



19 januari 2022

Uitgave van de Leido Academy, het thema-netwerk voor LevenLang Leren

Resultaten voortgezet onderwijs examen 2021 Gevolgen blijven volgen? Hoe reageert het hbo?

1 Inleiding

Voor onze nieuwsbrieven gebruiken we diverse bronnen, om te zien wat zich zoal afspeelt rond ons onderwijsstelsel. Een interessante bron daarvoor is de digitale WiskundE-brief, gericht op wiskundeleraren maar uiteraard ook bruikbaar voor iedereen die zich nauw verwant voelt met wat er zoal gebeurt met dit belangrijke maar tevens emotioneel beladen vak. Het is ook een cruciaal vak voor veel opleidingen in het hbo, in bepaalde sectoren, terug te vinden in de nadere vooropleidingseisen die aan de inschrijving worden gesteld.

De eindexamens havo en vwo in 2020 en 2021 kenden een bijzondere aanpak als gevolg van de pandemie. Ook dit jaar wordt de examenkandidaten extra ruimte gegeven om aan de gestelde eisen te gaan voldoen, minder ruim dan die eerdere jaren. Maar de overheid is toch van mening dat tegemoet moet worden gekomen aan de lastige omstandigheden waaronder de leerlingen zich moeten voorbereiden.

Het is nog niet duidelijk wat de effecten zijn van die aanpassingen op het studiesucces in het hbo en wo, maar er lopen ongetwijfeld allerlei monitorende onderzoeken om daarvan straks aan OCW verslag te kunnen doen. De slagingspercentages in 2020 en 2021 zijn erg hoog geweest, in 2020 tegen de 99% en in 2021 zo'n 95%, ook nog behoorlijk hoger dan normaal. Het is spannend wat het dit jaar gaat worden, mede als het gaat om het aantal inschrijvingen voor het hoger onderwijs. Maar we moeten ook afwachten of er meer uitvallers en switchers zullen zijn, ook als het effect van de verlenging van de termijnen voor het (negatief bindend) studieadvies is uitgewerkt. Of daarbij de resultaten voor bepaalde havo- en vwo-vakken op het examen een rol spelen, is een aanvullend onderzoek waardig.

Onlangs verscheen een WiskundE-brief met een actuele analyse van de cijfers die in de afgelopen jaren zijn gescoord op de examens, om te kijken naar wat er in absolute zin is gebeurd. Die analyse is op verzoek van OCW door het Cito uitgevoerd. In die brief wordt stevig aan de bel getrokken, met een alarmerend karakter, vooral voor het vak wiskunde.

We geven eerst een aantal relevante passages uit de betreffende WiskundE-brief. Vervolgens gaan we in op mogelijke ontwikkelingen in de komende tijd, als de signalen uit deze brief kunnen worden gezien op mogelijke effecten ervan.

2 Wiskunde – examenresultaten bekeken: Niveau eindexamenkandidaten 2021

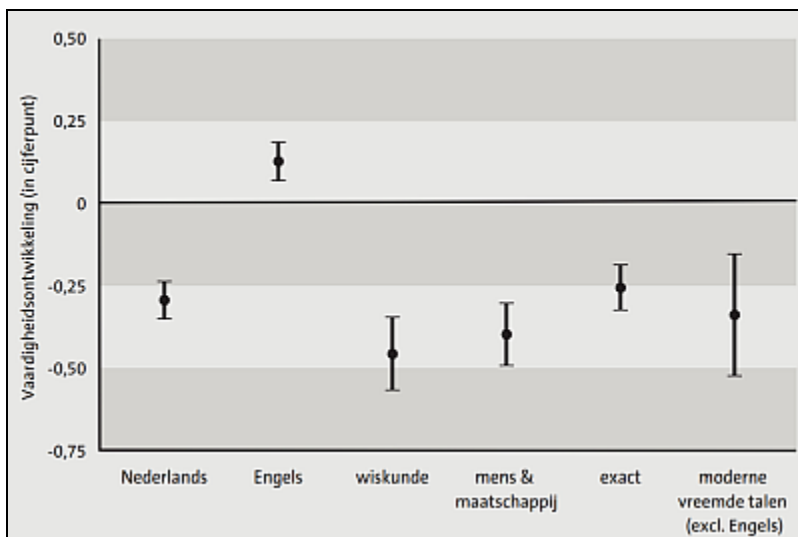
Uit de WiskundE-brief een aantal passages, met er tussendoor een paar toelichtende *cursieve* kanttekeningen.

