

1 JUNI 2023



PASSEND TOETSEN VOOR MBO NIVEAU 2 STUDENTEN

LATEN ZIEN WAT JE KUNT

ELSKE JANSSEN
AERES HOGESCHOOL DRONTEN
3029282

PASSEND TOETSEN VOOR MBO NIVEAU 2 STUDENTEN

Laten zien wat je kunt

Auteur:	Elske Janssen Zijvond 3 6621 KP Dreumel 06-51886057 3029282@aeres.nl
Opdrachtgever:	Aeres Hogeschool Dronten De Drieslag 4 8252 JZ Dronten 088-020-6000 info.hogeschool.dronten@aeres.nl
Opleiding:	Dier en Veehouderij 2019-2023
Begeleider:	Jeanette Wolters-Rougoor j.wolters@aeres.nl
In samenwerking met:	Aeres Mbo Barneveld Barnseweg 3 3771 RN Barneveld mbo.barneveld@aeres.nl
Plaats en datum:	Dreumel, 1 juni 2023



DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

VOORWOORD

Voor u ligt het afstudeerwerkstuk: “Passend toetsen voor Mbo niveau 2 studenten”. Het afstudeerwerkstuk is geschreven in het kader van het afstuderen van de opleiding Dier- en Veehouderij aan de Aeres Hogeschool te Dronten. Ik heb dit afstudeerwerkstuk mogen schrijven in de periode van februari 2023 tot en met juni 2023.

Het onderwerp is voortgekomen uit mijn afstudeerstage bij Aeres Mbo Barneveld bij de afdeling veehouderij. Tijdens deze stage heb ik veel verschillende aspecten van het onderwijs ervaren zoals het verzorgen van lessen, het organiseren en bijwonen van excursies en het maken van toetsen voor de studenten. Dit afstudeerwerkstuk legt de nadruk op het ontwikkelen en afnemen van toetsen in het Mbo. Het onderwerp is tot stand gekomen uit mijn persoonlijke interesse en verder gespecificeerd met de docenten van het team veehouderij. Om een alternatief te ontwikkelen is niet alleen uitdagend, maar ook zeer interessant.

Allereerst wil ik mijn afstudeerdocent Jeanette Wolters bedanken voor de goede begeleiding tijdens het maken van dit afstudeerwerkstuk. Bovendien wil ik de scholen bedanken die mij een inzage hebben gegeven in hun toetssystematiek.

Vanuit Aeres Mbo Barneveld heb ik de fantastische begeleiding ervaren van Miranda van den Hoven-Huijskens en Robert Peterman. Zij hebben mij geholpen met een goede dosis motivatie en creatieve input als ik vastliep. Verder wil ik het Veehouderij en Groen, Grond en Infra team bedanken. Tot slot wil ik graag mijn ouders en mijn vriend bedanken voor hun steun tijdens het maken van dit onderzoek.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Elske Janssen

Dreumel, juni 2023

SAMENVATTING

De vraag naar praktisch opgeleid personeel in de agrarische sector ligt hoog. Ondanks deze hoge vraag, zijn er nog steeds vroegtijdige schoolverlaters in het Mbo. De studenten geven aan de huidige manier van toetsen te theoretisch en moeilijk te vinden, terwijl ze aangeven het in de les goed begrijpen. Door het behalen van onvoldoende toets resultaten vermindert de intrinsieke motivatie wat kan leiden tot vroegtijdige schoolverlaters met (te) weinig praktische kennis. Vanuit dit gegeven is de hoofdvraag van het onderzoek geformuleerd:

Wat is een passende manier van toetsen voor Mbo niveau 2 studenten op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij voor de theoretische vakken?

Om beter te begrijpen hoe er momenteel op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij wordt getoetst is onderzoek gedaan naar het huidige systeem (Quayn), wat de leereffectiviteit is van dit systeem en hoe deze kan worden verhoogd. Om de wensen van studenten en docenten duidelijk te krijgen is er een enquête en zijn meerdere interviews gehouden. Daarin zijn vragen gesteld over de ervaringen met de huidige toetsmethode, wat ze graag willen verbeteren of wat ze in de toekomst graag anders zouden willen. Tot slot zijn er meerdere interviews gehouden met docenten van andere scholen die ervaring hebben met andere manieren van toetsen om inspiratie op te doen.

Uit de enquête blijkt dat de studenten redelijk tevreden zijn over de huidige manier van toetsen. Ze vinden het prettig om schriftelijke toetsen op de computer te maken en zijn tevreden over de toetsfrequentie. Niet alle studenten zijn bekend met de voorleesfunctie en ze geven aan in een toets meerdere vragen niet te begrijpen door te lange en ingewikkelde zinnen. In de toekomst zouden de studenten graag meer praktijk toetsen willen. Uit de interviews is gebleken dat ook niet alle docenten bekend zijn met de voorleesfunctie. De docenten geven aan behoefte te hebben aan duidelijke richtlijnen voor kwalitatief goede vragen op Mbo niveau 2 niveau. Een paar docenten hebben gevoel met deze methode alle leerdoelen te kunnen testen, andere docenten zouden graag meer praktijk toetsen willen. Hierbij is de beschikbare tijd van de docent de belemmerende factor.

De conclusie is dat de huidige manier van toetsen redelijk goed aansluit op de behoefte van een Mbo niveau 2 student, maar met onderstaande punten kan dit nog verbeterd worden. Daarnaast wordt nog een aanbeveling gedaan om een vervolgonderzoek uit te voeren.



Figuur 1: aanbevelingen op de korte termijn



Figuur 2: aanbevelingen op de lange termijn

SUMMARY

The demand for practically trained personnel in the agricultural sector is high. Despite this high demand, there are still dropouts in the vocational education (in Dutch “Mbo”). Students indicate that they find the current way of testing too theoretical and difficult, while they indicate that they understand it well in class. Insufficient test results reduce intrinsic motivation, which can lead to dropouts with (too) little practical knowledge. From this fact, the main question of the research was formulated:

What is an appropriate way of testing for MBO level 2 students at the Aeres Mbo Barneveld livestock department for the theoretical subjects?

In order to better understand how testing is currently carried out at the Aeres Mbo Barneveld livestock department, research was conducted into the current system (Quayn), what the learning effectiveness of this system is and how it can be increased. To clarify the wishes of students and teachers a survey and several interviews were held. In these, questions were asked about the experiences with the current testing method, what they would like to improve or what they would like to change in the future. Finally, several interviews were conducted with teachers from other schools who have experience with other methods of testing to gain inspiration.

The survey shows that students are reasonably satisfied with the current way of testing. They like taking classroom tests on the computer and are satisfied with the testing frequency. Not all students are familiar with the read-aloud function, and they report that they do not understand several questions in tests due to too long and complicated sentences. In the future, students would like more practical tests. The interview revealed that not all teachers are familiar with the read-aloud feature either. The teachers indicated a need for clear guidelines for quality questions at the Mbo level 2. A few teachers feel that this method allows them to test all learning objectives, other teachers would like more practical tests. Here the available time of the teacher is the limiting factor.

The conclusion is that the current way of testing fits the needs of a Mbo level 2 student reasonably well, but the points below can be improved. In addition, a recommendation is made to conduct a follow-up study.

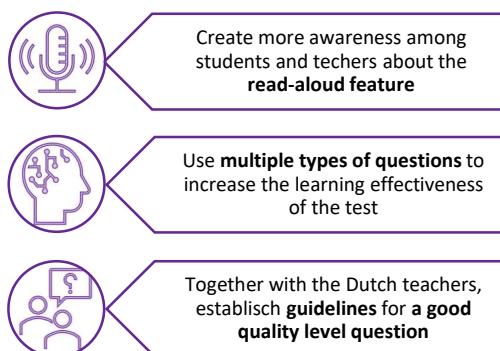


Figure 1: short-term recommendations

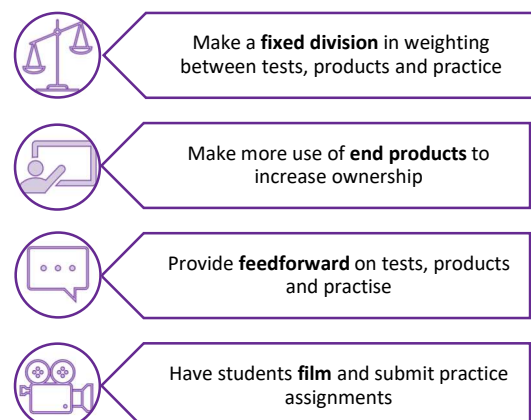


Figure 2: long-term recommendations

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	9
Samenvatting.....	10
Summary	11
1. Inleiding	8
1.1 Aanleiding en relevantie.....	8
1.2 Theoretisch kader	9
1.2.1. Het verschil tussen Mbo, Hbo en WO	9
1.2.2. Het Mbo.....	10
1.2.3. Kwalificatie eisen niveau 2 veehouderij	11
1.2.4. Ontwikkeling van het puberbrein.....	13
1.2.5. Wat is intelligentie?	15
1.2.6. Intelligentie in relatie tot het huidige schoolsysteem.....	17
1.2.7. Voorwaarden voor een goede toets	18
1.2.8. Knowlegde gap	18
1.3. Hoofd- en deelvragen.....	19
1.3.1. Hoofdvraag	19
1.3.2. Deelvragen.....	19
2. Methodologie	20
2.1. Methode van data verzamelen	20
2.1.1 Enquête	20
2.1.2. Interview.....	20
2.2 Onderzoeksmethode per deelvraag.....	20
2.3 Steekproefgrootte enquête.....	22
3. Resultaten.....	23
3.1 De huidige manier van toetsen en de effectiviteit.....	23
3.1.1. Thematisch toetsen	23
3.1.2. Quayn	23
3.1.3. Het niveau van begrijpend lezen op niveau 2	26
3.1.4. Leereffect van een toets.....	27
3.2 Ervaring Mbo studenten met de huidige manier van toetsen	29

3.3	Ervaring docenten met de huidige manier van toetsen.....	33
3.4	Ervaring experts andere toetsmethodes.....	36
3.4.1.	Yuverta Mbo Boxtel afdeling veehouderij.....	36
3.4.2.	Van Hall Larenstein Velp afdeling veehouderij/ Aeres Training Centre International.....	37
4.	Discussie	38
4.1	Discussie deelvragen	38
4.2	Reflectie op uitgevoerd onderzoek	38
4.3	Reikwijdte van de resultaten.....	40
5.	Conclusie en aanbevelingen.....	41
5.1	Conclusie deelvragen.....	41
5.2	Antwoord op de hoofdvraag.....	45
5.3	Aanbevelingen.....	47
	Bronnenlijst	49
	Bijlagen	55
	Bijlage A: Het kwalificatiedossier	55
	Bijlage B: Enquêtevragen voor de studenten.....	67
	Bijlage C: Interviewvragen docenten Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij	72
	Bijlage D: Interviewvragen experts alternatieve toetsmethodes	73
	Bijlage E: Nederlands 2F niveau	74
	Bijlage F: Uitslag enquête studenten Aeres Mbo barneveld Veehouderij niveau 2	82
	Bijlage G: Uitslag interview studenten Aeres Mbo Barneveld veehouderij niveau 2	86
	Bijlage H: Interviews docenten Aeres Mbo Barneveld veehouderij	87
	Docent 1:	87
	Docent 2:	89
	Docent 3:	91
	Docent 4:	93
	Docent 5:	95
	Bijlage I: Interviews experts andere toetsmethodes	97
	Yuverta Mbo Boxtel afdeling veehouderij.....	97
	Van Hall Larenstein afdeling veehouderij/ Aeres Training Centre International.....	98

1. INLEIDING

In de inleiding worden de aanleiding en de relevantie van het onderzoek beschreven. Hierna volgt de verdieping in het onderwerp aan de hand van het theoretisch kader. De theorie wordt verder toegelicht en het onderzoek wordt afgebakend. De onbekende gegevens leiden tot een knowledge gap, waaruit hoofd- en deelvragen worden gevormd.

1.1 AANLEIDING EN RELEVANTIE

“Vmbo’ers zijn de grootverdieners van de toekomst” (Hart van Nederland, 2022) , *“lange wachtrijen voor een loodgieter”* (Van der Aa, 2022), *“uitbreiding kinderopvang vrijwel onmogelijk”* (RTL Nieuws, 2023) en *“Bedrijven lokken Mbo’ers met goed salaris”* (Van Gaalen, 2020). Dit is zomaar een greep uit de nieuwsberichten van het afgelopen jaar. Er is een schreeuwend tekort aan vakmensen met een praktische opleiding en dit ontwricht langzaam de maatschappij. In 2022 luidde Techniek Nederland de noodklok en vele andere sectoren volgden. Toch blijkt uit cijfers van het CBS dat het percentage praktisch opgeleide mensen in het afgelopen decennia ruim is gehalveerd (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022).

Ook in de veehouderijsector is vraag naar praktisch opgeleide mensen. Deze mensen worden onder andere opgeleid als inseminator, klauwbekapper, melker of algemeen medewerker op een veehouderijbedrijf. Een van de scholen die een veehouderij opleiding op MBO niveau 2,3 en 4 aanbiedt is het Aeres Mbo in Barneveld. Niveau 2 studenten worden opgeleid om routinematige werkzaamheden uit te voeren, afwijkingen te signaleren en indien nodig hulp inschakelen van de ondernemer/veehouder. Dit leren ze door op school veelvoorkomende praktische handelingen te oefenen, stage te lopen en benodigde achtergrondkennis te leren. De studenten zijn tijdens de lessen tevreden over de kennis die ze aangeboden krijgen en geven aan het goed te begrijpen, totdat de toets komt. In het huidige systeem worden veel onderdelen getoetst door middel van een kennistoets op de computer in plaats van het toetsen van praktische vaardigheden. Deze manier van toetsen wordt momenteel door zowel praktische als theoretische opleidingen gebruikt. De Mbo niveau 2 studenten veehouderij in Barneveld geven verschillende zaken aan betreft deze manier van toetsen:

- “Als ik die lange zinnen moet lezen, haak ik al af”
- “Ik kan het niet opschrijven, maar ik kan het zo voor doen”
- “Ik snap de vragen niet”
- “Als ik al die moeilijke woorden lees, heb ik al geen zin meer”

Met de huidige manier van toetsen zijn er door studenten onvoldoende resultaten behaald, terwijl uit verschillende praktijkopdrachten blijkt dat ze het wel goed kunnen en begrijpen. Het behalen van deze onvoldoende resultaten zorgt voor het verminderen van zowel de intrinsieke als extrinsieke motivatie waardoor er minder wordt gedaan voor school en vervolgens nog slechtere resultaten worden behaald. Studenten kunnen zo in een neerwaartse spiraal terecht komen wat kan leiden tot

vroegtijdige schoolverlaters met (te) weinig opgedane praktische kennis. Dat terwijl er nu juist vraag is naar mensen met praktische kennis en een praktische opleiding.

De vraag vanuit Mbo Barneveld afdeling Veehouderij was dan ook om een andere manier van toetsing te ontwerpen die aansluit bij de belevingswereld en leermethodiek van een Mbo niveau 2 student en voor meerdere vakken kan worden gebruikt. De uitkomst van het onderzoek is van belang voor de agrarische sector in het algemeen, maar vooral voor (de studenten van) Aeres Mbo Barneveld. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen ook worden gebruikt door andere Mbo scholen in Nederland. Er wordt een aanbeveling geschreven voor Aeres Mbo Barneveld en daarmee is deze organisatie ook de doelgroep van het onderzoek. De groep die onderzocht wordt zijn de studenten die een opleiding op Mbo niveau 2 volgen.

1.2 THEORETISCH KADER

In het theoretisch kader wordt duidelijk wat al bekend is over het onderwerp. Deze kennis is opgedaan aan de hand van een literatuuronderzoek. Verder worden de belangrijke begrippen uitgelegd.

1.2.1. Het verschil tussen Mbo, Hbo en WO

Op bijna alle vervolgopleidingen in Nederland wordt op dezelfde manier getoetst: een kennistoets waarmee een student schriftelijk of digitaal antwoord moet geven op de gestelde vragen. Toch verschillen deze vervolgopleidingen veel van elkaar. Zowel op niveau, maar ook vooral op de manier van lesgeven en denken.

Het huidige onderwijssysteem in Nederland kent drie soorten vervolgopleidingen: het Mbo (Middelbaar Beroeps Onderwijs), het Hbo (Hoger Beroeps Onderwijs), en het WO (Wetenschappelijke Onderwijs). Het voornaamste verschil is dat op het Mbo zeer praktijkgericht les wordt gegeven, het Hbo praktijkgericht en theoretisch en het WO theoretisch en abstract. De belangrijkste verschillen in het onderwijs worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: verschil MBO, HBO en WO (Hogeschool van Amsterdam, n.d.)

