

Panelonderzoek JOBmbo: De mening van mbo-studenten over hun rekenonderwijs

Datum: 12 september 2024

Introductie

Om verder uit te zoeken hoe studenten naar hun rekenonderwijs kijken, heeft JOBmbo een panelonderzoek uitgezet. In de JOB-monitor 2024¹ gaf 43 procent van de studenten aan positief te zijn over de lessen rekenen, 35 procent staat hier neutraal tegenover en 22 procent zelfs negatief. Opvallend is dat hiernaast 21 procent van de mbo-2-, mbo-3- en mbo-4-studenten aangaf geen lessen rekenen te krijgen, terwijl van hen wel wordt verwacht dat zij minimaal een vijf halen voor het rekenexamen. Voor studenten die na 1 augustus 2022 zijn begonnen met een (nieuwe) mbo-studie, geldt namelijk dat het cijfer van het rekenexamen meetelt in de uitslagbepaling. JOBmbo hoort onder andere via de klachtenlijn steeds vaker dat studenten zich zorgen maken over het niet kunnen voldoen aan deze diploma-eis. Afgelopen jaar hebben we ons dan ook aangesloten bij de petitie [‘Vergroot de kans op een diploma voor mbo’ers met dyscalculie’](#), die aan de Tweede Kamer is overhandigd. In de huidige situatie zou er voor studenten met rekenproblemen of dyscalculie in ieder geval een uitzondering mogelijk moeten zijn op de examenverplichting. Daarnaast bepleit JOBmbo dat rekenen alleen een verplicht onderdeel van het curriculum van een mbo-studie vormt als dat relevant is voor het beroep waar studenten voor worden opgeleid. Rekenen kan in die gevallen in de beroepsgerichte vakken worden geïntegreerd, zodat studenten leren hoe zij de rekenvaardigheden kunnen benutten.

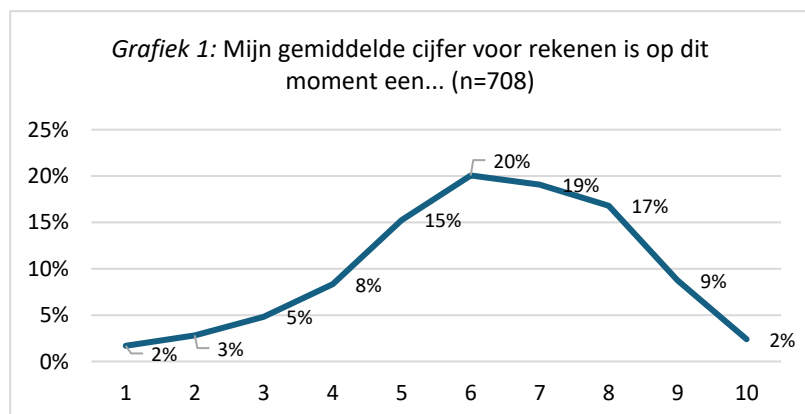
Verantwoording en respons

JOBmbo beschikt over een panel dat bestaat uit mbo-studenten. Dit panel wordt gevormd na afname van de JOB-monitor, waarin studenten kunnen aangeven of zij vaker hun mening willen geven over onderwerpen die hen aangaan. Een aantal keer per jaar vragen we deze studenten om een vragenlijst in te vullen. Het panelonderzoek rekenen is door 862 studenten van 57 verschillende mbo-instellingen ingevuld. In bijlage 1 staat de vragenlijst zoals deze aan studenten is voorgelegd en in bijlage 2 staat verdere informatie over de kenmerken van de respondenten. Studenten hebben het panelonderzoek aan einde van afgelopen studiejaar ingevuld (13 juni 2024 t/m 5 juli 2024).

Uitkomsten panelonderzoek

Vrijwel alle studenten (94%) hebben op de middelbare school rekenen of wiskunde gehad. Van deze studenten is iets meer dan de helft (53%) positief over hoe de middelbare school hen heeft voorbereid op het mbo. Bbl-studenten zijn minder positief (43%) over deze voorbereiding dan bol-studenten (55%). Van alle studenten geeft 35 procent aan rekenen (heel) moeilijk te vinden, 25 procent is hier neutraal over en 40 procent zegt rekenen (heel) makkelijk te vinden.