“Er is regelmatig aandacht besteed aan de mindere resultaten bij de laatste wiskunde-examens, vooral als niet alleen de cijfers maar ook de absolute scores worden beschouwd. Vlak voor de aankondiging van een nieuwe 'lockdown' publiceerde het ministerie een door Cito opgestelde analyse waaruit blijkt dat bij vrijwel alle vakken sprake was van een niveaudaling. Die niveaudaling is volgens deze analyse bij wiskunde duidelijk groter dan bij andere vakken.”

Het is zo dat bij een eindexamen uiteindelijk via allerlei procedures de leerlingen per vak een eindcijfer krijgen toegekend. Maar het betreft vrijwel altijd een resultaat na een correctie van de

daadwerkelijke score, dus van hetgeen de examenkandidaat daadwerkelijk aan punten behaalt, dus van 'wat iemand goed heeft en wat met punten wordt beloond'.

"Het Cito spreekt in de analyse van een afname van de gemiddelde *vaardigheid*. De prestaties van de leerlingen die afgelopen jaar eindexamen deden, zijn vergeleken met de prestaties van examenkandidaten in de periode 2015-2019. Daarbij is nadruk gelegd op het laatste examenjaar. Die bepaling kent in coronatijd uiteraard allerlei voetangels en klemmen. Het resultaat laat zich daarom beter vangen in betrouwbaarheidsintervallen dan in precieze getallen. Toch is het beeld vrij duidelijk.



figuur 1

Figuur 1 is afkomstig uit het rapport. Afgezien van het vak Engels is er in deze figuur overal sprake van een daling. Bij wiskunde is die daling met zo'n 0,4 tot 0,5 cijferpunt bijzonder fors. Bij de overige exacte vakken is de schade beperkter.

Als we kijken naar de opleidingssoorten, dan blijkt de teruggang bij havo en vmbo gt ('mavo') het sterkst te zijn. Globaal bekeken komen het vwo en vmbo kb er wat betreft de teruggang nog het beste vanaf."

In het rijtje dat behoort bij de schoolsoorten waar de hardste klappen vallen, is het havo te zien. Ook geldt dit voor het vmbo, de theoretische leerweg (mavo), zodat de effecten op termijn ook voor het mbo en de havo-bovenbouw mogelijk negatief zullen gaan uitvallen.

Extreem lage scores

"De analyse spreekt over extreem lage scores als er voor een examen minder dan 25% van het maximum wordt gescoord. Wat betreft dit percentage springt op de havo naast geschiedenis vooral het vak wiskunde B eruit. In 2019 scoorde 2% van de havo-kandidaten extreem laag voor wiskunde B. Dat percentage was niet alarmerend. In 2021 liep dat percentage echter op tot maar liefst 12,5%."

Deze constatering is als 'heftig' te beschouwen. Een op de acht examenkandidaten scoorde in 2021 minder dan een kwart van de te behalen punten. De voorbereiding was zonder meer uitermate lastig te noemen, maar dan is het nog steeds een opmerkelijk resultaat – mede omdat uiteindelijk toch zo'n 95% van de kandidaten het diploma in ontvangst mocht nemen.

3 Wat vraagt de komende tijd nadrukkelijk de aandacht...

De redacteurs van de Wiskunde-brief spreken via dat kanaal hun zorgen uit over de resultaten die voor wiskunde worden behaald. Het is geen verwijt naar de leerlingen en docenten toe, het is simpelweg een gevolg van de pandemie en het niet kunnen inspelen op de scenario's die zijn ontstaan. We zetten in het verlengde daarvan een aantal constatering op een rijtje.