MBO	HBO	WO
Praktijkgericht	Praktijkgericht en theoretisch	Theoretisch en abstract
Leidt op voor de beroepspraktijk	Leidt op voor de beroepspraktijk	Leidt op binnen bepaald wetenschappelijk gebied
Veel stages met begeleiding	Stages met meer verantwoordelijkheid	Weinig stages
Veel contacturen, minder zelfstandig studeren	Relatief veel contacturen, meer zelfstandig studeren	Weinig contacturen, veel zelfstandig studeren
Veel begeleiding bij studie	Begeleiding, maar eigen initiatief is belangrijk	Weinig tot geen begeleiding bij studie
Veel projectgroepen gericht op <i>doen</i>	Veel projectgroepen gericht op <i>denken</i>	Vooraf individuele opdrachten
Stuurstof in kleine stukken, veel herhaling	Veel stuurstof in hoog tempo	Veel stuurstof in nog hoger tempo
Korte toetsen waarbij je aantoont dat je het <i>weet</i>	Langere toetsen/tentamens waarbij je aantoont dat je het <i>begrijpt</i>	Grote tentamens, gericht op <i>inzicht en beredenering</i>

1.2.2. Het Mbo

In het middelbaar beroepsonderwijs ligt de nadruk op de praktijk. Deze opleiding bereid je voor op het uitoefenen van een vak of beroep. Het *doen* staat centraal en daarbij krijgen de studenten veel begeleiding. Doorgaans gaan mensen na het behalen van een vmbo diploma naar het Mbo. Het Mbo kent twee verschillende richtingen: beroepsbegeleidende leerweg (bbl) en beroepsopleidende leerweg (bol) (Geerts et al., 2020). Bbl studenten werken 4 dagen in de week bij een bedrijf in het kader van hun beroepspraktijkvorming en een dag per week zijn deze studenten op school. Bol studenten hebben verhoudingsgewijs veel contacturen op school en besteden 20 tot 40 procent van hun tijd aan stage voor hun beroepspraktijkvorming.

In Nederland wordt het Mbo op vier verschillende niveaus aangeboden: niveau 1 tot en met 4.

- MBO niveau 1 is een entreeopleiding. Om met deze opleiding te starten is geen vooropleiding nodig. Na het behalen van een diploma kunnen mensen aan het werk gaan als assistent of doorstromen naar niveau 2 (Ministerie van Algemene Zaken, 2022). Deze opleiding duurt 1 jaar. Met deze opleiding behaalt de student nog geen startkwalificatie.
- Mbo niveau 2 is een basisberoepsopleiding die één tot twee jaar duurt. Om deze opleiding te kunnen starten moet de student een vmbo diploma hebben of de eerste 3 leerjaren van de havo of het vwo hebben doorlopen. Na het behalen van deze opleiding kunnen mensen uitvoerend werk doen of doorstromen naar niveau 3.
- Mbo niveau 3 is een vakopleiding die 2 tot 3 jaar duurt. Om dit niveau te volgen moeten aan dezelfde eisen worden voldaan als een niveau 2 opleiding. Uiteindelijk kan iemand na het behalen van deze opleiding zelfstandig aan het werk of doorstromen naar niveau 4.

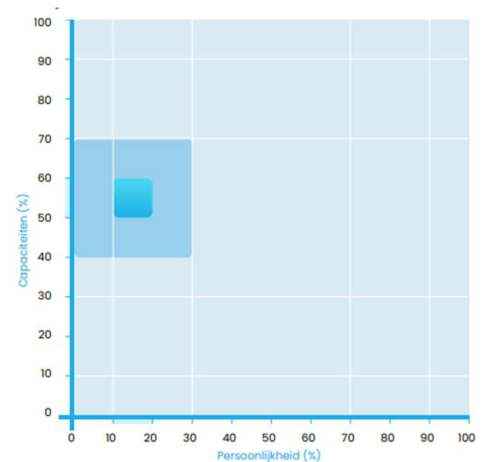
- Mbo niveau 4 wordt de middenkaderopleiding of de specialistenopleiding genoemd. Het is een volledige opleiding van 3 of 4 jaar. Na het behalen van deze opleiding kunnen mensen volledig zelfstandig aan het werk of doorstromen naar het HBO.

In het verleden stroomden veel leerlingen van vmbo basis automatisch door naar Mbo niveau 2, van vmbo kader naar Mbo niveau 3 en vmbo theoretische leerweg naar Mbo niveau 4. Tegenwoordig wordt op veel verschillende Mbo scholen in Nederland een systeem gehanteerd waarin een intake gesprek samen met een AMN-test bepaald welk niveau het meest geschikt is voor de student (AMN, n.d.). De AMN-test is een test waar een toekomstig student niet voor kan leren en waarmee de Mbo-school snel en overzichtelijk inzicht krijgt in wie de student is en wat hij of zij in huis heeft. In deze test wordt de persoonlijkheid, cognitieve capaciteit en de competenties van de student in beeld gebracht. Deze resultaten worden voor verschillende onderdelen zoals numerieke aanleg, verbale aanleg, stabiliteit, extraversie en dorzettingsvermogen weergegeven. Al deze resultaten worden samengevat in een samengesteld resultaat zoals wordt weergegeven in figuur 3. In dit figuur is te zien dat de student voldoende capaciteit heeft om dit niveau te kunnen behalen, maar de persoonlijkheid van de student kan in het nadeel werken om deze opleiding te behalen. Er wordt geadviseerd om deze student passende begeleiding te bieden en een positieve, stimulerende werkomgeving te creëren. Vervolgens geeft de test ook nog een advies voor de optimale begeleidingsstijl. In figuur 4 is te zien dat de optimale begeleidingsstijl voor deze student “overleggen” is. Met de uitkomsten van deze test kan een student in het toekomstige traject beter worden begeleid. Verder geeft deze test aan hoe groot de kans is dat de student de opleiding succesvol gaat afronden, zonder hierbij behaalde prestaties in het verleden mee te nemen. Zo komen leerlingen die in het verleden slechtere schoolresultaten hebben behaald vanwege persoonlijke omstandigheden of leerstoornissen beter tot hun recht.

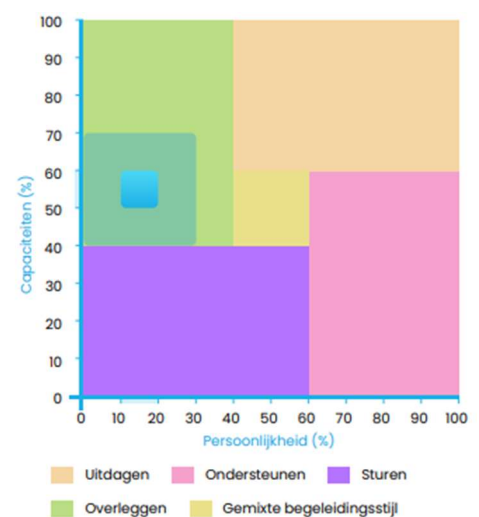
In 2021 telde het Nederlandse MBO 501.900 studenten waarvan 82.000 studenten een opleiding op niveau 2 volgde (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2022). Dit is 6,2% van alle studenten in Nederland (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022).

1.2.3. Kwalificatie eisen niveau 2 veehouderij

Om te testen of een Mbo-student uiteindelijk voldoende heeft geleerd om zijn/haar diploma te behalen wordt gebruik gemaakt van een kwalificatiedossier (Stichting Beroeps Onderwijs, n.d.). Voor



Figuur 3: samengesteld resultaat AMN-test (AMN, n.d.)



Figuur 4: optimale leerstijl AMN-test (AMN, n.d.)

alle Mbo-opleidingen in Nederland op alle verschillende niveaus wordt een kwalificatiedossier gemaakt door het SBB (Stichting Beroeps Onderwijs). Het SBB is een professionele organisatie die taken uitvoert in opdracht van en wordt getoetst door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Het kwalificatiedossier beschrijft het gedrag, de verantwoordelijkheid, de competenties, de vaardigheden en de vakkennis waar een student aan moet voldoen om zijn/haar diploma te behalen. Zo wordt voorkomen dat leerlingen die dezelfde opleiding volgen, maar op een andere plek in het land uiteindelijk andere kennis of vaardigheden hebben. Hoe beter deze kwalificatie eisen aansluiten op de behoefte in het bedrijfsleven, hoe groter de kans op een baan voor een beginnende beroepsbeoefenaar. Om een geldig diploma te kunnen verstrekken zijn scholen verplicht hun leerlingen te onderwijzen en te testen in deze verschillende kwalificaties.

De huidige veehouderij Mbo niveau 2 opleiding wordt door het SBB omschreven als medewerker veehouderij met crebonummer 25432. Dit kwalificatiedossier is geschreven door de sectorkamer voedsel, groen en gastvrijheid. Het dossier bestaat uit 3 verschillende delen: het basisdeel (B), het profieldeel (P) en het keuzedeel (K). De te behalen onderdelen in het kwalificatiedossier kunnen worden uitgesplitst in vier verschillende niveaus: vakkennis, vaardigheden, gedrag en competenties. Voor dit onderzoek wordt voornamelijk gekeken naar het toetsen van vakkennis en vaardigheden.

Er wordt een korte samenvatting gegeven van de eisen die staan beschreven in het kwalificatiedossier. Het gehele kwalificatiedossier is terug te vinden in [Bijlage A](#).

Het basisdeel

Het basisdeel wordt gevormd door generieke en beroepsspecifieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd en bestaat uit de zogeheten AVO vakken (Algemeen Vormend Onderwijs). Het gaat hierbij om de vakken loopbaan en burgerschap, Nederlands en rekenen. In de beroepsspecifieke onderdelen worden gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het algehele kwalificatiedossier besproken. In het geval van dit kwalificatiedossier wordt dit omschreven als de volgende basiseisen:

- **B1-K1-W1: Draagt zorg voor het agrobusinessproduct (de plant, het dier, het product)**
De student kan routine matige werkzaamheden uitvoeren bij het verzorgen van dieren. Ook voert hij/zij routinematige werkzaamheden uit bij de voederwinning en/of opslag. Hiervoor krijgt de student een gerichte opdracht en voert deze volgens de procedures uit. Om zijn/haar werk goed te kunnen uitvoeren moet er bepaalde basiskennis aanwezig zijn.
- **B1-K1-W2: Draagt zorg voor machines, apparatuur en technische installatie**
De student moet apparatuur snel en vakkundig gebruiksklaar kunnen maken of draaiende kunnen houden. Hierbij moet de student zijn directe leidinggevende kunnen waarschuwen bij technische storingen en mankementen. Verder controleert de student machines en/of apparatuur volgens voorschrift, werkt veilig en handelt kostenbewust.
- **B1-K1-W3: Draagt zorg voor bedrijfsgebouwen en terreinen**
De student kan in opdracht eenvoudige reparaties uitvoeren en maakt indien nodig de gebouwen en het terrein schoon.

- **B1-K1-W4: Draagt zorg voor informatie in de keten.**

De student moet derden kunnen informeren over de werkzaamheden. Hij/zij beantwoordt vragen en verwijst door wanneer dat nodig is. De student legt dagelijkse gegevens vast en rapporteert over product, proces en eventuele afwijkingen.

Het profieldeel

Het profieldeel wordt in het kwalificatiedossier aangeduid met de code: P4 Medewerker Veehouderij. Om dit profieldeel te behalen moet de student aan de volgende eisen van het kwalificatiedossier kunnen voldoen:

- **P4-K1-W1: verzorgt productiedieren**

De student kan routinematig werkzaamheden uitvoeren bij het verzorgen van dieren en de (voeder)gewassen. Vanwege het onvoorspelbare karakter van dieren moet de student alert zijn en goed communiceren met zijn/haar collega's en/of leidinggevende. De student heeft voldoende basiskennis nodig van het dier, de voedergewassen, het verzorgen van dieren en de bijbehorende technische kennis om het werk goed te kunnen uitvoeren. De student vervult een uitvoerende rol bij de verzorging van de dieren en het voedergewas. Verder is de student verantwoordelijk voor de uitvoering van het opgedragen werk en voor de eigen veiligheid.

- **P4-K1-W2: produceert dierlijk product**

De student ondersteunt het voortbrengen van dierlijk product. Hierbij assisteert hij/zij bij behandelingen voor vruchtbaarheid, voortplanting, geboorte en werkt mee bij de winning van het dierlijk product.

- **P4-K1-W3: verzorgt voedergewassen**

De student ondersteunt bij de teelt van voedergewassen. Hij/zij voert werkzaamheden uit bij de verzorging van het gewas en/of de oogst, afvoer, bewerking en opslag van het (voeder)gewas.

Het keuzedeel

Met keuzedelen kan de student zijn vakmanschap verbreden of verdiepen. De keuzedelen beslaan in totaal 15% van de opleidingstijd. De totale studielast voor Mbo niveau 2 bedraagt 480 studiebelasting uren (Stichting Beroeps Onderwijs, n.d.-b). De minister van OCW heeft al bijna 1.300 keuzedelen vastgesteld. Momenteel zijn er voor het dossier 25432 Medewerker Veehouderij meer dan 52 keuzedelen goedgekeurd. Op Aeres Mbo Barneveld worden de onderdelen melkwinning, klauwverzorging, inspelen op innovaties, T-rijbewijs en ondernemend gedrag aangeboden.

1.2.4. Ontwikkeling van het puberbrein

Tussen de 12 en 25 jaar oud maken jongeren een bijzondere periode mee: de adolescentie, oftewel de puberteit (Slot & Van Aken, 2019). In deze periode vinden ontzettend veel ontwikkelingen plaats op zowel lichamelijk als cognitief gebied. Deze ontwikkeling zet voor een belangrijk deel de toon in over hoe jongeren over zichzelf denken, wat ze belangrijk vinden, wat ze later willen worden en er wordt ook gewerkt aan een steeds groter wordende zelfstandigheid. Omdat deze processen vooral

plaats vinden tijdens de middelbare schoolperiode en tijdens het volgen van een vervolgsopleiding hebben ze grote gevolgen voor de schoolresultaten van de adolescent.

Om de ontwikkeling van een jongere beter in kaart te kunnen brengen zijn er meerdere theorieën uitgewerkt. Een van deze theorieën is de cognitieve ontwikkelingstheorie ontwikkeld door Jean Piaget (Van Beemen & Beckerman-Wagner, 2021). Zijn theorie beschrijft de cognitieve ontwikkeling als een proces waarin duidelijk te onderscheiden stadia elkaar opvolgen. De vier verschillende stadia zijn:

1. Het sensomotorische stadium (0 tot 2 jaar)
2. Het preoperationele stadium (2 tot 6 jaar)
3. Het concreet operationele stadium (6 tot 12 jaar)
4. Het formeel operationele stadium (vanaf 12 jaar)

Een Mbo student bevindt zich in het formele operationele stadium. Een belangrijke ontwikkeling is dat de student instaat is zich los te maken van de concrete inhoud en op abstract niveau kan redeneren. De student is dan bijvoorbeeld in staat om na te denken over hoe de wereld er uit had gezien als. Verder wordt het mogelijk om een hypothese op te kunnen stellen. Tijdens deze periode verandert niet alleen de cognitieve staat, maar ook alle andere vaardigheden die benodigd zijn bij het behalen van goede schoolresultaten. In de adolescentie is de prefrontale cortex nog soepel, maar de emotionele gebieden zijn al iets verder ontwikkeld (Slot & Van Aken, 2019). Doordat de prefrontale cortex nog niet volledig is ontwikkeld is het voor de student moeilijker om executieve functies goed uit te kunnen voeren. Executieve functies zijn een verzameling denkprocessen die belangrijk zijn voor het uitvoeren van sociaal en doelgericht gedrag. Executieve functies zijn onder andere:

- Planning: het vermogen om te plannen en prioriteiten te stellen
- Organisatie: het vermogen om een stappenplan maken
- Werkgeheugen: informatie kunnen vasthouden en complexe taken uit te kunnen voeren
- Timemanagement: het vermogen om een planning te maken en besef van tijd. In het puberbrein verloopt tijd anders, waardoor een week huisarrest voor hun kan voelen als de rest van hun leven.
- Metacognitie: jezelf en de situatie kunnen overzien
- Responsinhibitie: nadenken voordat je iets doet
- Emotieregulatie: de gewenste emoties op het gewenste moment laten zien en emoties kunnen onderdrukken
- Aandacht: langer de aandacht op een ding kunnen focussen
- Taakinitiatie: zelfstandig aan een taak beginnen
- Flexibiliteit
- Doelgericht gedrag: doel formuleren en kunnen realiseren.