Vervolgens is gevraagd welk cijfer studenten gemiddeld voor rekenen staan op dit moment, waarvan in grafiek 1 de verdeling staat. Het gemiddelde cijfer voor rekenen onder studenten is een 6. Daarnaast gaf 14 procent van de studenten aan nog geen cijfer voor rekenen te hebben, zij zijn uit de resultaten in de grafiek weggelaten.



Lessen

Het grootste deel van de studenten (49%) zegt een tot twee uur per week rekenles te krijgen. Daarnaast geeft 7 procent van de studenten aan twee tot vier uur per week les te krijgen. De overige studenten hebben gekozen voor anders (6%) of dat zij op dit moment geen lessen rekenen krijgen (37%). Hoe eerder studenten zijn begonnen aan hun huidige studie, hoe vaker zij aangeven dat zij geen rekenlessen te krijgen. Van de studenten die in studiejaar 2022-2023 zijn begonnen met hun huidige studie geeft 38 procent aan geen rekenlessen te krijgen en voor studiejaar 2023-2024 is dit 20 procent van de studenten. Dit zijn de studenten waarvoor het rekenexamen dus meetelt in de uitslagbepaling. Uit de toelichting die studenten hebben gegeven bij het antwoord 'anders', blijkt dat een groot deel van hen minder dan één uur per week les krijgt. Bijvoorbeeld één uur per twee weken of per maand, of een halfuur per week. Ook geven studenten aan dat dit erg verschilt per week, onder andere door aan- of afwezigheid van de docent.

Op de vraag waarom studenten geen rekenlessen krijgen geeft een groot deel van de studenten aan het vak rekenen al te hebben afgerond. Dit is mogelijk ook een verklaring voor het hoge percentage studenten dat in de JOB-monitor 2024 heeft aangegeven geen rekenlessen te krijgen. Studenten hadden in het panelonderzoek de ruimte om een open antwoord in te vullen, waardoor sommige studenten hebben uitgelegd waarom zij het vak al hebben afgerond. We kunnen geen percentages noemen bij deze redenen omdat we hier niet specifiek naar hebben gevraagd, dus dit geeft alleen een indruk. De redenen die studenten noemen voor het niet hebben van rekenlessen zijn:

- Vervroegd examen gedaan, waardoor zij geen lessen meer hoeven volgen;
- Vrijstelling op basis van een eerder behaald mbo-, havo- of vwo-diploma;
- Uitvallen van de docent;
- Integratie in beroepsgerichte vakken;
- Er wordt op rekenen gefocust in bepaalde jaren van studie, bijvoorbeeld jaar 1 en jaar 2, waardoor er in jaar 3 en 4 geen lessen en examens zijn.

Studenten is ook gevraagd of het rekenonderwijs aansluit op het beroep waar zij voor leren: 40 procent van de studenten is hier negatief over, 27 procent neutraal en 33 procent positief. Bol-studenten zijn positiever (35%) over deze aansluiting dan bbl-studenten (29%). Daarnaast vroegen we studenten om hun rekenles te beschrijven. De antwoorden die studenten hebben gegeven kunnen als volgt worden samengevat:

- Zelfstandig opdrachten maken in een onlinemethode;
- Instructie/uitleg van de docent;
- Nabespreken van opdrachten of toetsen;
- Een combinatie van bovenstaande werkvormen.

Hoe studenten dit waarden is erg verschillend. Sommigen geven aan het fijn te vinden zelf aan de slag te kunnen, terwijl anderen liever meer uitleg en begeleiding willen. Uit de antwoorden blijkt ook dat studenten het lastig kunnen vinden om aan te geven dat zij het nog niet snappen. Bijvoorbeeld omdat er lacherig over wordt gedaan of omdat zij het gevoel hebben dat zij de enige zijn. De toegankelijkheid van docenten speelt hierin een belangrijke rol. Zo geven sommige studenten aan dat de docent veel extra tijd vrijmaakt om dingen uit te leggen, maar hebben andere studenten het gevoel dat zij geen vragen kunnen stellen omdat de docent te druk is.

