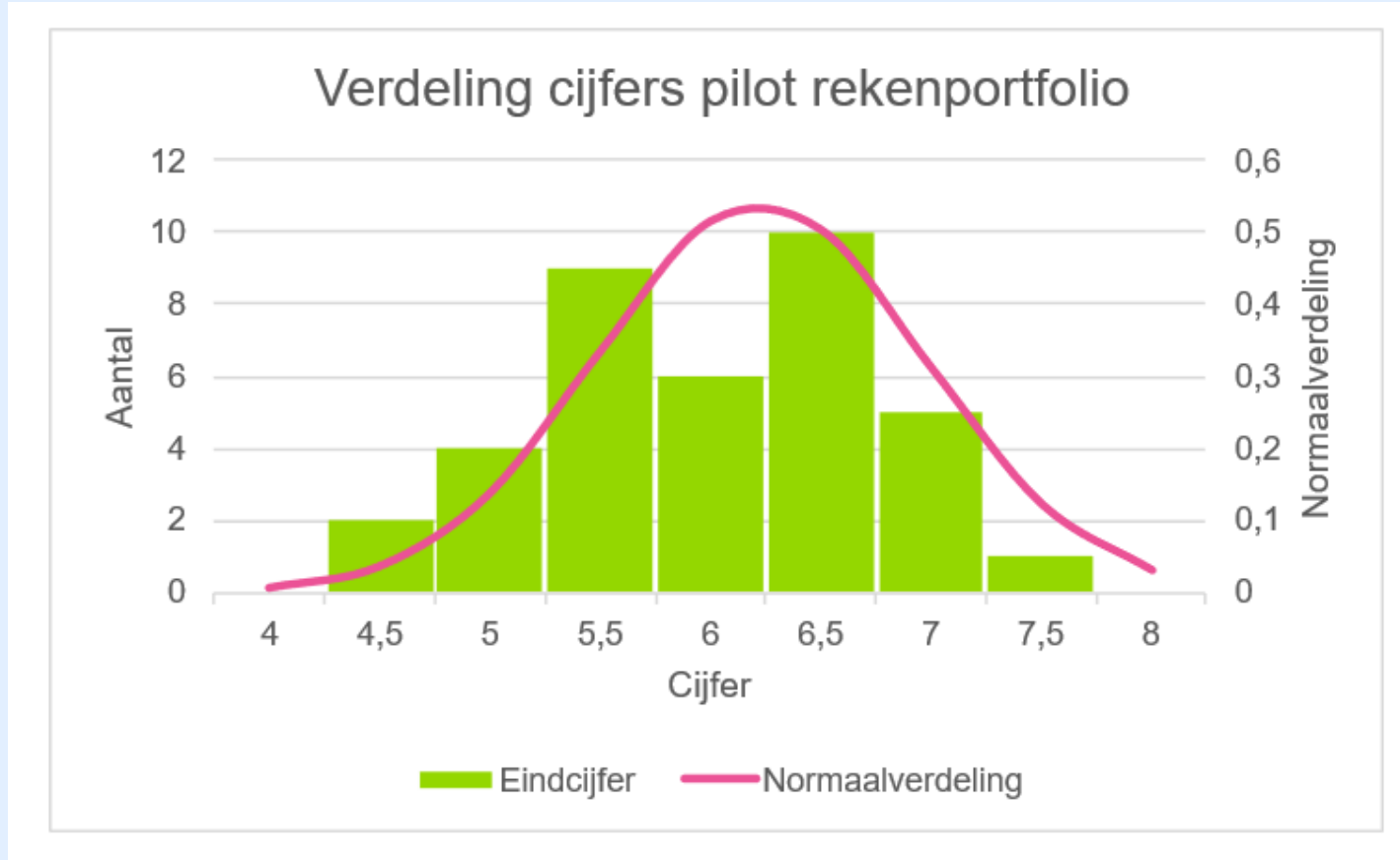
Voldoende

Excellent

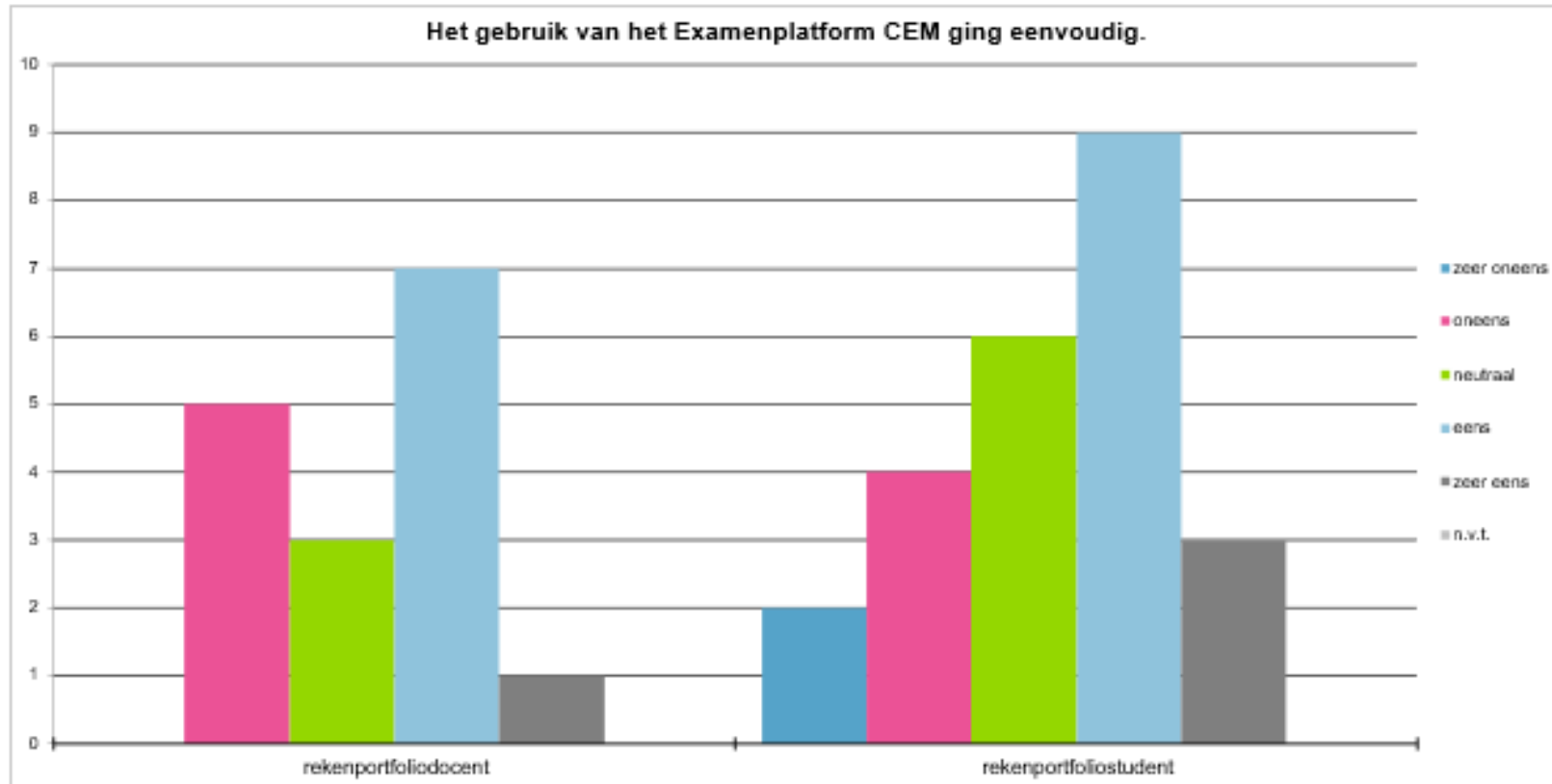
Resultaten (geanonimiseerd)

	Aantal docenten	Aantal studenten	Aantal studenten klaar binnen de pilot	1 ^e beoordeling $\geq 5,5$	2 ^e <u>beoordeling</u> $\geq 5,5$	Totaal aantal $\geq 5,5$	% geslaagd t.o.v. totaal aantal studenten pilot	% $\geq 5,5$ t.o.v. totaal aantal beoordelingen
	6	11	9	4	4	8	73%	89%
e	2	8	5	4	0	4	50%	80%
	4	3	2	2	n.v.t.	2	67%	100%
	1	1	1	1	n.v.t.	1	100%	100%
	1	13	7	5	0	5	38%	71%
	6	12	9	8	0	8	67%	89%
	2	1	1	0	1	1	100%	100%
	3	7	2	0	1	1	14%	50%
	1	3	1	1	0	1	33%	100%
	26	59	37	25	6	31	53% (31 van 59)	84% (31 van 37)