De executieve functies bepalen vervolgens in hoge mate het schoolsucces. Een leerling die ver ontwikkelde executieve functies heeft, maar een lage intelligentie kan ver komen in het huidige

schoolsysteem, maar loopt later vast door gebrek aan (vak)kennis. Als een leerling een hoge intelligentie heeft, maar niet het vermogen om te plannen loopt hij/zij vast in het schoolsysteem. Omdat de prefrontale cortex en daarmee het vormen van de executieve functies pas laat is uitontwikkeld, hebben leerlingen hier veel hulp bij nodig.

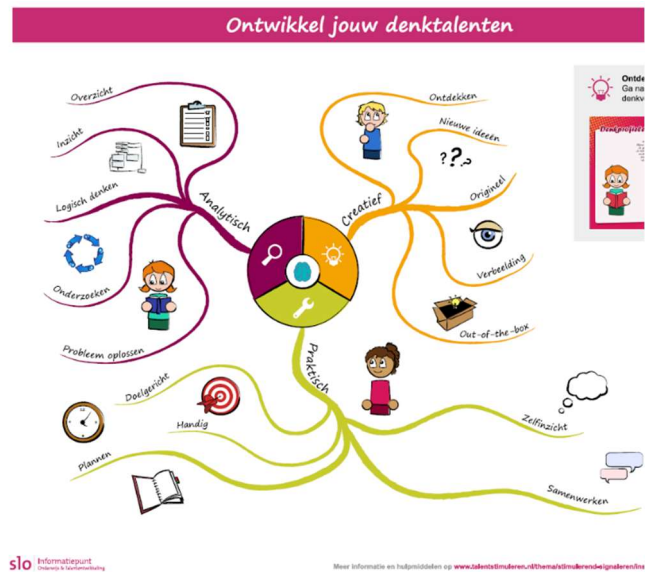
Doordat het subcorticale gebied (emotie) in de hersenen al verder is ontwikkeld dan prefrontale gebied (executieve functies), ontstaat het “dual processing model”. Er ontstaat een ongelijke ontwikkeling die er voor zorgt dat de jongere zeer gevoelig is voor emoties en daarmee extra gevoelig wordt voor sociale beloning vooral van leeftijdsgenoten. Pubers worden primair sociaal gemotiveerd, waarbij het verstand soms wordt vergeten. Zodra iets nuttig is voor het sociale aanzien van de jongere worden deze hersengebieden extra getriggerd en kan de jongere soms dingen doen waar hij/zij later spijt van heeft, maar op dat moment niet over na heeft gedacht. Deze ongelijke ontwikkeling verklaart waarom jongeren/studenten soms dingen doen waar het “volwassen” brein niets van begrijpt (Smits- De Loef, n.d.). Zoals het veel te laat beginnen aan huiswerk, opstandig zijn tegen een docent als er vrienden bij zijn, vergeten dingen die op de trap stonden mee naar boven te nemen en op het ijs stappen ook al is dit ijs nog niet dik genoeg om op te staan.

1.2.5. Wat is intelligentie?

Er blijft in de literatuur veel discussie over wat intelligentie is en wanneer iemand intelligent is. In het verleden werd veel gekeken naar IQ of opleidingsniveau, maar er is een tegenbeweging in de literatuur maar vooral ook in de maatschappij ontstaan die beschrijft dat intelligentie meer is dan alleen het IQ. Een goed voorbeeld wordt gegeven in de podcast: “Waarom de slimste mens in Ik Vertrek zit” gemaakt door Johannes Visser, correspondent Onderwijs bij de onafhankelijke nieuwsplatform De Correspondent.

“Er zijn twee momenten in het leven waarop je kennis nodig hebt zonder dat je het antwoord op mag zoeken, iemand om hulp mag vragen en zonder dat je de kennis toe hoeft te passen. Het ene moment is wanneer je mee doet aan een quiz, het andere moment noemen we school. Een nogal lange voorbereiding om goed te kunnen scoren in de slimste mens. Dit is misschien kort door de bocht en je leert meer dan alleen dat op school, maar die toetsopstelling waarbij je in je eentje antwoorden moet geven op kennisvragen kom je in de rest van je leven niet meer tegen. Toch bepaald deze setting of we iemand “dom” of “slim” noemen. De afgelopen decennia is deze tegenstelling het publieke debat gaan overheersen dat komt doordat diploma’s de manier werden om de sociaal maatschappelijke ladder te beklimmen. Maar wanneer ben je nou eigenlijk slim? Is dit als je het antwoord kan geven op alle vragen uit De Slimste Mens of als je zoals de kandidaten uit Ik Vertrek, zelfstandig een huis kan opknappen met een laag budget en veel geld kan verdienen?” (Visser, 2023) .

In de literatuur bestaan veel verschillende theorieën over intelligentie. Eind 20^e eeuw is er een beweging ontstaan waarin intelligentie niet meer alleen op een theoretische manier wordt benaderd. Zo heeft de Amerikaanse psycholoog en professor Robert Sternberg een driedelige theorie ontwerpen om intelligentie te omschrijven volgens de theoretisch-praktische benadering (Sternberg, 1997). Hij stelt het gangbare beeld van intelligentie (namelijk een IQ) ter discussie. Volgens hem is intelligentie: “een geestelijke activiteit die gericht is op doelgerichte aanpassing door middel van selectie en vormgeving aan omgevingen in de echte wereld die relevant zijn voor het leven van iemand”. Hij is van mening dat intelligentie de relatie is tussen het individu en zijn context op cognitief niveau. Hierbij maakt hij onderscheid tussen analytische intelligentie, creatieve intelligentie en contextuele intelligentie (figuur 5). Volgens deze theorie is iemand het meest intelligent als hij/zij al deze drie vormen van intelligentie beheerst en deze goed kan combineren. De verschillende vormen van intelligentie worden in tabel 2 verder toegelicht.



Figuur 5: intelligentie volgens Robert Sternberg

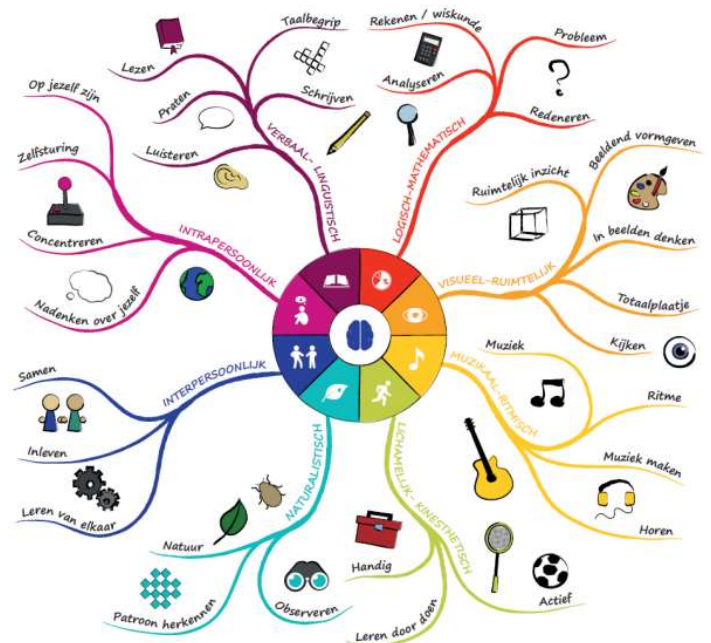
Tabel 2: verschillende intelligenties volgens Sternberg (Sternberg, n.d.)

Analytische vaardigheden	Creatieve vaardigheden	Praktische vaardigheden
De vaardigheid die we vooral met schoolse activiteiten verbinden	Het vermogen om veel informatie tegelijkertijd met elkaar in verband te brengen	Het vermogen om ideeën concreet te maken in een maatschappelijk waardevol product
- Inzicht - Logisch redeneren - Informatie opnemen en weergeven - Hoofd- en bijzaken onderscheiden - Denkprocessen en oplossingsrichting(en) overzien - Objectiviteit	- Flexibel denken - Inventiviteit - Associëren en brainstormen - Complexe, meerdubbele informatie tegelijkertijd overzien - Ongewone, originele vragen stellen - Problemen in een ander kader plaatsen (out-of-the-box) - Inlevingsvermogen - Subjectiviteit (bijvoorbeeld esthetisch oordeel)	- Doelgericht denken en werken - Overzien wat bijdraagt aan het doel en wat niet - Zelfkennis: eigen sterke en zwakke kanten kennen - Overtuigingskracht - Teamwork - Plannen - Materiaalbegrip
Deze vaardigheden vallen vooral samen met wat bij de meeste IQ-testen gemeten wordt	Het creatieve vermogen speelt een grote rol in wetenschap, kunst, probleemoplossend vermogen en samenwerking met anderen.	Praktische vaardigheden zorgen ervoor dat (nieuwe) kennis en creatieve ideeën zichtbaar gemaakt worden in een tastbaar resultaat.

Zoals is te lezen in tabel 2 wordt op school voornamelijk de nadruk gelegd op analytische vaardigheden en is dit ook het gene wat voornamelijk bij de IQ-testen wordt gemeten. Volgens de

theorie van Sternburg worden de mensen beter functioneren op de andere intelligentie gebieden daarmee onderbelicht.

De Amerikaanse psycholoog en professor Howard Gardner heeft de intelligentie theorie nog verder uitgesplitst in verschillende onderdelen (Gardner, 2011). Intelligentie betekend volgens Gardner: “De bekwaamheid om te leren, om problemen op te lossen”. In tegenstelling tot Sternburg heeft Gardner ook niet cognitieve vaardigheden zoals motorische vaardigheden en muzikaliteit beschreven als onderdeel van intelligentie. Gardner is net zoals Sterburg van mening dat een IQ-test geen intelligentie toetst. Hij is van mening dat deze test de mathematische, linguïstische en ruimtelijke intelligentie toetst en daarmee te weinig rekening wordt gehouden met andere uitingen van intelligentie.



Figuur 6: intelligentie theorie volgens Howard Gardner (Hoe, n.d.)

1.2.6. Intelligentie in relatie tot het huidige schoolsysteem

Ondanks een min of meer gelijkblijvend IQ verandert er in de adolescentie het een en ander met betrekking tot de intelligentie (Kohnstamm, 2009). Het denkvermogen breidt zich in de adolescentie dusdanig uit dat het de beschikking krijgt over een verder ontwikkeld instrumentarium. Het verstandelijk vermogen van de jongere gaat anders functioneren waardoor het meer aan kan. De jongere wordt niet zozeer slimmer, maar kan zich al denken met moeilijkere en andere vraagstukken bezig houden.

In de adolescentie ligt de leerpotentie, mits de jongere goed wordt begeleid, het hoogst ten opzichte van andere levensfasen. Toch wil dat niet zeggen dat alle jongeren op dat moment goed kunnen “leren”. Dat heeft onder andere te maken met de verschillen waar hun intelligentie geschikt voor is. Zoals eerder is beschreven kan intelligentie op veel verschillende manier worden uitgewerkt. Een van de tweedelingen die in het onderwijs wordt toegepast is intelligent zijn door goed te kunnen werken of intelligent zijn door goed te kunnen denken. Lange tijd is in Nederland dit verschil niet goed meegenomen in het onderwijs. Progressieve denkers wilde rond 20^e eeuw ontwikkelingsmogelijkheden voor alle jongeren, niet alleen de jongeren die waren geboren in een goed milieu. Daarom werd een leerplicht ingesteld, werden de beroepsopleidingen verplaatst naar een latere leeftijd en de nadruk werd gelegd op algemene vorming. Deze nadruk op algemene vorming is voor veel jongeren ten koste gegaan van hun motivatie en hun succesbeleving. Juist terwijl in deze levensfase beloningen hard nodig zijn om gewenst gedrag te behouden. De laatste tijd

komt de erkenning en waardering voor een goede beroepsopleiding terug, maar deze oude gewoontes zitten nog veel verwerkt in het onderwijs en daarmee ook in de huidige manier van toetsing (Kohnstamm, 2009).

1.2.7. Voorwaarden voor een goede toets

Er zijn twee verschillende soorten toetsen: summatieve toetsen en formatieve toetsen (Geerts et al., 2020). Een formatieve toets is een toets die wordt gebruikt als leer-of instructiemiddel en dus niet voor het bepalen van het zakken of slagen van een leerling. Met deze toetsen kan tussendoor worden bekeken hoever de leerlingen zijn met het behalen van de leerdoelen. In tegenstelling tot een formatieve toets wordt een summatieve toets ingezet om te bepalen of studenten een specifiek onderdeel, leerjaar of onderwijssoort kunnen afsluiten. Voor de functie van het toetsen wordt in dit onderdeel alleen gekeken naar summatieve toetsen.

De functie van een summatieve toets is om te bekijken of een student de leerdoelen heeft behaald (De Greef, 2022). Om te bepalen of de gehanteerde toetsing in het mbo passend is, zijn er drie uitgangspunten opgesteld die van belang zijn voor het bepalen van de inhoud van de beoordeling tijdens de toetsing (Baartman & Gulikers, 2014):

1. Professionele bagage en professionele taakuitvoering: beoordelen van kennis, vaardigheden en houding van de student
2. Kern van het beroep in het werkveld: beoordelen van beroepsbekwaam gedrag in de bepaalde beroepscontext.
3. Ontwikkelingsvermogen: beoordelen van het vermogen om in de beroepspraktijk in te kunnen spelen op veranderingen.

Om de opbrengsten van de student op een juiste manier te meten moet een toets aan de volgende vier kenmerken voldoen (Schuurs & Verhoeven, 2010):

- De taken in de toets komen overeen met de taken in praktijk
- De taken in de toets en in de praktijk zijn ongeveer even moeilijk
- De score geeft een goed beeld van het prestatieniveau voor de beroepspraktijk
- De scores hebben een voorspellende waarde voor de beroepspraktijk

1.2.8. Knowlegde gap

Er is nu duidelijk dat er in het Mbo op een andere, praktische manier wordt les gegeven ten opzichte van andere opleidingsniveaus. Er is ook bekend wat de kwalificatie eisen van Mbo niveau 2 veehouderij zijn en waar een toets aan moet voldoen. Er ontbreekt nog een concrete invulling van een alternatieve manier van toetsen voor Mbo niveau 2 studenten. Het beoogde resultaat is een handleiding met een of meerdere alternatieve methodes voor toetsen die kunnen worden toegepast voor Mbo niveau 2 veehouderij, maar ook toegepast kunnen worden bij andere opleidingen/opleidingsniveaus.

1.3. HOOFD- EN DEELVRAGEN

Aan de hand van de knowledge gap kan er een hoofdvraag geformuleerd worden met de bijbehorende deelvragen.

1.3.1. Hoofdvraag

Samen met Aeres Mbo Barneveld is deze hoofdvraag opgesteld:

Wat is een passende manier van toetsen voor Mbo niveau 2 studenten op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij voor de theoretische vakken?

1.3.2. Deelvragen

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn de onderstaande deelvragen opgesteld:

- Deelvraag 1:** Op welke manier wordt momenteel getoetst op Mbo niveau 2 op Aeres Mbo Barneveld en wat is het leereffect van deze methode?
- Deelvraag 2:** Hoe ervaren de Mbo niveau 2 studenten de huidige manier van toetsen voor de theoretische vakken?
- Deelvraag 3:** Hoe ervaren de docenten de huidige manier van toetsen voor de theoretische vakken?
- Deelvraag 4:** Wat wordt er gedaan aan alternatieve manieren van toetsen op andere (v)mbo-scholen en wat zijn de ervaringen?

2. METHODOLOGIE

Dit hoofdstuk licht toe hoe de informatie is verzameld voor het onderzoek. Ook wordt er beschreven wat er nodig is om deze informatie te verzamelen en te verwerken. De methodes worden eerst in het algemeen uitgelegd en daarna wordt per deelvraag de methode toegelicht.

2.1. METHODE VAN DATA VERZAMELEN

Om een beeld te krijgen waar de (toekomstige) toetsingsmethode volgens de studenten en docenten er uit moet zien, is er zowel een deskresearch als een fieldresearch gedaan. Er is een deskresearch gedaan naar de effectiviteit van de huidige manier van toetsen en hoe dit met een andere methode kan worden verbeterd.