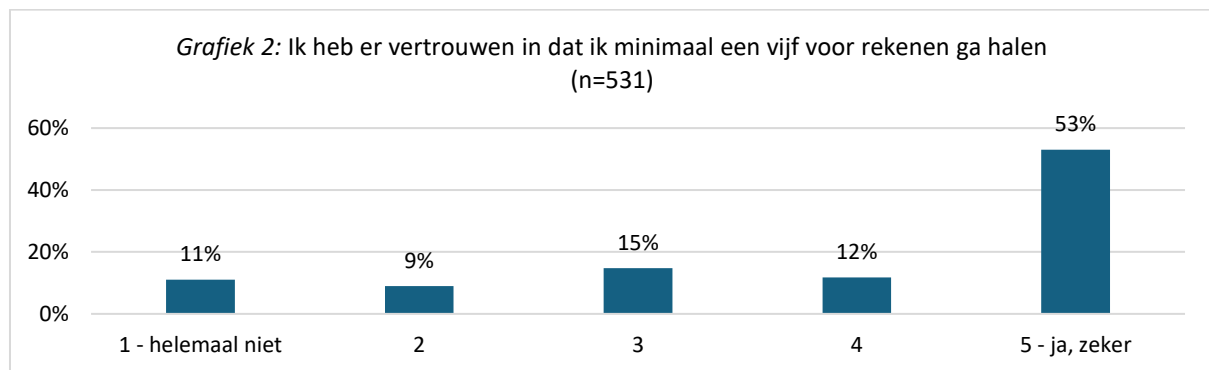
Extra begeleiding en hulpmiddelen

Naast de vragen over de lessen, is studenten ook gevraagd naar hulpmiddelen en extra begeleiding. De meerderheid van de studenten (58%) zegt genoeg begeleiding te krijgen bij rekenen, dan wel via lessen of via extra begeleiding buiten de les. Daartegenover zegt 42 procent van de studenten niet genoeg begeleiding te krijgen, waarvan 21 procent zegt deze hulp niet te krijgen van school en de andere 21 procent zegt niet te weten hoe dit te kunnen regelen. Naast (extra) begeleiding mogen studenten ook gebruikmaken van hulpmiddelen zoals een rekenmachine, woordenboek en

rekenkaart. Voor studenten die het ‘nieuwe’ rekenexamen maken geldt dat zij altijd gebruik mogen maken van deze hulpmiddelen. Bij dit examen is daarnaast sprake van een procesbeoordeling: studenten krijgen niet alleen punten voor het goede antwoord, maar ook voor het proces naar dat antwoord toe. Van de studenten die in het studiejaar 2022-2023 of later zijn begonnen met een (nieuwe) mbo-studie en dus te maken hebben met het ‘nieuwe’ rekenexamen gebruikt 71 procent een rekenmachine als hulpmiddel. Daarnaast maken zij ook gebruik van extra tijd (4%), een rekenkaart (5%) of een woordenboek (1%). Een aantal van deze studenten geeft aan al deze hulpmiddelen te gebruiken (9%), maar er zijn ook studenten die geen gebruik maken van hulpmiddelen (4%). Uit de antwoorden bij de optie ‘anders’ komen nog een kladblaadje, online-oefenopgaven en hulp van vrienden naar voren.

Rekeneisen

Zoals eerder beschreven telt het cijfer voor rekenen mee in de uitslagbepaling voor studenten die na 1 augustus 2022 zijn begonnen met een nieuwe mbo-studie. We hebben deze studenten gevraagd of zij er vertrouwen in hebben dat zij minimaal een vijf voor rekenen zullen halen (zie grafiek 2). Het grootste deel van de studenten (65%) heeft hier voldoende vertrouwen in. Toch valt ook op dat 15 procent van de studenten hier neutraal tegenover staat, en dat 20 procent dit vertrouwen (helemaal) niet heeft.



Klachten van studenten

Naast de uitkomsten van het panelonderzoek, besteden we hier ook aandacht aan de klachten die we van studenten hebben gekregen over rekenen via de klachtenlijn. Studenten of betrokkenen kunnen contact opnemen met JOBmbo als zij vragen of klachten hebben over iets dat hun onderwijs raakt. In het studiejaar 2023-2024 gingen 37 van de bijna 600 klachten over rekenen.