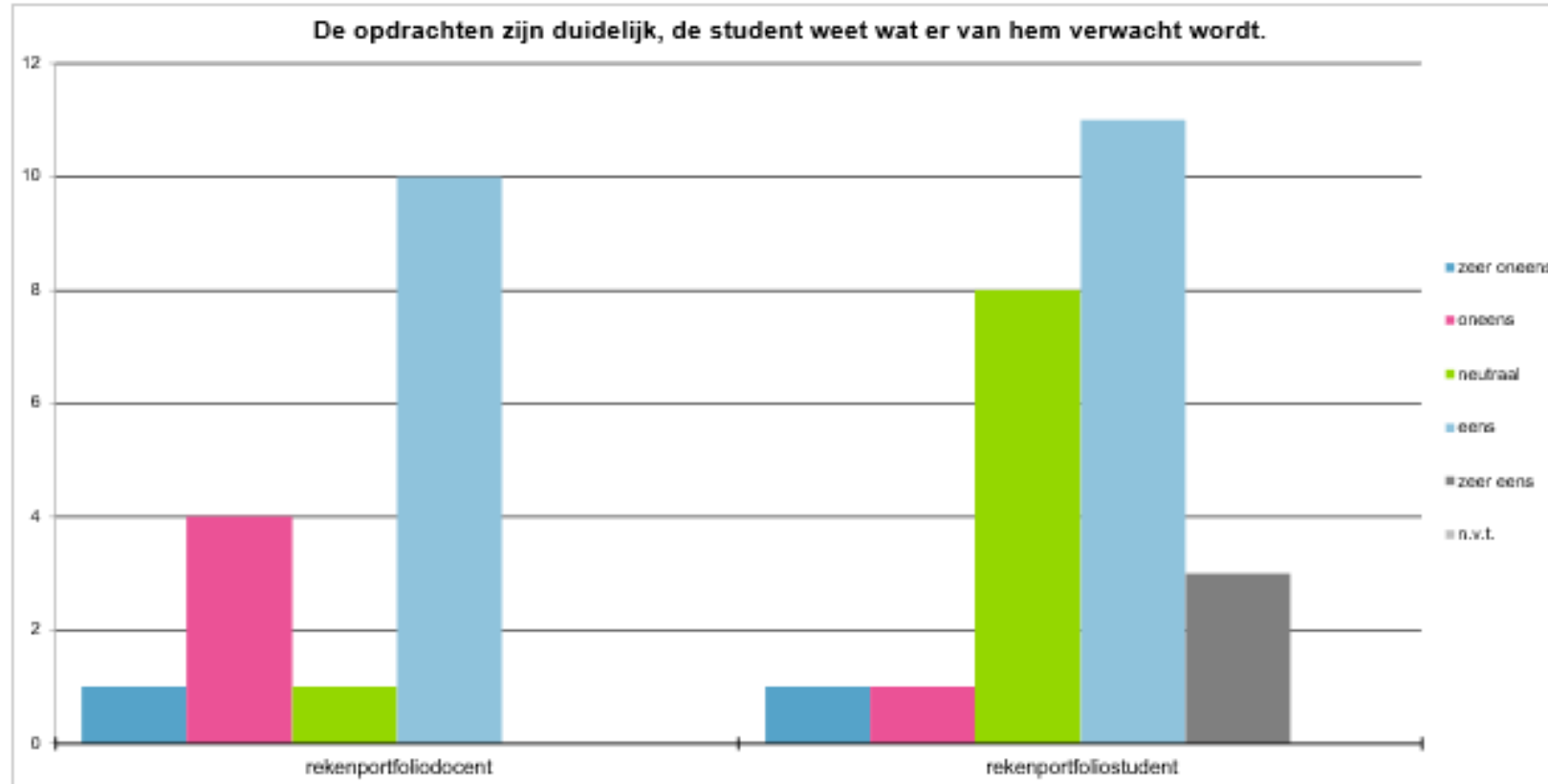
Resultaten



Ervaringen

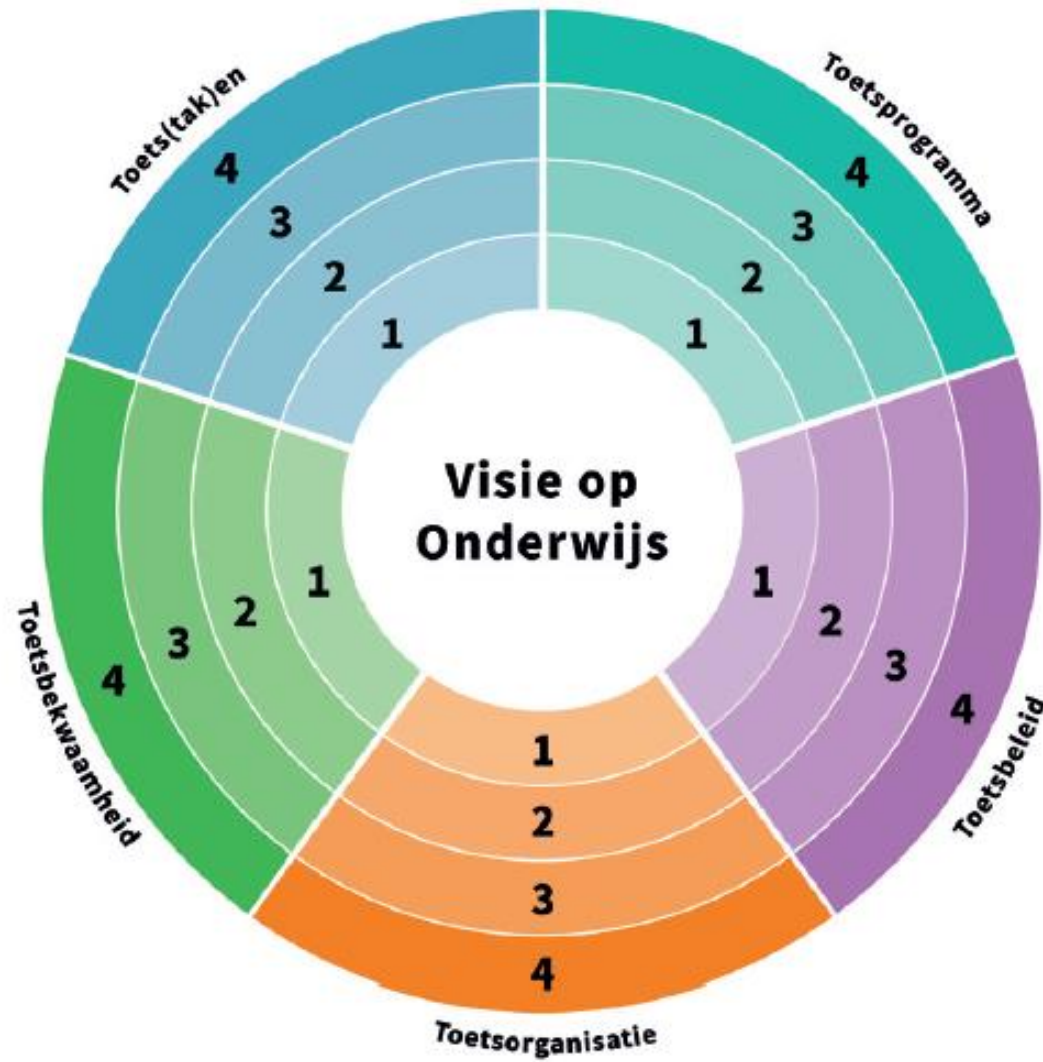


Ervaringen



Practoraat
gecijferdheid in het mbo

Coöperatie
Examens
MBO



- 1 Activiteiten-georiënteerde
- 2 Proces-georiënteerde
- 3 Systeem-georiënteerde
- 4 Keten-georiënteerde

**“Zo zien ze allemaal dat ik dus best wel
kan rekenen en mijn diploma haal!”**