Er zijn twee soorten fieldresearch gedaan binnen dit onderzoek. De eerste is een kwantitatief onderzoek waarbij aan de hand van een enquête met meetbare factoren iets over de huidige manier van toetsen kan worden gezegd uit het perspectief van de student. De tweede soort is een kwalitatief onderzoek in de vorm van interviews die met experts worden afgenomen op het gebied van de huidige manier van toetsen en alternatieven.

2.1.1 Enquête

Een enquête is een methode van onderzoek waarbij een vragenlijst word afgenomen bij meerdere personen om data te verzamelen. In een enquête kunnen zowel open vragen, stellingen of meerkeuze vragen worden opgenomen. Door alleen gebruik te maken van meerkeuzevragen of stellingen, kunnen de resultaten worden uitgedrukt in cijfers en hiermee wordt de enquête een vorm van kwantitatief onderzoek.

2.1.2. Interview

Een interview is een kwalitatieve vorm van onderzoek waarmee je gedachten en ervaringen leert begrijpen. Een interview wordt meestal mondeling gehouden, maar dit kan ook online of via de telefoon. Door open vragen te stellen kan de motivatie van de geïnterviewde beter worden begrepen en kan er doorgevraagd worden om zaken te verhelderen. Om een interview te kunnen uitvoeren moet er eerst een afspraak worden gemaakt degene die geïnterviewd wordt. Daarna moeten er vragen bedacht worden voor het interview en dit interview moet vervolgens uitgevoerd worden. Na het afnemen moet het interview moet de gesproken opname worden uitgeschreven. Tot slot wordt er een samenvatting van het interview gegeven.

2.2 ONDERZOEKSMETHODE PER DEELVRAAG

Deelvraag 1: Op welke manier wordt er momenteel getoetst op Mbo niveau 2 op Aeres Mbo Barneveld en wat is het leereffect van deze methode?

Om te bekijken wat de huidige toets methode is, is een deskresearch uitgevoerd. Er is verdieping gezocht in de huidige toets methode en deze is vervolgens beschreven. Daarna is aan de hand van literatuuronderzoek gekeken naar het leereffect van deze methode.

Deelvraag 2: Hoe ervaren de Mbo niveau 2 studenten de huidige manier van toetsen voor de theoretische vakken?

Om te peilen wat de Mbo niveau 2 studenten van de huidige manier van toetsen vinden, is het van belang om deze populatie te ondervragen. Dit is gedaan door middel van een digitale enquête die de leerlingen op school hebben ingevuld. Voor de enquête is gebruik gemaakt van het digitale enquêtesysteem Google Forms. Eerst zijn er een aantal basisvragen gesteld om de onderzoekspopulatie te kunnen verdelen in meerdere groepen. Vervolgens zijn er zowel meerkeuze vragen als stellingen gesteld. De enquêtevragen die zijn gesteld aan de studenten worden weergegeven in [Bijlage B](#). De verwerking van de uitkomsten van de enquête wordt gedaan met het programma Excel.

Om vervolgens meer verduidelijking te krijgen in de antwoorden die de studenten hebben gegeven is een mini-interview gehouden met een groepje van 6 studenten. In het interview is aan de hand van de resultaten uit de enquête verdiepende vragen gesteld om achter de motivatie van de studenten te komen.

Deelvraag 3: Hoe ervaren de docenten de huidige manier van toetsen?

Deze deelvraag is aan de hand van een interview beantwoord. In het interview zijn 5 docenten van Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij geïnterviewd die meerdere toetsen op niveau 2 hebben afgenomen met het huidige toets methode. Door hun ervaring zijn deze mensen experts te noemen op dit vakgebied. De interviewstructuur van de interviews komt sterk overeen met de interviewstructuur in [Bijlage C](#). Uiteindelijk is er een samenvatting gegeven van de interviews om zo een conclusie te kunnen trekken.

Deelvraag 4: Wat wordt er gedaan aan alternatieve manieren van toetsen op andere (v)mbo scholen en wat zijn de ervaringen?

Om alternatieve manieren van toetsen goed te kunnen beoordelen is er wederom gebruik gemaakt van een interview. Diverse (v)mbo scholen zijn benaderd met de vraag of ze gebruik maken van alternatieve testmethoden voor theoretische vakken en of ze mee willen werken aan het onderzoek. Vervolgens is er afhankelijk van de afstand een fysieke of online afspraak gemaakt om een interview af te nemen. De interviewstructuur komt sterk overeen met de interviewstructuur uit [Bijlage D](#). In het interview zijn vragen gesteld om te de toegepaste methode te verduidelijken en er is nadruk gelegd op de ervaringen van deze methode. Vervolgens is er een samenvatting gegeven van de verschillende methodes met de bijkomende voor- en nadelen.

2.3 STEEKPROEFGROOTTE ENQUÊTE

Om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de uitslag van de enquête moet er een bepaald aantal enquêtes zijn ingevuld. Om dit te kunnen berekenen moeten er drie verschillende waardes/aantallen worden bepaald. De populatieomvang, het gewenste betrouwbaarheidsniveau en de foutmarge. De formule die wordt gebruikt om de steekproefgrootte te berekenen wordt weergegeven in figuur 7. De benodigde steekproefgrootte wordt berekend met de calculator van SurveyMonkey (Survey Monkey, n.d.).

$$\text{Steekproefgrootte} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Figuur 7: formule voor steekproefgrootte (Survey Monkey, n.d.)

Populatieomvang

De populatieomvang is het totaal aantal mensen in de groep die onderzocht worden. In dit geval wordt er onderzoek gedaan naar de Mbo niveau 2 studenten op Aeres Mbo Barneveld. Uit de gegevens van het studenteninformatiesysteem blijkt dat er momenteel 33 leerlingen de veehouderij opleiding op niveau 2 volgen in Barneveld.

Betrouwbaarheidsniveau

Het betrouwbaarheidsniveau geeft de waarschijnlijkheid aan dat de steekproefpopulatie de gehele populatie vertegenwoordigd. In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van een standaard 95% betrouwbaarheidsniveau.

Foutmarge

De foutmarge geeft de interval van de waarden aan waarin de werkelijke waarde van de populatie ligt. Voor dit onderzoek wordt een standaard foutmarge van 5% gebruikt. In figuur 8 wordt de uitkomst van de gewenste steekproefgrootte weergegeven.

The image shows a web interface titled "Uw steekproefgrootte berekenen". It contains three input fields: "Populatieomvang" with the value 33, "Betrouwbaarheidsniveau (%)" with a dropdown menu set to 95, and "Foutmarge (%)" with the value 5. Below these fields, the calculated "Steekproefgrootte" is displayed in large green text as 31.

Figuur 8: gewenste steekproefgrootte voor Mbo niveau 2 studenten veehouderij op het Aeres Mbo in Barneveld (SurveyMonkey, n.d.)

Zoals is af te lezen in figuur 8 is de gewenste steekproefgrootte 31 Mbo niveau 2 studenten. Dit betekent concreet dat er 31 enquêtes moeten zijn ingevuld door Mbo niveau 2 veehouderij studenten op het Aeres Mbo in Barneveld om met een betrouwbaarheid van 95% te zeggen dat de uitkomsten voor deze populatie geldt.

3. RESULTATEN

Na het beschrijven van het plan is het verzamelen van resultaten in gang gezet. De resultaten worden per deelvraag getoond. Deze resultaten zijn afkomstig uit de database van Aeres Mbo Barneveld, literatuuronderzoek, de enquête met de studenten, de interviews met de docenten op Aeres Mbo Barneveld en interviews met experts op het gebied van verschillende toets vormen.

3.1 DE HUIDIGE MANIER VAN TOETSEN EN DE EFFECTIVITEIT

3.1.1. Thematisch toetsen

Op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij wordt gebruik gemaakt van thematisch toetsen. Afhankelijk van het leerjaar en het niveau worden de vakken onderverdeeld bij een aantal thema's. Zo worden bij de tweedejaars niveau 2 studenten 6 verschillende thema's gehanteerd. Twee thema's voor de AVO-vakken (zie 1.2.3.) en vier vakinhoudelijke thema's. Ieder thema bevat een aantal vakken die worden afgesloten met een toets, praktijkopdrachten of een product zoals een verslag of presentatie. Het gemiddelde van al deze cijfers bepaalt het eindcijfer van het thema. Zo wordt het mogelijk voor een student die minder goed is in het maken van theoretische toetsen om zijn/haar cijfer op te halen met praktijkopdrachten. De verhouding theoretisch toetsen, praktijkopdrachten of producten verschilt per thema.

3.1.2. Quayn

Momenteel wordt op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij voor de theoretische vakken gebruik gemaakt het online toetsprogramma Quayn. Met dit toetsplatform is het mogelijk om toetsen op maat te kunnen samenstellen, nakijken en analyseren. Hierbij is het mogelijk om gebruik te maken van toetsen die door diverse uitgevers al in Quayn zijn geplaatst, maar het is ook mogelijk om zelf toetsen te ontwerpen door eigen vragen te maken. Er zijn veel verschillende soorten vragen die in Quayn kunnen worden gemaakt. De meest gebruikte soorten in zijn:

- Meerkeuze
- Open vragen
- 1 woord invullen
- Getal invullen
- Gatentekst
- Combobox
- Het matchen van verschillende begrippen
- Het in volgorde zetten van verschillende begrippen
- Het goede begrip naar het goede gedeelte in de afbeelding slepen
- Het goede gedeelte van de afbeelding aanklikken (bijvoorbeeld bij een landkaart)

Vervolgens kunnen deze verschillende toetsvragen per onderwerp en per niveau in een itembank worden geplaatst. Als een docent een toets gaat maken kan hij/zij verschillende vragen uit deze itembank halen om zo efficiënt mogelijk een toets te ontwerpen. Na het maken van de toets plaatst de docent deze in de planning gekoppeld aan de goede studenten.

Momenteel maken de studenten per klas de toets in een klaslokaal op school. Om te voorkomen dat studenten alsnog van buiten het klaslokaal deelnemen aan de toets, wordt gebruik gemaakt van een wachtwoord die de studenten nodig hebben om de toets te kunnen starten. Het wachtwoord wordt pas gegeven als alle telefoons zijn weggelegd en de deur van het klaslokaal is gesloten. Om te voorkomen dat de studenten bij elkaar spieken tijdens de toets worden de vragen “at random” gesteld. Zo begint de ene student met vraag 3, daarna 27 en vervolgens vraag 12 terwijl een andere student een hele andere volgorde volgt. Het programma biedt de studenten de mogelijkheid om gebruik te maken van de voorleesfunctie. Hierbij worden de toetsvragen en antwoordmogelijkheden voorgelezen door een automatische stem van het programma. Het programma biedt ook de mogelijkheid om de toets in een “safe-exam-browser” af te nemen. Als een student de toets in de safe-exam-browser heeft geopend is het niet mogelijk om de toets tussentijds te verlaten en informatie op het internet op te zoeken. Op het moment dat de student dit wel doet krijgt de surveillerende docent automatisch een melding waarbij hij/zij kan ingrijpen. In het geval van een meerkeuzetoets is het mogelijk om meteen aan het einde van de toets het behaalde resultaat te weergeven aan de student. Echter worden er soms na de toets nog fouten in de vragen ontdekt door de beoordelende docent. Om achteraf teleurstelling te voorkomen worden de resultaten meestal niet meteen weergegeven.

Zodra de studenten hun toets hebben ingeleverd is het mogelijk voor de docent om de toets resultaten te analyseren. In de analyse kunnen de volgende zaken bekeken worden:

- Info over projectitems: Hier wordt per item weergegeven hoeveel punten er maximaal te behalen zijn, het gemiddelde aantal behaalde punten, de behaalde score in procenten en de gemiddelde werktijd. Hieruit is makkelijk af te lezen of een aantal vragen te makkelijk waren, te moeilijk of in het geval van een lage score zelfs een onjuiste vraag was. Het is dan mogelijk om deze vraag achteraf nog uit de toets te halen.

☐	Id ↑	Aantal	Max. punten	Gem. punten	Score	Gem. werktijd
☐	1	13	3	2,54	84,6%	38 sec
☐	2	13	1	0,31	30,8%	21 sec
☐	3	13	1	0,77	76,9%	27 sec
☐	4	13	1	0,54	53,8%	13 sec
☐	5	13	1	0,46	46,2%	26 sec
☐	6	13	1	0,92	92,3%	10 sec
☐	7	13	1	0,54	53,8%	17 sec
☐	8	13	1	0,23	23,1%	20 sec
☐	9	13	2	0,31	15,4%	50 sec
☐	10	13	1	0,38	38,5%	19 sec
☐	11	13	1	0,69	69,2%	20 sec
☐	12	13	1	0,54	53,8%	14 sec
☐	13	13	1	0,69	69,2%	17 sec
☐	14	13	1	0,38	38,5%	15 sec
☐	15	13	2	1,85	92,3%	26 sec
☐	16	13	1	0,69	69,2%	14 sec
☐	17	13	1	0,15	15,4%	12 sec

Figuur 9: analyse projectitems

- **Cursistinfo:** In dit onderdeel wordt per cursist weergegeven wat zijn/haar cijfer is, het aantal goed beantwoorde vragen, het aantal behaalde punten, de totale werktijd en het aantal gemaakte vragen. In verband met de privacy van de student zijn de namen weggehaald.

Groep	Poging	Cijfer	# goed	# punten	Werktijd	Afnamestatus	Laatste activiteit	# gemaakt
BA-3VBM	1	5,8	20/43	72/134	32 min 53 sec	Ingeleverd	10:23 22-02-2023	39/43
BA-3VBM	1	5,5	20/43	67/134	33 min 42 sec	Ingeleverd	10:23 22-02-2023	43/43
BA-3VBM	1	4,8	16/43	57/134	43 min 10 sec	Ingeleverd	10:32 22-02-2023	40/43
(niet ingedeeld)		-	-	-		Nog niet gestart		
BA-3VBM	1	5,7	21/43	70/134	21 min 33 sec	Ingeleverd	10:11 22-02-2023	42/43
BA-3VBM		-	-	-		Nog niet gestart		
BA-3VBM	1	4,2	13/43	47/134	17 min 17 sec	Ingeleverd	10:07 22-02-2023	39/43
BA-3VBM	1	6,2	24/43	77/134	22 min 43 sec	Ingeleverd	10:10 22-02-2023	43/43
BA-3VBM	1	5,2	18/43	63/134	33 min 52 sec	Ingeleverd	10:24 22-02-2023	43/43
BA-3VBM	1	5,6	21/43	68/134	39 min 32 sec	Ingeleverd	10:29 22-02-2023	43/43
BA-3VBM	1	6,6	23/43	84/134	38 min 51 sec	Ingeleverd	10:29 22-02-2023	42/43
BA-3VBM	1	6,1	20/43	76/134	32 min	Ingeleverd	10:22 22-02-2023	42/43
BA-3VBM	1	7,1	23/43	91/134	15 min 41 sec	Ingeleverd	10:07 22-02-2023	43/43
BA-3VBM	1	4,9	19/43	58/134	32 min 35 sec	Ingeleverd	10:25 22-02-2023	43/43
BA-3VBM	1	5,5	19/43	67/134	41 min 5 sec	Ingeleverd	10:32 22-02-2023	43/43

Figuur 10: cursistinfo Quayn

- **Cursist nakijken:** Dit onderdeel wordt gebruikt als er ook open vragen in de toets aanwezig waren. De vragen die nog moeten worden nagekeken lichten automatisch blauw op. De docent kan afhankelijk van het antwoord een aantal punten aan de vraag toekennen. Na het toekennen van alle punten wordt het eindcijfer automatisch berekend.
- **Cursist analyse:** In dit onderdeel is per cursist te zien hoeveel procent van de vragen hij/zij per hoofdstuk goed heeft gemaakt. Dit maakt het overzichtelijk om te bekijken of bepaalde studenten een specifiek hoofdstuk slecht hebben begrepen. In de toekomst kan op de specifieke onderwerpen meer nadruk worden gelegd in de les.