Uit de klachten blijken voornamelijk zorgen over de nieuwe rekeneisen en ontevredenheid over de lessen. Studenten geven aan dat de lessen hen onvoldoende voorbereiden op de examens, omdat zij te weinig les krijgen of niet genoeg worden begeleid door de docent. De zorgen over de nieuwe rekeneisen hebben studenten al voorafgaand aan hun studie, tijdens hun studie of juist aan het einde van hun studie omdat het rekenexamen het laatste onderdeel is wat hen niet lukt om te halen. Ook ouders nemen contact met ons op met deze zorgen. Zij beschrijven situaties waarin rekenproblemen al op jonge leeftijd zijn geconstateerd en waarin hun kinderen al enorm veel begeleiding hebben gekregen. Voor deze jongeren is het mbo de (enige) kans op het halen van een startkwalificatie en/of een diploma in het vervolgonderwijs, maar zit het rekenen hen in de weg. Zo schrijft een ouder: *“Ik maak me ernstig zorgen om het feit dat kinderen, waaronder mijn dochter, met ernstige dyscalculie nu eigenlijk hun diploma niet meer kunnen halen omdat zij hun rekenexamen niet kunnen halen. Zij heeft voor haar opleiding geen rekenen nodig. Al vanaf jonge leeftijd weet zij wat zij wil worden, werkt keihard en haalt prachtige cijfers, en nu gaat dat examen ervoor zorgen dat zij over 4 jaar haar diploma niet haalt.”*

Uit de berichten van de studenten blijken deze zorgen ook duidelijk, namelijk:

- *“Ik vraag mij af wat er gebeurt als ik rekenen echt niet haal. Ik ben erg slecht in rekenen en ondanks alle bijlessen en extra oefentijd ben ik bang om niet te kunnen voldoen aan de gevraagde resultaten.”*
- *“Ik wil mij graag omscholen naar de zorg. Maar omdat ik een ernstig rekenprobleem heb (en dus echt nooit kan slagen voor dat rekenen), kan ik de gehele opleiding doktersassistente niet gaan doen.”*
- *“Ik heb dyscalculie wat betekent dat ik echt niet kan rekenen of met veel moeite. De rekentoets werd op de middelbare school niet meegeteld in de zak-slaagregeling en ik heb daar nooit goede lessen in gekregen. Straks haal ik mijn mbo niet op rekenen en kan ik dus nooit politieagent worden. Dat kan toch niet de bedoeling zijn van ons schoolsysteem?”*

Ook een docent nam contact met ons op met zorgen over de rekenexamens. Zij spreekt vooral haar zorgen uit over éénjarige bbl-trajecten waarin studenten enorm veel tijd kwijt zijn aan generieke vakken, in plaats van aan dat waar de studie voor bedoeld is: specialiseren als beroepsbeoefenaars. Vaak hebben deze studenten al de nodige ervaring in gecijferheid in ‘het leven’ en als beroepskracht, wat maakt dat deze generieke vakken totaal niet aansluiten op hun behoeften. Zij ziet veel van deze studenten uitstromen met deelcertificaten in plaats van met een diploma, wat volgens haar niet de bedoeling kan zijn.

Aanbevelingen

Naar aanleiding van de uitkomsten van het panelonderzoek en de klachten die wij als JOBmbo hebben ontvangen komen we tot de onderstaande aanbevelingen. De eerste drie aanbevelingen zijn gericht op aanpassingen die nodig zijn in de huidige situatie: het rekenonderwijs is een onderdeel van het mbo en het rekenexamen telt mee voor het diploma. De laatste aanbeveling gaat over de visie van JOBmbo ten aanzien van de rol van het rekenonderwijs in het mbo.

- **Besteed aandacht aan de doorlopende leerlijn**

Door aandacht te besteden aan de doorlopende leerlijn komen studenten in het mbo niet voor verrassingen te staan. Vmbo- en havo-leerlingen die geen eindexamen in wiskunde doen moeten een schoolexamen rekenen maken, maar het cijfer daarvan telt niet mee in de uitslagbepaling terwijl dit vervolgens op het mbo wel zo is. Het funderend onderwijs bereid op deze manier onvoldoende voor op wat er vervolgens in een mbo-studie rondom rekenen van studenten wordt verwacht. Daarnaast zijn de rekenvaardigheden van een groot deel van de leerlingen op het voortgezet onderwijs onvoldoende, zo blijkt uit onderzoek van de Inspectie van Onderwijs.² Het is belangrijk dat leerlingen goed rekenonderwijs krijgen in het funderend onderwijs, wat aansluit op het rekenonderwijs in het mbo. Daarnaast dient er een gepaste overdracht te zijn bij de doorstroom naar het mbo, zodat leerlingen met rekenproblemen als mbo-student niet tegen dezelfde obstakels aan lopen.