- Het zal absoluut nodig zijn om bij de opleidingen waarvoor wiskunde (in een van de aangeboden vormen) een rol speelt en daarom ook wordt vereist voor de toelating, na te gaan wat de effecten op de resultaten in het eerste leerjaar. Ook kan worden bezien of er extra inspanningen in de richting van de studenten zijn verricht, om ze 'op te vangen' en vervolgens te kijken naar de eventuele effecten daarvan. Zeker moet in het oog worden gehouden dat in het hbo de normen voor het bindend studieadvies (tijdelijk?) op non-actief zijn gesteld en studenten zonder meer nog een jaar mochten doorgaan. Die groep zal zeker worden gemonitord, nemen we aan.
- Men dient zich goed te realiseren, de analyse van het Cito in de gaten houdende, dat de overheid ervan uit gaat dat de talenten van de gemiddelde havist en vwo'er in het examenjaar stevig constant zijn. Examens kunnen evenwel qua zwaarte fluctueren, met als gevolg dat voor alle vakken een correctie op de scores dient plaats te vinden als het gemiddelde ervan onder een bepaalde grens zakt. Dat kan betekenen dat een leerling er simpelweg punten bij krijgt, om weer 'gemiddeld' bij de trend door de jaren heen aan te kunnen sluiten. Voor het vak wiskunde betreft dat vaak een behoorlijke bijstelling. Deze correctie heeft ook plaatsgevonden in 2020 en 2021. Samen met de andere aanvullende maatregelen kwam er dus een vrijwel perfect slagingspercentage in 2020 tevoorschijn. Maar de concrete score was wel een stuk lager dan normaal zodat de betreffende studenten met een behoorlijke achterstand aan een hbo-opleiding zijn begonnen – ook als wiskunde niet per se nodig is voor een bepaalde studie, wetende dat dit vak ook behoort tot het palet van vakken die een mate van voorspellende waarde hebben als het gaat om 'student-succes'.
- De vraag is hoe lang deze effecten zullen doorwerken op de resultaten in het hbo, en zeker in sectoren waar de exacte vakken in meer of mindere mate cruciaal zijn. Is het mogelijk om al gaandeweg aan reparaties te doen? Het kan ook zijn dat studenten zelf hun leerweg uitzetten en de minder technische afstudeerrichtingen kiezen.
- Ook in het havo (en vwo) zullen de gevolgen sowieso nog wel een tijdje zichtbaar zijn. Leerlingen van havo-3 kiezen dit jaar een profiel en daarbij behorende vakken, en dan zullen ze zeker kijken naar wat hun voorgangers hebben gepresteerd, in deze moeilijke tijden. De normen voor de overgang naar de examenfase zijn waarschijnlijk ook op een zekere wijze versoepeld, en aldus moeten die leerlingen stevig aan de bak voor de komende jaren. Maar ook dan moet alweer in de gaten worden gehouden dat op alle examenscores een stevige correctie kan en mag plaatsvinden, los van hetgeen op de schoolexamens aan resultaten wordt behaald. Deze a.s. studenten komen dus over een aantal jaren het hbo binnen, met hun eigen achtergrond. Het lijkt zonder meer raadzaam om in de regionale samenwerkingsverbanden havo-hbo te zoeken naar mogelijkheden om degenen die bijvoorbeeld wiskunde doen en straks ook nog hebben voor het hbo, extra in de gaten te houden, en te ondersteunen.
- Een bijzondere en ook nieuwe situatie gaat ontstaan als gevolg van de aanpassing van artikel 7.25 van de WHW nl. het stellen van nadere vooropleidingseisen. Zo kan elke hbo-opleiding zelfstandig besluiten om deficiënte leerlingen toe te laten, als ze dan maar het vak in het eerste leerjaar gaan inhalen. Hoe dit dient te gebeuren is nog niet helder maar daaraan wordt door de betrokken organisaties samen met OCW gewerkt. Dat wil mede zeggen dat a.s. studenten bewust een vak als wiskunde niet kunnen gaan kiezen, als het in de eisen is opgenomen, wetende dat bepaalde hogescholen die kans bieden om het vak in het eerste jaar in te halen. Dat zullen niet alle hogescholen zijn aangezien de keuze hiervoor een eigenstandig beleidsonderdeel is. Leerlingen kunnen aldus hierop hun vervolgstudie afstemmen, zeker in regio's waar meerdere hogescholen zijn gevestigd. Of de huidige situatie hierbij ook nog gaat meespelen, met allerlei effecten als het gaat om de studieresultaten bij het havo en vwo maar ook in de eerste jaren van de hbo- en wo-opleidingen, is niet duidelijk. Maar een vermoeden dienaangaande is er wel.

Kortom, er zal nog wel vaker links en rechts aan een alarmbel worden getrokken. Docenten in het havo en vwo doen 'hun stinkende best', geen enkele twijfel op dat punt. Ze hebben het beste met hun leerlingen voor, ook als ze vervolgens student worden.