Waardes	Aantal items	Aantal goed	0 - 20% 20 - 40% 40 - 60% 60 - 80% 80 - 100%
1	2	0	0%
1.1	3	2	80%
3	1	0	67%
H2 Stoorissen	9	3	36%
H3 Ziekteoorzaken	8	3	40%
H4 Pathologische aspecten	5	2	38%
H5 Medicijnen	3	2	20%
Totaalscore voor dit project			35%

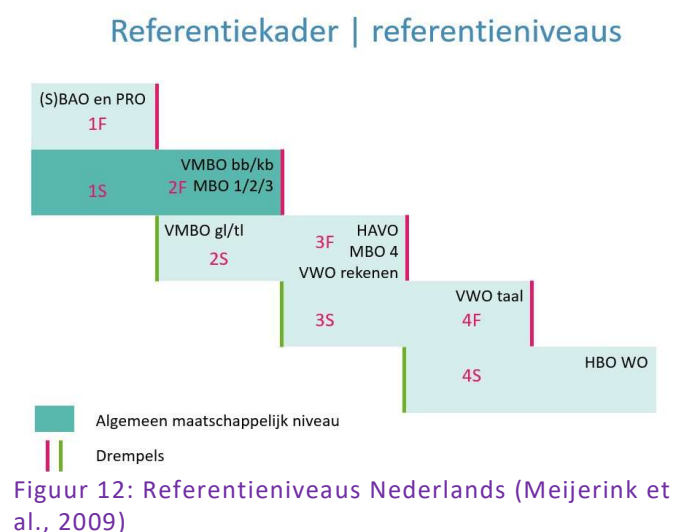
Figuur 11: cursist analyse

- **Groepsresultaten:** In het onderdeel groepsresultaten is te zien wat het gemiddeld behaalde cijfer is, het laagste cijfer, het hoogste cijfer, de variantie en de standaard deviatie. Hiermee is het overzichtelijk om te bekijken of er voldoende niveauverschil in de toets aanwezig was.

3.1.3. Het niveau van begrijpend lezen op niveau 2

Een van de veelvoorkomende vragen die wordt gesteld bij schriftelijk toetsen is: “Wordt alleen de kennis van de student getoetst of wordt ook het niveau van begrijpend lezen getoetst?”. Helaas is het bij toetsen alleen indirect vast te stellen in hoeverre de leesvaardigheid van invloed is op het uiteindelijke cijfer. Er is wel vastgesteld dat het lezen van een toetsvraag beslag legt op het werkgeheugen van lezers. Vooral bij zwakke lezers wordt het geheugen meer belast met de technische aspecten van het lezen, omdat deze processen niet automatisch verlopen (Mikk, 2008). Verder is gebleken dat zwakke lezers moeite hebben met veel informatie verwerken en dat zwakke lezers minder goed verbanden tussen zinnen kunnen herleiden. Lange teksten bij toetsopgaven, die resulteren in leesprocessen die veel beslag leggen op het werkgeheugen, zorgen dus voor extra druk op dit werkgeheugen. Dit zou ten koste kunnen gaan van de beantwoording van de toetsvraag. Er wordt dan ook geadviseerd om veel gebruik te maken van zogeheten verbindingswoorden (maar, zoals omdat, etc.) Daarnaast helpt het om bij het ontwerpen van een toets gebruik te maken van een geïntegreerde lay-out, wat betekent dat zinnen doorlopend worden gepresenteerd (Van der Hoeven & Evers, 2018).

Momenteel moeten alle Mbo niveau 2 studenten in Nederland voldoen aan het referentieniveau voor Nederlands en rekenen. Deze eisen zijn opgesteld door Het College van Toetsen en Examens onder leiding van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap in het “Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen”. Dit besluit is vastgelegd in de online wettenbank van de Nederlandse overheid. In dit besluit is te zien dat een student van een basisberoepsopleiding, oftewel Mbo niveau 2, moet voldoen aan referentieniveau 2F met uitzondering van het onderdeel fictionele, narratieve en literaire teksten. Dit niveau



wordt gezien als het niveau wat een Nederlander zou moeten beheersen om maatschappelijk te kunnen functioneren. Een duidelijk overzicht van de verschillende Nederlands niveaus wordt in figuur 12 weergegeven. De volledige lijst met het de Nederlands eisen op 2F niveau worden weergegeven in [bijlage E](#).

Om te begrijpen wat het huidige begrijpend lezen niveau van de Mbo niveau 2 studenten veehouderij is, is contact opgenomen met de Nederlands docenten. Ze geven aan dat de studenten in het tweede jaar hetzelfde Centraal Examen maken als de niveau 3 studenten. Om recht te doen aan hun niveau, krijgen de niveau 2 studenten een heel punt extra op hun Centraal Examen. Opvallend is dat de studenten het onderdeel begrijpend lezen in verhouding minder goed maken dan de onderdelen spreken, schrijven en luisteren. In een enkel geval heeft een student het onderdeel begrijpend lezen mondeling herkanst. Door dyslexie en beperkte woordenschat begreep ze de vraagstelling niet en hierdoor maakte ze fouten (C. Snijders- van Dijk, persoonlijke communicatie, 10 mei 2023). Tijdens het mondelinge examen met toelichting beantwoordde de student de vragen wel goed. Verder geven de Nederlands docenten aan dat ze meermaals zien dat de vraagstelling in veehouderij gerichte toetsen te ingewikkeld is voor een Mbo niveau 2 student. Het is mogelijk om met Chat GPT vragen om te zetten naar Nederlands 2F niveau (R. Peterman, persoonlijke communicatie, 26 mei 2023). In de praktijk blijkt dit meestal te werken, maar niet altijd.

3.1.4. Leereffect van een toets

Het meten van de effectiviteit van toetsen is een complex onderwerp dat vele onderzoekers en deskundige op het gebied van onderwijs bezig houdt. Het leereffect van summatieve en formatieve toetsen kan afhankelijk zijn van verschillende effectieve kenmerken. Er zijn vier verschillende effectieve kenmerken te onderscheiden (Van der Ploeg, 2020) (Schildkamp et al., 2014):

- Toets kenmerken: Om de effectiviteit van een toets te verhogen is het van belang dat de inhoud van een toets aansluit bij het curriculum, de leerdoelen en de beoogde leeropbrengsten. Verder is het van belang om toetsvragen te gebruiken waarmee misvattingen van de studenten opgespoord kunnen worden. Specifiek voor het Mbo wordt nog genoemd dat de inhoud logisch moet aansluiten bij de beroepspraktijk. Tot slot is het van belang om goede en concrete feedback te geven op de prestaties van studenten. Door deze prestaties te koppelen aan diverse criteria kan de student zich op de juiste manier focussen op de lesstof. Zo weet de student wat er fout (is gegaan) en hoe hij/zij dit de volgende keer kan verbeteren.
- Docentkenmerken: De effectiviteit van een toets is gebaat bij docenten die over de kennis en vaardigheden beschikken om toets gegevens te verzamelen, analyseren en interpreteren. De docenten moeten goede, bondige feedback gebaseerd op heldere criteria en verbeterpunten kunnen geven aan de studenten. Dit wordt ook wel feedforward genoemd. Om goede feedforward te geven is het van belang de feedforward te geven op de taak en niet op de student, de feedforward in overzichtelijke eenheden te geven om overbelasting te voorkomen en onduidelijkheid tussen de prestatie en de leerdoelen te verminderen.

- Studentkenmerken: De effectiviteit van een toets neemt toe als de studenten de toets als nuttig ervaren. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van extrinsieke motivatie, maar er moet ook een bepaalde vorm van intrinsieke motivatie aanwezig zijn. Verder neemt de effectiviteit toe als studenten in staat zijn om hun eigen werk te beoordelen en wanneer ze actief worden betrokken bij het toets proces.
- Contextkenmerken: Om al deze kenmerken succesvol te laten zijn, moet er aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Zo moet er voor de docenten ruimte zijn voor samenwerking, continue verbetering en experimenten. Verder is het van belang om toets uitkomsten en de analyse daarvan op te kunnen slaan. Zo kunnen andere docenten deze gegevens raadplegen en het proces optimaliseren.

Summatief versus formatief

Naast een verschillende zwaarte van summatief (voortgang bekijken) of formatief (zakken/slagen) toetsen, is er ook een verschil gemeten in de leerpotentie. Uit onderzoek is gebleken dat summatieve toetsen een hogere leeropbrengst hebben dan formatief toetsen (Adesope et al., 2017). Er wordt geen verklaring gegeven hoe dit verschil is ontstaan. Uit het onderzoek blijkt ook dat studenten die voor het maken van een formatieve toets eerst een paar summatieve toetsen hebben gemaakt, beter scoren dan hun groepsgenoten die alleen de formatieve toets maken.

Frequentie

Verder is er veel onderzoek gedaan naar meest optimale toetsingsfrequentie. Alhoewel veel van deze onderzoeken zijn uitgevoerd voor summatief toetsen, zijn deze ook te gebruiken om de effectiviteit van formatief toetsen te verhogen (Brummer & Van der Ploeg, 2018). De toetsfrequentie hangt nauw samen met de toetsomvang. Frequenter toetsen betekent minder leerstof per toets en dat wil zeggen dat er minder te leren valt voor een toets. Uit onderzoek is gebleken dat studenten zich beter voorbereiden op toetsen als deze vaker plaats vinden en de leerlingen krijgen meer en betere feedback, wat vervolgens de leerpotentie weer kan verhogen (Mines, 2014). Verder wordt frequent toetsen gezien als een geschikt middel om studenten met uitstelgedrag meer te motiveren. Toch kan er niet gesteld worden dat vaker toetsen altijd een beter effect oplevert. In diverse onderzoeken (Mines, 2014) (Schildkamp et al., 2014) is aangetoond dat er geen verschil in resultaat is tussen wekelijks en tweewekelijks toetsen. Mogelijk is er dus wel een effect van vaker toetsen, maar is er ook een grenswaarde waarbij dit effect optreedt.

Toets vorm

Klassieke toetsen kunnen verschillende soorten vragen bevatten (zoals beschreven in 3.1.1.). Uit onderzoek is gebleken dat toetsen met verschillende soorten vragen, een positieve invloed hebben op leerresultaten en daarmee bijdragen aan de leerwinst (Adesope et al., 2017). Vooral toetsen waarbij de student zijn/haar antwoord moet aanvullen met argumenten blijken een hoger leerrendement te hebben. Mogelijk dat de argumentatie er voor zorgt dat de informatie beter wordt opgeslagen in het brein en in het vervolg sneller kan worden toegepast (Brummer & Van der Ploeg, 2018).

Verder kunnen toetsen op veel verschillende manieren worden afgenomen zoals: digitaal, schriftelijk, mondeling. In een Amerikaans onderzoek zijn studenten in twee verschillende groepen opgesplitst: een groep die een digitale toets maakte en een andere groep die een toets maakte met pen en papier (Boo & Vispoel, 2012). De studenten gaven zelf aan een voorkeur te hebben voor toetsen op papier, maar er is geen significant verschil aangetoond in de resultaten van de studenten. In een later en groter onderzoek is wederom het verschil tussen een toelatingsexamen op papier of op de computer onderzocht. Ook in dit onderzoek is geen significant verschil aangetoond tussen toetsen op papier of op de computer (Tsai & Shin, 2013). Mondelinge toetsen zijn vooral geschikt om een aantal specifieke (gedrag)vaardigheden te testen die moeilijk te toetsen zijn in een schriftelijk examen. Leerdoelen die je bijvoorbeeld met een mondeling examen kan testen zijn: de student heeft een professionele houding, de student kan een standpunt mondeling verdedigen of de student kan snel en ad rem antwoorden op een vraag (K.U. Leuven, n.d.). Verder lijkt een mondeling examen meer op de beroepspraktijk dan een schriftelijk examen (Memon et al., 2010). Het nadeel van een mondeling examen is dat het moeilijk is om de betrouwbaarheid te kunnen garanderen. Studenten beantwoorden tijdens een mondeling vaak verschillende vragen waardoor het moeilijker is hun prestatie onderling te vergelijken, het persoonlijke karakter kan de beoordeling beïnvloeden en een vlotte student kan het gesprek sturen/manipuleren.

Met de komst van digitaal toetsen is er een nieuwe vorm van toetsen ontstaan: adaptief toetsen. Met adaptief toetsen worden de items die door een student worden gemaakt, gebaseerd op de vaardigheden (Joosten- Ten Brinke et al., 2016). Als een student een set toetsvragen heeft beantwoord, selecteert de computer op basis van de eerder gegeven antwoorden specifieke vragen. Maakt een student een item goed, dan krijgt hij/zij een moeilijkere vraag en maakt de leerling een item fout, dan krijgt hij/zij een makkelijkere vraag. Op deze manier krijgt iedere student een unieke toets en worden de vaardigheden van de student efficiënter vastgesteld. Belangrijke voorwaarden voor adaptief toetsen is een goede ICT-infrastructuur met docenten die voldoende kennis en vaardigheden hebben om dit uit te kunnen voeren. Uit het onderzoek is gebleken dat hier momenteel nog weinig gebruik van wordt gemaakt. Er is momenteel nog geen significant verschil aan te tonen tussen adaptief toetsen en klassiek toetsen.

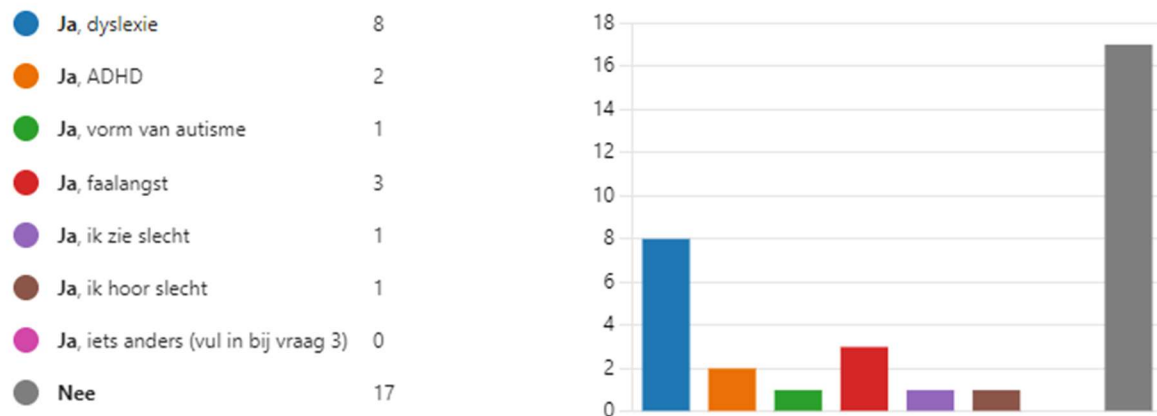
3.2 ERVARING MBO STUDENTEN MET DE HUIDIGE MANIER VAN TOETSEN

Om een antwoord te geven op de tweede deelvraag: 'Hoe ervaren de Mbo niveau 2 studenten de huidige manier van toetsen voor de theoretische vakken?' zijn de uitslagen van de enquête geanalyseerd. De enquête is volledig ingevuld door 38 studenten. Van de correspondenten volgen 6 studenten een Mbo niveau 2 BOL opleiding, 26 studenten een Mbo niveau 2 BBL opleiding en 6 studenten een Mbo niveau 3 BOL opleiding. De laatste groep wordt uit de resultaten gehaald. Een deel van de resultaten wordt hieronder weergegeven. De volledige gedetailleerde uitslagen worden weergegeven in [Bijlage F](#). Vervolgens is er met 5 studenten uit verschillende klassen een interview

gehouden om meer achtergrondinformatie te verkrijgen. Het interview wordt weergegeven in [Bijlage G](#).

Leerproblematiek

Van de respondenten hebben 7 studenten dyslexie (21,9%), 2 studenten hebben ADHD (6,25%), 2 studenten hebben faalangst (6,25%), 1 student heeft hoorproblematiek (3,1%) en 1 student valt onder het autistisch spectrum (3,1%). De resultaten worden overzichtelijk weergegeven in figuur 13.



Figuur 13: uitkomst enquête, leerproblematiek

Computer of papier

Van de studenten hebben 39 studenten (90,1%) aangegeven de toets liever op de computer te maken. De student met slecht zicht geeft aan een toets liever op papier te maken. Uit het interview blijkt dat de studenten voornamelijk kiezen voor een toets op de computer omdat ze aangegeven slordig te schrijven en niet altijd een pen bij zich hebben om een toets op papier te maken.

Computer	29
Papier	3



Figuur 14: uitkomst enquête, computer of papier

Meerkeuze of open vragen

Van de studenten hebben 28 studenten (87,5%) aangegeven liever meerkeuzevragen te maken dan open vragen. De studenten geven aan dat ze meerkeuzevragen beantwoorden makkelijker vinden omdat het goede antwoord er altijd tussen staat. Ze hoeven zelf geen antwoord te bedenken. Één van de studenten in het interview gaf aan dat hij de foute antwoorden afstreept en zo het goede antwoord over houdt.