- **Kom studenten met dyscalculie of rekenproblemen tegemoet**

Naast de bestaande mogelijkheden voor studenten met rekenproblemen zoals extra begeleiding en een aanvullende rekenkaart is het belangrijk dat er een tegemoetkoming komt in de rekeneisen. Deze eisen zijn – ongeacht de hoeveelheid extra begeleiding – niet haalbaar voor deze studenten. Het mag niet zo zijn dat studenten met rekenproblemen geen diploma in het vervolgonderwijs kunnen halen als gevolg van de nieuwe rekeneisen. De minister heeft afgelopen jaar opdracht gegeven om onderzoek te doen naar mbo-studenten met rekenproblemen.³ De uitkomsten worden aan het einde van kalenderjaar 2024 verwacht. Hoe klein of groot de groep studenten ook zal zijn die rekenproblemen ervaart, elke student verdient de kans om diens talenten te ontwikkelen via het mbo en een (startkwalificatie en/of) mbo-diploma te halen.

- **Zorg voor goed rekenonderwijs dat aansluit op de behoeften van studenten**

Studenten hebben verschillende behoeften als het gaat om rekenen. De ene student gaat rekenen makkelijk af en werkt bijvoorbeeld juist liever zelfstandig aan opdrachten. De andere student heeft moeite met rekenen en heeft juist behoefte aan extra begeleiding of uitleg over het gebruik van hulpmiddelen. Het is belangrijk dat het rekenonderwijs aansluit bij deze verschillende behoeften. Zo moeten studenten die de rekenvaardigheden al beheersen de mogelijkheid blijven krijgen om vervroegd examen te doen of in aanmerking komen voor een vrijstelling als zij hun vaardigheden op andere manieren kunnen aantonen. Op deze manier hoeven zij geen onnodige tijd te besteden aan rekenlessen en kan de aandacht in die lessen worden besteed aan studenten die rekenlessen hard nodig hebben.

- **Wees kritisch op de rol van basisvaardigheden in het mbo**

Zolang rekenonderwijs een onderdeel is van het mbo, staat JOBmbo voor rekenonderwijs dat aansluit bij de behoeften van studenten en voor uitzonderingsmogelijkheden. Tegelijkertijd wil JOBmbo een stap verder gaan. Ook JOBmbo erkent de daling in de beheersing van de basisvaardigheden als een zorgelijke ontwikkeling, maar is van mening dat het mbo niet de plek is om dit op te lossen. Het ontwikkelen van basisvaardigheden dient een taak te blijven van het funderend onderwijs. Zo is en blijft het mbo een aantrekkelijke keuze als vervolgopleiding, en daarnaast toegankelijk voor mensen die zich willen omscholen naar juist die beroepen die we zo hard nodig hebben. Dit sluit ook aan bij de waaier-gedachte van voormalig minister Dijkgraaf, waarin het mbo als vervolgonderwijs dezelfde positie en waardering krijgt als het hbo en wo. Net als in het hbo en wo dienen de basisvaardigheden op peil gehouden te worden door dit in theoretische of beroepsgerichte vakken te integreren, niet als aparte vakken op het rooster zoals nu in het mbo het geval is. Daarmee vervallen de rekeneisen en wordt rekenen enkel onderdeel van opleidingen waarvoor dat relevant is.

Bijlagen

Bijlage 1 – Vragenlijst

V1 t/m V7: Kenmerken respondenten

- 01 Ben je nog mbo-student? [ja – nee (einde vragenlijst)]
- 02 Toestemming voor het verwerken van antwoorden [ja – nee (einde vragenlijst)]
- 03 Aan welke mbo-school studeer je? [mbo-instellingen]
- 04 In welk studiejaar ben je begonnen met de mbo-studie die je nu doet? [studiejaren]
- 05 Welke opleidingsvorm volg je? [entree, mbo-2, mbo-3 of mbo-4]
- 06 Welke soort opleiding doe je? [BOL – BBL – derde leerweg – gecombineerde leerweg]

V7. Heb je op de middelbare school rekenen of wiskunde gehad? [ja – nee – weet ik niet]

V8. [Indien V8=ja] Heb je het gevoel dat je op de middelbare school goed bent voorbereid op wat je nu op het mbo moet kunnen voor rekenen? [5-puntsschaal helemaal niet – ja, zeker]

V9. Ik vind rekenen... [5-puntsschaal heel moeilijk – heel makkelijk]

V10. Mijn gemiddelde cijfer voor rekenen is op dit moment afgerond een... [cijfer: 1 – 10 / ik heb nog geen cijfer voor rekenen]

V11. Hoeveel uur krijg jij les in rekenen per week?

