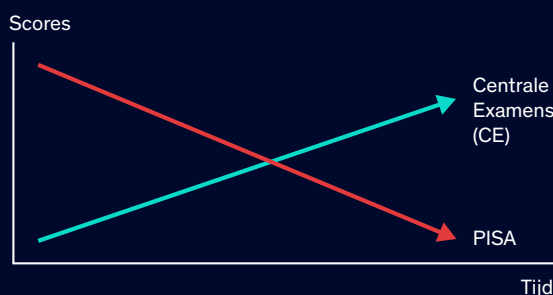


Het onderzoek in één oogopslag

Toetsen getoetst

Hoe kunnen we de paradox van de niveaudaling in het onderwijs verklaren?

Wat stellen we vast voor Wiskunde en Natuurkunde?



- 1 De vwo CE cijfers Wis- en Natuurkunde zijn de afgelopen 30 jaar gestegen
- 2 De PISA scores voor Wiskunde en Natuurwetenschappen dalen de afgelopen 20 jaar
- 3 Ook andere nationale en internationale onderzoeken duiden op achterblijvend niveau

Wat zou de oorzaak kunnen zijn?



PISA is geen adequate ontwikkelingsniveaumeting? ❌



Er is geen verband te verwachten tussen PISA en het CE? ❌



Het niveau van de vwo CE's is de afgelopen 30 jaar gedaald? ✅

Nieuw onderzoek wijst naar drie grondoorzaken

1 CE's bevatten in de afgelopen jaren fors minder stof

De CE's toetsen nu 40-50% minder stof dan 30 jaar geleden

Ook de School Examens bevatten minder stof

2 De CE's van nu zijn makkelijker:

Minder denkstappen nodig om een vraag te beantwoorden

Meer makkelijke en minder moeilijke vragen

Bij Wiskunde is vooral de moeilijkere stof verdwenen

3 Het niveau van de vwo-populatie is gedaald

Minder goede landelijke scores nu op bijna identieke examenvragen dan 30 jaar geleden door:

- a Meer kandidaten: het aandeel vwo CE-kandidaten is 30 procent gestegen
- b Minder goed voorbereide vwo-examenpopulatie

Mogelijke paden voorwaarts

- 1 Erkenning dat het niveau is gedaald en een maatschappelijk debat en permanente aandacht voor kwaliteit
- 2 Meer onderzoek naar andere onderwijsvormen (havo, vmbo), andere vakken en naar maatregelen
- 3 Realisatie van een positieve kwaliteitstrendbreuk door de lat hoger te leggen en het onderwijssysteem te