Meerkeuze	28
Open vragen	4



Figuur 15: uitkomst enquête, meerkeuze of open vragen

Voorleesfunctie

Het huidige toetsprogramma biedt de studenten ook de mogelijkheid om de voorleesfunctie te gebruiken. Van de respondenten maken 22 studenten (68,8%) geen gebruik van de

voorleesfunctie, 5 studenten (15,6%) maken

wel gebruik van de voorleesfunctie en de andere 5 studenten (15,6%) wisten niet dat er een

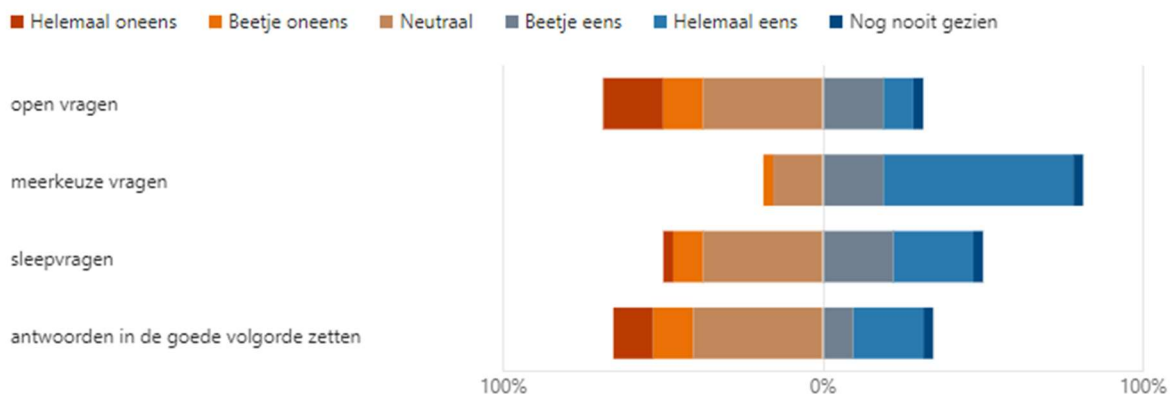
voorleesfunctie aanwezig was. Hierbij valt op dat de meeste studenten met dyslexie gebruik maken van de voorleesfunctie. In het interview kwam naar voren dat de studenten die de voorleesfunctie gebruiken, hem niet zo heel fijn vinden. Volgens de studenten leest de voorleesfunctie te traag voor, waardoor ze hem niet altijd gebruiken.



Figuur 16: uitkomst enquête, voorleesfunctie

Soorten vragen

In het huidige programma is het mogelijk om meerdere soorten vragen te stellen. De respondenten geven aan geen voorkeur te hebben voor open vragen, maar wel voor meerkeuze vragen. Verder wordt aangegeven dat ze sleepvragen en antwoorden in de goede volgorde zetten ook minder als minder prettig ervaren. In deze resultaten is wel behoorlijke spreiding aanwezig. De resultaten hiervan worden weergegeven in figuur 17.



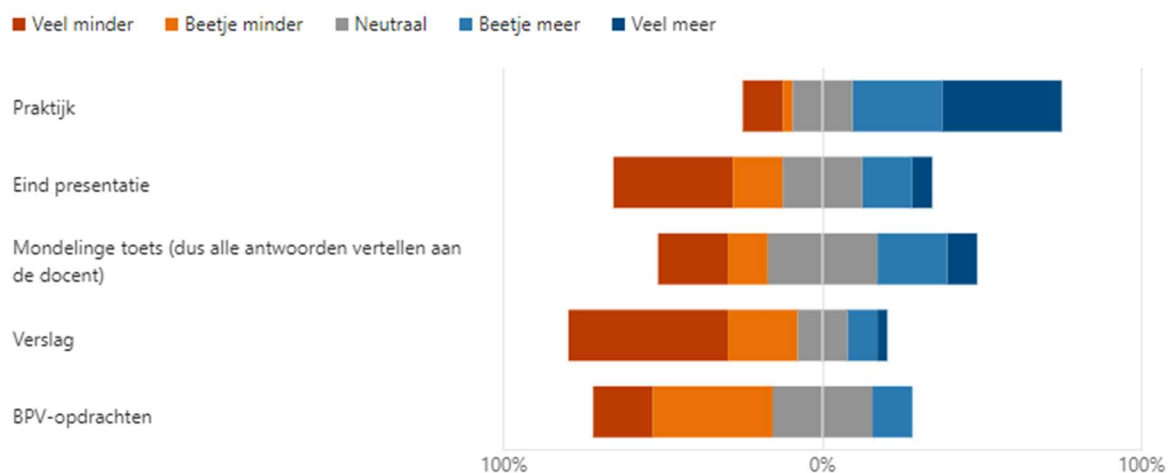
Figuur 17, uitkomst enquête, soorten vragen

Lengte van de vragen

Er zijn verschillende voorbeeldvragen uit toetsen gegeven die de studenten eerder hebben gemaakt. Hierbij is opvallend dat de vragen met een hele duidelijke opdracht zoals: “Hoe voer je een pens score uit?”, “Welke conditiescore is optimaal voor een koe die drooggezet moet worden?”, en “Noem minimaal twee eisen waaraan het drinkwater voor dieren aan moeten voldoen” als goede zinslengte worden ervaren. De vragen met een minder duidelijke opdracht die net zo lang zijn, worden door de studenten als een beetje te lang ervaren. Een vraag met meerdere zinnen wordt als veel te lang ervaren door de studenten. De uitslagen van deze vragen wordt weergegeven in [Bijlage F](#). In het interview geven de studenten aan dat ze in iedere toets wel een aantal vragen niet begrijpen. Dit heeft volgens hen te maken met te lange zinnen, maar ze vinden ook dat de lesstof niet altijd goed aansluit bij de toets.

Toekomstige toetsvormen

De respondenten geven aan in een toekomstige toets meer praktijkvaardigheden te willen laten zien. Hierbij valt op dat vooral de studenten met leerproblematiek de sterke voorkeur geven voor praktijkvaardigheden. De studenten geven aan eindpresentaties, verslagen of BPV-opdrachten als minder prettig te ervaren. Een mondelinge toets scoort over de gehele groep neutraal. De studenten met dyslexie willen hebben gemiddeld gezien geen voorkeur voor een mondelinge toets. De resultaten hiervan worden weergegeven in figuur 18.

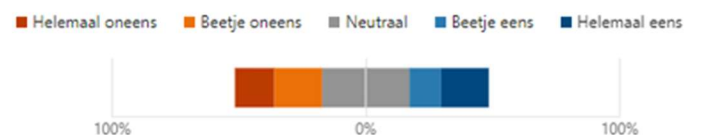


Figuur 18: uitkomst enquête, toekomstige toetsvormen

In het interview gaven de studenten aan praktijktoetsen leuker te vinden omdat het meer lijkt op waar ze in hun dagelijkse leven mee bezig zijn. Hierbij moet er volgens de studenten wel beter op worden gelet dat de praktijktoetsen daadwerkelijk op de dagelijkse werkelijkheid lijken. De meningen over presentaties zijn zeer verschillend. Een student gaf aan dat ze absoluut niet voor de klas wilde gaan staan, terwijl twee andere studenten aangaven dit wel een fijne manier van toetsen te vinden. Ze vinden een presentatie makkelijker omdat ze zich mondeling beter kunnen uiten dan op schrift. Ook mondelinge toetsen vond de ene student minder fijn, terwijl de andere aangaven hier wel een voorkeur voor te hebben om dezelfde redenen. Verslagen had voor enkele van de geïnterviewde studenten zijn/haar voorkeur. De studenten gaven aan dat het schrijven van een verslag veel werk en tijd kost. Ze vinden het voornamelijk moeilijk om aan zo een grote opdracht te beginnen. De studenten vinden de opdrachten niet zozeer verkeerd, maar de motivatie om deze opdrachten af te ronden ligt laag.

frequentie van toetsen

De studenten geven aan redelijk tevreden te zijn over de frequentie van toetsen. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat er wederom een behoorlijke spreiding aanwezig is. De studenten uit het interview gaven allemaal aan redelijk tevreden te zijn met de toets frequentie. Ze gaven aan dat als er niet al te vaak toets momenten zijn, ze ook nog voldoende tijd hebben om andere, buitenschoolse werkzaamheden af te ronden. Als er vaker toetsmomenten zijn, durven ze zich minder vaak af te



Figuur 19: uitkomst enquête, frequentie van toetsen

melden bij school. Verder gaf een andere student aan dat hij toetsdagen niet leuk vindt. Als deze dan minder vaak plaats vinden, heeft hij minder vervelende dagen en kan hij daarna weer door.

Overige zaken

Tot slot geven de studenten in de open sectie aan graag kortere vragen in de toets te hebben, voldoende tijd te willen voor examens, meer meerkeuzevragen en gebruik te maken van een breder antwoordmodel. Hierbij kan gedacht worden aan punten geven voor de berekening ook als het eindantwoord fout is of in het geval van stellingen nog punten toe te kennen als één van de twee stellingen correct is beantwoord.

3.3 ERVARING DOCENTEN MET DE HUIDIGE MANIER VAN TOETSEN

Om de derde deelvraag, 'Hoe ervaren de docenten de huidige manier van toetsen voor de theoretische vakken?' te beantwoorden zijn er interviews gehouden met docenten van die ervaring hebben met het ontwerpen en afnemen van toetsen voor Mbo niveau 2 veehouderij studenten. De volledige interviews worden weergegeven in [Bijlage H](#).

Keuze voor de huidige toets systematiek

Op de vraag: 'Waarom heb je gekozen voor de huidige toets systematiek?' antwoorden 4 van de 5 docenten dat ze hebben voortgezet op de voorgaande ervaringen van hun collega's. Het systeem was al in gebruik genomen toen ze in Barneveld kwamen werken en ze hebben daarom het systeem overgenomen. Een ander antwoord wat meerdere keren wordt genoemd is de besparing van tijd. Met het systeem kan automatisch worden nagekeken en toetsen van voorgangers kunnen makkelijk opnieuw worden gebruikt. Tot slot wordt de corona pandemie nog benoemd als startmoment van het systeem, omdat dit systeem het mogelijk maakte om op afstand toetsen af te nemen.

Voordelen van het systeem

Van de 5 geïnterviewde docenten gaven 4 docenten aan dat ze het snelle en gemakkelijke nakijken een groot voordeel vinden van het huidige systeem. Verder is het met het systeem makkelijker om toets vragen te analyseren, dan met een papieren toets. Hierdoor vallen slecht gestelde vragen beter op en kan een bestaande toets steeds weer worden verbeterd. Een ander voordeel dat vaak wordt benoemd is de leesbaarheid van de antwoorden. In het verleden is er veel gebruik gemaakt van toetsen op papier, waarbij regelmatig antwoorden slecht/niet leesbaar waren en als gevolg daarvan fout werden gerekend. Door toetsen af te nemen op de computer zijn alle antwoorden leesbaar. De docenten geven ook aan dat de studenten bekend zijn met de huidige toets systematiek, waardoor er bij aanvang van de toets meer duidelijkheid is voor de student. Tot slot wordt het als prettig ervaren dat het mogelijk is om de toetsen overal na te kunnen kijken. Doordat de resultaten op de laptop staan hoeft er geen papier meegenomen te worden en kunnen de toets resultaten niet kwijt raken.

Nadelen van het systeem

Een van de nadelen die wordt benoemd over de huidige toets systematiek is de complexiteit van het

systeem. Docenten geven aan behoefte te hebben aan meer begeleiding om dit systeem optimaal te kunnen gebruiken. Verder sluit dit systeem niet helemaal aan bij de praktische kennis en vaardigheden van een Mbo niveau 2 student. Het automatisch toekennen van punten bij vragen gaat ook niet altijd goed, waardoor studenten niet alle punten toegerekend krijgen waar ze recht op hebben. Uit de interviews is ook gebleken dat niet alle docenten gebruik maken van de safe-exam-browser, wat het systeem fraudegevoelig maakt. Tot slot wordt aangegeven dat dit systeem het aantrekkelijk maakt om alleen multiple choice vragen te stellen. Hiermee wordt volgens de docent niet het optimale leerrendement behaald en er wordt afgevraagd of hiermee alle leerdoelen worden getoetst.

Mogelijkheid tot het toetsen van de leerdoelen met dit systeem

Op de vraag: 'Heeft u het gevoel dat u alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen?' is zeer verschillend gereageerd. Twee docenten gaven aan het gevoel te hebben dat ze met dit systeem alle leerdoelen kunnen toetsen, één docent zou een kleine aanpassing willen maken en twee docenten gaven aan niet alle leerdoelen met dit systeem te kunnen toetsen. De docenten die voor hun gevoel alle leerdoelen met dit systeem konden toetsen gaven aan dat een niveau 2 student vooral veel kennis moet reproduceren en dat is volgens de docent makkelijk te testen met dit systeem. Meerdere docenten spreken behoefte uit om een keer vast te stellen wat de eisen zijn voor een kwalitatief goede vraag voor een niveau 2 student. Dit heeft dan voornamelijk te maken met het aansluiten op het begrijpend lezen niveau van de student. De docenten die aangaven niet alle leerdoelen met dit systeem te kunnen toetsen willen meer praktische kennis toetsen. Een voorbeeld dat wordt gegeven is het toetsen van de praktische kennis van veevoeding. De betreffende docent zou liever een voeranalyse aan de student geven en daar praktische vragen over stellen. Hij ervaart dat dit momenteel niet mogelijk is met het systeem, waardoor er theoretische rekenvragen over het rantsoen worden gesteld die volgens hem niet goed aansluiten bij het kwalificatiedossier. Een andere docent geeft aan meer in de praktijk te willen toetsen door bijvoorbeeld bij een boer langs te gaan en de studenten in stilte verschillende zaken op het bedrijf moet beoordelen. Er wordt aangegeven dat de beschikbare tijd van de docenten de beperkende factor is met betrekking tot praktisch toetsen.

Ontwerpen van een toets

Uit de interviews is gebleken dat een toets momenteel wordt ontworpen door te kijken naar de leerdoelen of terug te kijken naar de behandelde lesstof en/of opdrachten in de les. Vaak wordt dan de oude toets gebruikt en worden vragen toegevoegd, vragen uit de toets gehaald of vragen aangepast. De docenten geven aan het belangrijk te vinden dat een toets een goede opbouw heeft met basisvragen en verdiepende vragen, meerdere soorten vragen zoals combobox en vragen met plaatjes. Er moet beter naar het taalgebruik en de manier van vragen stellen worden gekeken. Zo geven twee docenten aan dat ze voornamelijk de zinsopbouw van de vragen en de gebruikte termen in een oude toets aanpassen omdat ze deze te lastig vinden voor een niveau 2 student. Alle docenten gaven aan dat ze hun toets niet door een collega laten controleren. De voornaamste reden die hiervoor wordt gebruikt is het gebrek aan tijd.

Ervaringen met andere toets varianten

Uit de interviews is gebleken dat de docenten weinig ervaring hebben met andere toets varianten. Een docent gaf aan geen ervaringen te hebben met andere methoden, de rest gaf aan ervaring te hebben met maximaal twee andere varianten. Hierbij hebben de meeste docenten ervaring met toetsen op papier. Er wordt aangegeven dat het moeilijk is deze toetsen na te kijken vanwege de slechte leesbaarheid van het handschrift van de studenten. Verder kunnen papieren toetsen kwijtraken en is het niet mogelijk om een voorleesfunctie te gebruiken. Een toets op papier wordt wel als prettig ervaren als er veel rekenvragen in de toets zitten. Het is dan overzichtelijk om te bekijken welke denkstappen de student heeft gemaakt. Twee docenten hebben ervaring met het toetsen via de online leeromgeving ItsLearning. Ze geven aan hier slechte ervaringen mee te hebben omdat de lay-out van de toets makkelijk verschuift waardoor de plaatjes niet meer bij de juiste vraag staan. De toets wordt niet automatisch afgesloten, waardoor de docent na het afnemen van de toets hem handmatig op “onzichtbaar” moet zetten. In de praktijk is gebleken dat docenten dit wel eens vergeten waardoor de toets nog een paar maanden open blijft staan. Tot slot heeft een docent nog positieve ervaring met het afnemen van vlogs.

Voorleesfunctie

Op de vraag: ‘Ben jij bekend met de voorleesfunctie en zo ja zet de deze dan ook aan?’ is zeer wisselend gereageerd. Twee docenten gaven aan hier gebruik van te maken en goede ervaringen mee te hebben. Een van de docenten gaf aan: “Ik had een student die eerst een 4 had gehaald voor haar toets, pas toen ze de voorleesfunctie aan had gezet haalde ze een 6”. Twee andere docenten gaven aan dat ze niet bekend waren met de voorleesfunctie. Ze geven wel aan hier het nut van in te zien voor de student en hier in de toekomst gebruik van te maken.