- 01 Ik krijg op dit moment geen lessen rekenen
- 02 1 tot 2 uur per week
- 03 2 tot 4 uur per week
- 04 4 tot 6 uur per week
- 05 6 tot 8 uur per week
- 06 Anders, namelijk [open]

V12a. [als v12=01] Waarom krijg je geen lessen rekenen op dit moment? [open]

V12b. [niet als v12=01] Rekenonderwijs wordt op verschillende manieren gegeven. Denk bijvoorbeeld aan instructie van de docent, zelfstandig opdrachten maken, een onlinemethode of het nabespreken van de toets. Beschrijf hoe jouw rekenlessen eruitzien. [open vraag]

V13. [niet als v12=01] Wat vind je van de lessen rekenen die jij krijgt? [5-puntsschaal heel slecht – heel goed]

V14. [niet als v12=01] Sluit het rekenonderwijs aan op het beroep waar jij voor leert? [5-puntsschaal helemaal niet – ja, zeker]

V15. [Indien V10 = 1, 2, 3] Krijg jij genoeg begeleiding bij het rekenen? [als v12=01 alternatieve vraagtekst: Je hebt aangegeven dat je op dit moment geen lessen rekenen krijgt. Krijg je, ondanks dat je geen lessen rekenen hebt, genoeg begeleiding bij het rekenen?]

- 01 Ja, via de lessen [niet als v12=01]
- 02 Ja, via extra begeleiding buiten de les [alleen als v12=01]
- 03 Ja, via de lessen én extra begeleiding buiten de les [niet als v12=01]
- 04 Nee, ik wil meer hulp maar krijg die niet van school
- 05 Nee, ik wil meer hulp maar ik weet niet hoe ik dat kan regelen

V16. [Indien V10 = 1, 2, 3] Welk hulpmiddel gebruik jij het meest bij rekenen? [als v12=01 alternatieve vraagtekst: Je hebt aangegeven dat je op dit moment geen lessen rekenen krijgt. Gebruik je in jouw eigen tijd hulpmiddelen bij het (oefenen voor) rekenen?]

- 01 Rekenmachine
- 02 Extra tijd bij het examen
- 03 Rekenkaart (CEM)
- 04 Woordenboek
- 05 Ik gebruik al deze hulpmiddelen
- 06 Ik gebruik geen hulpmiddelen
- 07 Anders, namelijk [open]

Als je na 1 augustus 2022 bent begonnen met een (nieuwe) mbo-studie moet je minimaal een vijf halen voor rekenen om je diploma te halen.

V17. Ik heb er vertrouwen in dat ik minimaal een vijf voor rekenen ga halen [5-puntsschaal helemaal niet – ja, zeker]

Bijlage 2 – Kenmerken respondenten

| In welk schooljaar ben je begonnen met de studie die je nu doet? (n=862) | |
|---|-----|
| Schooljaar 2017-2018 | 0% |
| Schooljaar 2018-2019 | 1% |
| Schooljaar 2019-2020 | 2% |
| Schooljaar 2020-2021 | 8% |
| Schooljaar 2021-2022 | 18% |
| Schooljaar 2022-2023 | 24% |
| Schooljaar 2023-2024 | 46% |

| Welke opleidingsvorm volg je? (n=861) | |
|--|-----|
| Entree | 3% |
| Mbo2 | 13% |
| Mbo3 | 16% |
| Mbo4 | 68% |

| Welke soort opleiding doe je? (n=861) | |
|--|-----|
| BOL | 77% |
| BBL | 22% |
| Derde leerweg | 0% |
| Gecombineerde leerweg | 1% |

¹ JOB-monitor 2024 (JOBmbo, 2024)

² Rekenen-Wiskunde einde leerjaar 2 voortgezet onderwijs 2021-2022 (Inspectie van het Onderwijs, 2024)

³ Kamerbrief over voortgang aanpak basisvaardigheden mbo, voormalig Minister Dijkgraaf (OCW, 2024)