Tips voor een toekomstige toets vorm

Tot slot is de docenten gevraagd om tips voor een toekomstige toets vorm. Hier zijn twee verschillende soorten antwoorden op gegeven: tips om de huidige toets vorm te verbeteren en tips voor een andere toets vorm.

- Het verbeteren van de huidige toets vorm: drie docenten gaven aan behoefte te hebben aan een goede instructie over het ontwerpen van kwalitatief goede vragen voor een Mbo niveau 2 student. Zo gaf een docent aan dat een collega had gezegd dat de manier van vragen stellen te ingewikkeld was voor een niveau 2 student, maar dat ze hier zelf niet eerder bij stil had gestaan. Verder zei een andere docent: “Soms lees ik zelf ook een vraag, zelfs wel eens een vraag die ik zelf heb gemaakt, dan denk ik is dit nou begrijpend lezen? We zitten natuurlijk niet bij Nederlands, het gaat echt om de stof”. Er is meer behoefte aan een handreiking die het duidelijker maakt hoe Quayn werkt en welke mogelijkheden het heeft. Zo zou een docent graag filmpjes in de toets willen verwerken waarmee hij de praktijk in de toets kan verwerken, maar hij weet momenteel niet hoe hij dit kan realiseren. Dit kan mogelijk worden bereikt door gebruik te maken van een stroomschema. Verder wordt aangegeven dat een docent het prettig zou vinden als alle toetsen standaard in de safe-

exam-browser worden afgenomen. Om dit te kunnen doen moeten de studenten aan het begin aparte software downloaden. Door hier standaard beleid van de te maken hebben alle studenten de juiste software op hun laptop en kan dit bij iedere toets worden gebruikt. Tot slot gaf een docent aan dat docenten en studenten meer moeten worden gestimuleerd om de voorleesfunctie te gebruiken.

- Tips voor een andere toets vorm: alle docenten gaven aan interesse te hebben in andere toets vormen, maar hierbij is tijd van de docent de belemmerende factor. Het is van belang om een methode te vinden die evenveel of minder tijd kost dan de huidige methode. Een van de docenten gaf aan dat hij in het verleden de studenten vlogs liet inleveren. Hiermee is het gemakkelijk om praktisch en snel te kunnen toetsen, maar het is wel belangrijk om de studenten te leren hoe ze vlogs moeten maken en kunnen bewerken. Dit zou kunnen door de studenten een vak in het begin van hun eerste jaar aan te bieden waarin ze dit leren. Verder zou er meer gebruik kunnen worden gemaakt van eindproducten in plaats van een toets. Zo kan bijvoorbeeld een maquette worden gebouwd of een poster presentatie worden gehouden. De docent gaf aan dat hij dit een prettig systeem vindt omdat de leerlingen dan ook echt klaar zijn op het moment dat het ingeleverd of gepresenteerd is. Mogelijk werkt dit ook motiverend voor de student omdat hij/zij hier meer eigenaarschap mee ervaart dan met het maken van een toets.

3.4 ERVARING EXPERTS ANDERE TOETSMETHODES

Om de vierde deelvraag: 'Wat wordt er gedaan aan alternatieve manieren van toetsen op andere (v)mbo scholen en wat zijn de ervaringen?' te beantwoorden zijn er interviews gehouden met docenten werkzaam op verschillende scholen die ervaring hebben met deze andere manieren van toetsen. De volledige interviews worden weergegeven in [Bijlage I](#).

3.4.1. Yuverta Mbo Boxtel afdeling veehouderij

Bij Yuverta Mbo Boxtel afdeling veehouderij wordt net zoals in Barneveld gebruik gemaakt van thematisch toetsen. Het grootste verschil ten opzichte van Barneveld, is dat ze gebruik maken van een vaste verhouding in toets, product en praktijk. Met deze drie verschillende onderdelen wordt één thema afgesloten. De weging van deze drie verschillende vormen van toetsen zijn even zwaar. De toets bestaat uit één grote digitale toets waar de vragen van meerdere vakken in zijn verwerkt. Voor het product kan gedacht worden aan posters, presentaties, verslagen, bouwprojecten of filmpjes. De praktijk wordt bij voorkeur op een van de omliggende boerderijen van de school getoetst of op het stagebedrijf van de student. Als dit vanwege de tijd niet mogelijk is maken de studenten filmpjes op hun stagebedrijf waar te zien is dat ze de verschillende praktische handelingen kunnen uitvoeren. Het grootste voordeel van dit systeem is dat de studenten die bijvoorbeeld slecht zijn in het maken van een toets, hun cijfer omhoog kunnen krijgen met de praktijk of andersom. Het nadeel van dit systeem is dat er zeer goed overlegd moet worden met de collega's hoe verschillende delen worden afgetoetst. Het is niet mogelijk om voor het vak wat je zelf geeft een eigen manier van

toetsen kan gebruiken. De docenten hebben het idee alle leerdoelen met dit systeem te kunnen toetsen. Doordat een collega alle toetsvragen in één centrale toets moet verwerken worden de vragen nog nagekeken door een andere docent.

3.4.2. Van Hall Larenstein Velp afdeling veehouderij/ Aeres Training Centre International

Bij van Hall Larenstein in Velp afdeling veehouderij wordt gebruik gemaakt van tussentijdse oefenexamens. Deze examens worden vaak halverwege de module of het schooljaar gehouden om de testen op welke gebieden de student de stof goed beheerst, voldoende beheerst of onvoldoende beheerst. De stof wordt onderverdeeld in verschillende leerdoelen en worden getoetst aan de hand van een schriftelijke toets. De docent kijkt de toets na en geeft per leerdoel aan in hoeverre de student de leerstof beheerst. Hiervoor kan een formulier gebruikt worden zoals is te zien in figuur 20. Om het voor de docent overzichtelijk te maken in welke categorie de student zich bevindt wordt een rubriek gemaakt. In de rubriek wordt per categorie weergegeven wat een student moet kunnen en mogelijk nog niet kan om binnen een bepaalde categorie te vallen.

Focus	Criteria			
Animal	1. Inspecting the right animal (group(s)), looking for relevant signs properly			
	2. Relating observations to the farm situation (like environment/nutrition etc.)			
Data	3. Identifying and collecting relevant data			
	4. Relating data with the topic			
Farm	5. Summarizing the farm (situation) with respect to the topic			
	6. Relating (NOT advising on/about!) attention points with farm situation			

Figuur 20: beoordelingsformulier tussentijdse toets (T. Hilderink, persoonlijke communicatie, 26 mei 2023)

Zo kunnen docenten het formulier objectief en onderbouwd invullen. Vervolgens kan de student, indien gewenst, mondelinge feedback ontvangen van de docent. Het grootste voordeel van dit systeem is dat de student een objectieve beoordeling krijgt, waarmee de student kan testen welke leerdoelen hij/zij goed, voldoende of onvoldoende beheerst. Hiermee kan het leerproces tijdig worden bijgestuurd. Door gebruik te maken van de rubriek wordt het voor de student inzichtelijk wat de beoordelingscriteria zijn. Het nadeel van dit systeem is dat de individuele specifieke kennis van de beoordelaar wordt weggehaald en sommige studenten het gevoel ervaren dat ze in een hokje worden gestopt. De docent gaf als advies om Mbo niveau 2 studenten vooral vanuit de positieve kant te benaderen om zo voldoende motivatie te creëren/behouden.

4. DISCUSSIE

In dit hoofdstuk wordt besproken hoe het onderzoek verlopen is. Eerst worden de deelvragen en hun bijdrage aan de hoofdvraag bediscussieerd. Vervolgens wordt er een reflectie van het uitgevoerde onderzoek besproken. Het doel van het onderzoek is inzicht krijgen in de wensen van studenten en docenten voor een toetsmethode en verschillende toetsmethodes van andere scholen uit te werken. Als dit duidelijk is kan geconcludeerd worden wat een passende manier van toetsen is. Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij kan deze aanbevelingen gebruiken om de huidige manier van toetsen aan te passen en te verbeteren.

4.1 DISCUSSIE DEELVRAGEN

In de hoofdvraag wordt gevraagd wat een passende manier van toetsen is voor Mbo niveau 2 studenten op Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij. Om beter te begrijpen hoe er momenteel op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij wordt getoetst, is in de eerste deelvraag onderzoek gedaan naar de huidige toetsmethode om deze te verduidelijken. Vervolgens is aan de hand van een literatuuronderzoek gekeken naar de leereffectiviteit van het huidige systeem en hoe deze verhoogd kan worden. De tweede deelvraag richt zich op de ervaringen van de studenten met de huidige toetsmethode, wat ze graag zouden willen verbeteren of wat ze in toekomst anders willen zien. De derde deelvraag richt zich op de ervaringen van de docenten met de huidige toetsmethode, wat ze graag zouden willen verbeteren of in de toekomst anders willen zien. Met de vierde en tevens laatste deelvraag worden verschillende scholen benaderd die een andere manier van toetsen hanteren. Hierbij wordt het doel van deze toetsmethode, de voor- en nadelen en de tips voor het toepassen op andere scholen centraal gesteld. Door al deze deelvragen te combineren kan een toetsmethode worden ontworpen waarbij de leereffectiviteit hoog ligt en de wensen van de studenten en de docenten zo goed mogelijk worden ingewilligd. Hiermee kan een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag.

4.2 REFLECTIE OP UITGEVOERD ONDERZOEK

Door middel van een literatuuronderzoek is de effectiviteit van verschillende toetsvormen onderzocht, er is gekeken naar de eisen uit het kwalificatiedossier, de werking van het puberbrein is toegelicht en er zijn er verschillende intelligentie theorieën uitgewerkt. Er is een enquête gehouden onder de Mbo niveau 2 veehouderij studenten uit Barneveld. Verder zijn interviews gehouden onder de Mbo niveau 2 veehouderij studenten uit Barneveld, de docenten uit Barneveld en de docenten van andere scholen. Per methode is er een reflectie geschreven.

Literatuuronderzoek

Het eerste gedeelte van het literatuuronderzoek is tijdens het vooronderzoek uitgevoerd. Het verschil tussen Mbo, Hbo en Wo was relatief makkelijk te vinden. Het was lastig om concrete informatie te vinden over intelligentie en intelligentie in relatie tot het huidige schoolsysteem. Dit kan verklaart worden doordat er in de literatuur nog veel discussie is over het onderwerp intelligentie. Er was in de literatuur veel informatie te vinden over de voorwaarden voor een goede

toets, maar er was geen specifieke informatie te vinden over een toets voor Mbo niveau 2 studenten. Voor informatie over het puberbrein zijn vooral veel boeken uit de bibliotheek van de Aeres Hogeschool in Wageningen geraadpleegd. Om de huidige toetsmethode te onderzoeken is gebruik gemaakt van de database en inloggegevens van Aeres Mbo Barneveld.

Enquête

Om er voor te zorgen dat zo veel mogelijk studenten de enquête invulden, is er tijdens de lessen van de verschillende klassen tijd gereserveerd. De studenten mochten de les pas verlaten als ze aan konden tonen dat ze de enquête hadden ingevuld. De studenten zijn van te voren niet geïnformeerd dat het onderzoek specifiek om Mbo niveau 2 ging, om de resultaten zo min mogelijk te beïnvloeden. Twee verschillende klassen bestonden uit niveau 2 en niveau 3 studenten. De resultaten van de Mbo niveau 3 studenten zijn achteraf uit het onderzoek gehaald. In paragraaf [2.3](#) is beschreven dat er 31 respondenten nodig waren om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen. Dit aantal is behaald met 33 respondenten.

In de enquête zijn 5 vragen gegeven die de studenten in eerdere toetsen zijn tegengekomen. Om de zinslengte te beoordelen konden de studenten kiezen uit de antwoorden: deze zin is goed, deze zin is een beetje te lang en deze zin is veel te lang. Om een beter beeld te krijgen van de gewenste zinslengte voor de studenten, was het beter geweest om meer voorbeelden te geven.

Interview

Uiteindelijk zijn er drie verschillende interviews gehouden: met de studenten, met de docenten van Aeres Mbo Barneveld en met docenten van andere scholen. Alle drie de interviews worden kort toegelicht

Het eerste interview is in groepsverband gehouden met studenten die vanwege achterstanden een uur per week extra naar school komen. Door de achterstanden die deze studenten hebben, is deze groep mogelijk geen representatieve weergave van de gehele groep. Verder zijn de vragen aan de klassikaal gesteld, waardoor de student die als eerste antwoord gaf aan de beurt kwam. Om in het vervolg alle studenten even lang aan het woord te laten, zou het beter zijn om deze studenten individueel te interviewen. De studenten gaven aan tevreden te zijn over de huidige toetsmethode, maar zijn wel kritisch over de vraagstelling die wordt gebruikt in de toetsen. Ze zouden graag meer praktijk willen uitvoeren en niet alle studenten zijn bekend met de voorleesfunctie. De gewenste combinatie tussen toetsen en praktijk komt ook overeen met de verschillende intelligentie theorieën zoals beschreven in [1.2.5](#).

De interviews met de docenten van Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij zijn goed verlopen. Het inplannen en verwerken van de interviews kostte echter meer tijd dan verwacht. De interviews zijn niet voorgelegd aan de personen die geïnterviewd zijn. Het kan zijn dat er hierdoor onjuiste uitspraken niet verbeterd zijn. Om de privacy van de docenten te respecteren zijn er geen namen van de geïnterviewde in de resultaten gebruikt. In de interviews kwam naar voren dat er waardering is voor de aandacht die aan dit onderwerp besteed wordt. De docenten gaven aan tevreden te zijn met

de huidige toetsmethode, maar ook ruimte voor verbetering te zien. Ze gaven aan hun eigen toetsen nauwelijks te laten controleren en ook de voorleesfunctie was relatief onbekend.

De interviews met de docenten van andere scholen die een andere manier van toetsen hanteren, waren lastig te regelen. Om aan deze contacten te komen is eerst in eerste instantie de vraag aan het onderwijsgevende personeel in Barneveld gesteld of ze nog andere scholen kenden die bezig zijn met andere manieren van toetsing. Hieruit zijn verschillende contacten ontstaan, maar helaas gaven al deze scholen aan dat hun plan was afgekeurd door de onderwijsinspectie en ze zijn weer terug gegaan naar het oude systeem. Om de vraag bij nog meer scholen te krijgen is vervolgens een interne mail gestuurd naar alle (v)mbo scholen van Aeres met de vraag of ze gebruik maken van alternatieve toetsmethodes. Hier zijn geen reacties op gekomen. Tot slot is er contact opgenomen met de Aeres Hogeschool in Wageningen. De hogeschool heeft het advies gegeven om een LinkedIn bericht op te stellen. Dit bericht is meer dan 2.500 keer bekeken en hier zijn uiteindelijk 4 reacties op gekomen. In het verloop van dit hele proces is zeer vaak het antwoord gegeven dat de scholen hier mee bezig zijn geweest, maar dat de onderwijsinspectie het plan heeft afgekeurd. Enkele scholen gaven aan wel gebruik te maken van alternatieve toetsmethodes, maar niet mee te willen werken aan het onderzoek. Mogelijk verklaart dit ook waarom er zo weinig respons is gekomen op de vraag.

4.3 REIKWIJDTE VAN DE RESULTATEN

Dit onderzoek is geschreven voor Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij. Toch kunnen deze resultaten gedeeltelijk gebruikt worden voor andere Mbo scholen/opleidingen. Uit de resultaten kan afgelezen worden wat het leerrendement is van verschillende vormen van toetsen en een school kan inspiratie halen uit de verschillende vormen van toetsen. De resultaten van de studenten en docenten kunnen mogelijk verschillen van andere opleidingen, aangezien het hier om één specifieke school en opleiding ging. Deze zijn daarom niet één op één over te nemen. Voor een andere school en/of opleiding zou eerst onderzoek moeten worden gedaan naar de wensen van de studenten en docenten om vervolgens een geschikte methode te kunnen ontwerpen. Het onderzoek kan wel inspiratie bieden.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De vraag naar praktisch geschoold personeel komt de afgelopen jaren veel voor. Toch verlaten studenten vroegtijdig hun opleiding door onvoldoende behaalde resultaten, terwijl uit verschillende praktijkopdrachten blijkt dat de studenten het wel goed begrijpen en kunnen uitvoeren. In dit onderzoek wordt gekeken naar passende toetsvormen die beter aansluiten bij de intelligentie en belevingswereld van een Mbo niveau 2 student. Maar hoe wordt de huidige methode ervaren? Wat kan verbeterd worden en welke toetsvorm sluit hier dan goed bij aan? In dit hoofdstuk wordt teruggekeken naar de resultaten van het onderzoek en wordt antwoord gegeven op de vraag: 'Wat is een passende manier van toetsen voor Mbo niveau 2 studenten op het Aeres Mbo in Barneveld voor de theoretische vakken?'. Eerst wordt antwoord gegeven op de verschillende deelvragen en daarna op de hoofdvraag. Tot slot wordt een aanbeveling gedaan.

5.1 CONCLUSIE DEELVRAGEN

Hieronder wordt per deelvraag de conclusie beschreven gebaseerd op de resultaten uit het onderzoek.

Deelvraag 1: Op welke manier wordt momenteel getoetst op Mbo niveau 2 op Aeres Mbo Barneveld en wat is het leereffect van deze methode?

Uit het onderzoek is gebleken dat er op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij gebruik wordt gemaakt van thematisch toetsen. Afhankelijk van het leerjaar en het niveau worden de vakken onverdeeld in een aantal thema's voor de AVO-vakken en de vakinhoudelijke thema's. Ieder thema bevat een aantal vakken die worden afgesloten met een toets, praktijkopdrachten of een product zoals een verslag of presentatie. Het gemiddelde van al deze cijfers bepaalt het eindcijfer van het thema. Zo wordt het mogelijk voor een student die minder goed is in het maken van theoretische toetsen, om zijn/haar cijfer op te halen met praktijkopdrachten. De verhouding theoretisch toetsen, praktijkopdrachten of producten verschilt per thema. Voor de theoretische vakken wordt veel gebruik gemaakt van het online toetsplatform Quayn. Dit platform maakt het mogelijk om toetsen op maat te kunnen samenstellen, nakijken en analyseren. Hierbij is het mogelijk om gebruik te maken van diverse toetsen die door uitgevers in Quayn zijn geplaatst, maar het is ook mogelijk om zelf toetsen te ontwerpen door eigen vragen te maken. Deze vragen worden vervolgens in een itembank geplaatst waardoor het voor docenten in de toekomst makkelijk is om een toets van hun collega over te nemen en eventueel aan te passen. In het programma is het mogelijk om veel verschillende soorten vragen te stellen zoals: meerkeuze, open, gatentekst, combobox of het matchen van verschillende begrippen. Het programma kan op de open vragen na, alle vragen automatisch nakijken en een cijfer berekenen. De studenten kunnen tijdens het maken van de toets gebruik maken van een voorleesfunctie, waarbij de toets vragen en antwoordmogelijkheden worden voorgelezen. Tot slot is het mogelijk om gebruik te maken van de safe-exam-browser. Als een student de toets in deze browser heeft geopend, is het niet mogelijk om de toets tussentijds te verlaten en informatie op het internet op te zoeken.

Helaas is het bij toetsen alleen indirect vast te stellen in hoeverre de leesvaardigheid van de student van invloed is op het uiteindelijke toets cijfer. Er is wel vastgesteld dat bij zwakke lezers het geheugen meer wordt belast met de technische aspecten van het lezen, wat ten koste zou kunnen gaan van de beantwoording van de toets vraag. Momenteel moeten alle Mbo niveau 2 studenten voldoen het referentie niveau 2F voor lezen. In de examen resultaten van de Mbo niveau 2 studenten is te zien dat de studenten het onderdeel begrijpend lezen in verhouding minder goed maken dan de andere onderdelen. De Nederlands docenten geven aan dat ze meermaals zien dat de vraagstelling in veehouderij gerichte toetsen te ingewikkeld is voor een Mbo niveau 2 student.

Het meten van de effectiviteit van toetsen is een complex onderwerp wat lastig te onderzoeken is. Om de effectiviteit van een toets te verhogen zijn verschillende zaken van belang:

- De toets moet aansluiten bij het curriculum, de leerdoelen en de beoogde leeropbrengsten.
- De inhoud moet logisch aansluiten bij de beroepspraktijk.
- Docenten moeten goede, bondige feedback gebaseerd op heldere criteria en verbeterpunten kunnen geven aan de studenten. Dit wordt ook wel feedforward genoemd. Hierbij is het belangrijk de feedforward te geven op de taak en niet op de student en de feedback in overzichtelijke eenheden te geven.
- De effectiviteit van een toets ligt hoger bij studenten die intrinsiek gemotiveerd zijn
- De effectiviteit neemt toe als de student in staat is zijn eigen werk te beoordelen en actief wordt betrokken bij het toetsproces.
- Er moet voldoende ruimte zijn voor docenten om strategieën aan te passen en te kunnen experimenteren met verschillende toetsvormen.

Summatieve toetsen (voortang bekijken) hebben een hogere leeropbrengst hebben dan formatieve toetsen (zakken/slagen). Studenten bereiden zich beter voor op toetsen als deze vaker plaats vinden en de student krijgt meer en betere feedback wat vervolgens de leerpotentie kan verhogen.

Frequenter toetsen wordt ook gezien als een middel om studenten met uitstelgedrag beter te motiveren. Toch heeft het leereffect van vaker toetsen ook een grenswaarde. Er is geen verschil aangetoond in wekelijks en tweewekelijks toetsen. Schriftelijke toetsen met verschillende soorten vragen hebben een positieve invloed op de leerwinst ten opzichte van alleen multiple choice vragen. Vooral de vragen waarbij de student zijn/haar argument moet geven blijken een hoger leerrendement te hebben. Er is geen verschil aangetoond tussen digitaal of op papier toetsen. Mondelinge toetsen kunnen de beroepspraktijk beter nabootsen, maar het lastig om de betrouwbaarheid van deze toetsmethode te kunnen garanderen. Tot slot maakt digitaal toetsen het ook mogelijk op adaptief te toetsen. Belangrijke voorwaarden hiervoor is een goede ICT-infrastructuur en docenten met voldoende kennis en vaardigheden om dit uit te kunnen voeren. Er is nog weinig bekend over de effecten van adaptief toetsen.

Deelvraag 2: Hoe ervaren de Mbo niveau 2 studenten de huidige manier van toetsen voor de theoretische vakken?

Van de 33 respondenten gaf 90,1% aan liever een toets te maken op de computer dan op papier. De studenten gaven aan slordig te schrijven en het daarom makkelijker te vinden een toets op de computer te maken. 87,5% Van de respondenten maakt liever meerkeuzevragen dan open vragen. De studenten gaven dit makkelijker te vinden omdat het goede antwoord er dan altijd tussen staat en ze verschillende antwoordmogelijkheden kunnen afstrepen. Verder geeft 15,6% aan wel eens gebruik te maken van de voorleesfunctie en een andere 15,6% geeft aan niet bekend te zijn met de voorleesfunctie. Vervolgens zijn diverse voorbeeldvragen uit toetsen die de studenten eerder hebben gemaakt beoordeeld op zinslengte. Opvallend is dat een vraag met meerdere zinnen als te lang wordt ervaren. Een vraag met dezelfde zinslengte, maar met een minder duidelijke opdracht sneller als te lang ervaren. Ze geven aan het prettig te vinden als een vraag wordt gesteld met een concrete opdracht zoals: “Noem twee voordelen van...” of “Wat is de optimale conditiescore voor...”. Volgens de studenten bevat bijna iedere toets wel vragen die ze niet begrijpen. Dit heeft volgens hen te maken met de zinslengte, maar ze vinden ook dat de lesstof niet altijd goed aansluit bij de toets. De studenten geven een grote voorkeur aan meer praktijk, minder eindpresentaties, evenveel mondeling, veel minder verslagen en minder BPV-opdrachten. Hierbij valt vooral op dat de studenten met leerproblematiek een sterke voorkeur geven aan meer praktijk en de mensen met dyslexie hebben geen voorkeur voor een mondeling. De studenten gaven tijdens het interview uiteenlopende argumenten betreft mondelingen toetsen of presentaties. Sommige studenten vinden het prettiger om zaken mondeling toe te kunnen lichten, maar andere studenten geven aan dit ongemakkelijk te vinden en dan te blokkeren. Verder gaven de studenten aan dat het schrijven van een verslag veel tijd kost en de motivatie vaak laag ligt om dit vanuit huis te doen. De studenten zijn tevreden over de frequentie van de toetsen. Tot slot geven de studenten aan behoefte te hebben aan een breder antwoordmodel. Hierbij kan gedacht worden aan punten geven voor de berekening ook als het eindantwoord fout is of in het geval van stellingen nog punten toe te kennen als één van de twee stellingen correct is beantwoord.

Deelvraag 3: Hoe ervaren de docenten de huidige manier van toetsen voor de theoretische vakken?

Uit het onderzoek is gebleken dat de meeste docenten hebben gekozen voor Quayn om hiermee voort te zetten op de voorgaande ervaringen van hun collega's. Deze methode is geïntroduceerd tijdens de coronapandemie omdat het hiermee mogelijk was om op afstand te toetsen. Volgens de docenten is het grootste voordeel van het systeem het snelle en gemakkelijke nakijken. Verder is het makkelijker om een toets te analyseren en is de leesbaarheid van de antwoorden beter dan met een papieren toets. De docenten gaven ook aan dat de studenten bekend zijn met dit systeem waardoor er minder verrassingen voor de student zijn. Het laatste voordeel is dat de toetsen online worden nagekeken, waardoor ze overal nagekeken kunnen worden en de resultaten niet kwijt kunnen raken. Als nadeel wordt de complexiteit van het systeem weergegeven. Veel docenten willen daarom een handreiking of een cursus om het maximale uit het systeem te halen. Verder geven docenten aan dat het systeem niet aansluit bij de praktische kennis en vaardigheden van een Mbo niveau 2 student. Uit de interviews is ook gebleken dat niet iedereen gebruik maakt van de safe-exam-browser,

waardoor het systeem fraudegevoelig wordt. Als laatste nadeel wordt gegeven dat het systeem het aantrekkelijk maakt om alleen multiple choice vragen te stellen en andere vraagsoorten te vermijden. Twee docenten gaven aan met dit systeem alle leerdoelen te kunnen toetsen, één docent zou een kleine aanpassing willen maken en twee docenten gaven aan niet alle leerdoelen met dit systeem te kunnen toetsen. De docenten die aangaven niet alle leerdoelen met dit systeem te kunnen toetsen zouden graag meer praktische kennis en vaardigheden willen toetsen. De hoeveelheid praktische toetsing is momenteel beperkt vanwege de beperkte beschikbare tijd van de docent. Verder is er behoefte om vast te stellen wat de eisen zijn voor een kwalitatief goede vraag voor een Mbo niveau 2 student. Dit heeft voornamelijk te maken met het aansluiten op het begrijpend lezen niveau van de student. Momenteel worden toetsen vooral ontworpen door terug te kijken naar de behandelde lesstof en/of opdrachten uit de les. Vaak wordt een oude toets gebruikt en wordt deze aangepast. Alle docenten gaven aan dat hun toets niet laten controleren door een collega vanwege het gebrek aan tijd. De geïnterviewde docenten hebben weinig ervaring met andere toets varianten. Niet alle docenten zijn bekend met de automatische voorleesfunctie in Quayn, maar geven aan hier wel het nut van in te zien en dit in de toekomst te gaan gebruiken. Tot slot is de docenten gevraagd om tips te geven. De belangrijkste tips zijn:

- Een goede instructie over het ontwerpen van kwalitatief goede vragen voor een Mbo niveau 2 student.
- Een goede handreiking over Quayn, waardoor alle mogelijkheden van het programma benut worden.
- Aan het begin van het schooljaar alle studenten de software voor de safe-exam-browser laten downloaden, waardoor dit in de toekomst standaard gebruikt wordt.
- Andere toetsvormen worden als zeer interessant ervaren, maar tijd is de belemmerende factor.
- De studenten in het begin van het schooljaar een vak aanbieden waarin ze leren om vlogs te maken en te bewerken. Hierdoor kunnen praktijkopdrachten gefilmd en ingeleverd worden bij de docent.
- Meer eindproducten in plaats van een toets. Zo kan gedacht worden aan een maquette of een poster. Mogelijk werkt dit motiverend voor de student omdat hij/zij hier meer eigenaarschap mee ervaart dan met het maken van een toets.

Deelvraag 4: Wat wordt er gedaan aan alternatieve manieren van toetsen op andere (v)mbo scholen en wat zijn de ervaringen?

Tot slot zijn er interviews gehouden met verschillende scholen die andere manier van toetsen hebben.

Bij Yuverta Mbo Boxtel afdeling veehouderij wordt net zoals in Barneveld gebruik gemaakt van thematisch toetsen. Het grootste verschil ten opzichte van Barneveld, is dat ze gebruik maken van een vaste verhouding in toets, product en praktijk. De toets bestaat uit een grote, digitale toets waarin de vragen van alle vakken worden gecombineerd. Het grootste voordeel van dit systeem is

dat de studenten die bijvoorbeeld slecht zijn in het maken van een toets, hun cijfer omhoog kunnen krijgen met de praktijk of andersom. Doordat de toetsing van meerdere vakken wordt gecombineerd, moeten docenten op voorhand goed met elkaar afstemmen hoe verschillende onderdelen worden getoetst.

Bij van Hall Larenstein in Velp afdeling veehouderij wordt gebruik gemaakt van tussentijdse oefenexamens. Deze examens worden vaak halverwege de module of het schooljaar gehouden. De docent kijkt de examens na en beoordeelt vervolgens per leerdoel of de student de stof goed, voldoende of onvoldoende beheerst. Om deze verdeling te onderbouwen wordt gebruik gemaakt van een onderliggende rubriek. Het voordeel van dit systeem is dat de student zijn/haar leerproces tijdig kan bijsturen. Als advies wordt gegeven om de Mbo niveau 2 studenten vooral vanuit de positieve kant te benaderen om zo voldoende motivatie te creëren/behouden.

5.2 ANTWOORD OP DE HOOFDVRAAG

De hoofdvraag luidt als volgt:

Wat is een passende manier van toetsen voor Mbo niveau 2 studenten op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij voor de theoretische vakken?

Uit de resultaten van het onderzoek en de antwoorden op de deelvragen is gebleken dat de huidige manier van toetsen redelijk goed aansluit op de behoeften van de studenten en docenten. Wel zijn er verschillende aandachtspunten, waardoor de huidige manier van toetsen passender kan worden gemaakt voor Mbo niveau 2 studenten. In tabel 3 wordt een samenvatting gegeven van de punten die volgens de studenten en/of docenten goed gaan en de verschillende aandachtspunten.

Tabel 3: samenvatting positieve punten en aandachtspunten huidige manier van toetsing Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij

Positieve punten	Aandachtspunten
Door gebruik te maken van thematisch toetsen kan een student worden de verschillende intelligentieniveaus van de student ingezet	Er is momenteel geen gelijke verdeling in de weging van toets, product en praktijk
Het huidige toets systeem (Quayn) biedt veel mogelijkheden voor studenten met een functiebeperking of leerstoornis	De voorleesfunctie is nog niet bij alle studenten en docenten bekend
Met het huidige toets systeem (Quayn) is het gemakkelijk voor docenten om een toets van hun collega over te nemen en eventueel aan te passen	De studenten geven aan in iedere toets vragen tegen te komen die ze niet begrijpen door te lange zinslengte
Met Quayn is het mogelijk om veel verschillende toetsvragen te stellen (open vragen, gatentekst, combobox etc.)	Door gebruik te maken van meerdere soorten vragen (vooral beargumenteren) kan de leereffectiviteit verhoogd worden
Doordat de huidige toetsen online worden gemaakt en nagekeken, kunnen ze niet kwijt raken	De docenten zijn niet (volledig) bekend met de eisen voor een kwalitatief goede vraag voor een Mbo niveau 2 student. Vooral de kennis over het niveau van begrijpend lezen ontbreekt.
De studenten zijn tevreden over het maken van een toets op de computer in plaats van op papier	Zowel de studenten als docenten geven aan meer praktijk te willen toetsen, hierbij is de tijd van de docenten de beperkende factor
De studenten zijn tevreden over de toets frequentie	Door meer gebruik te maken van eindproducten in plaats van toetsen, kan het eigenaarschap van de student en daarmee de intrinsieke motivatie verhoogd worden
De docenten vinden het prettig dat de toetsen in Quayn snel en gemakkelijk na zijn te kijken	Door feedforward te geven en gebruik te maken van summatieve toetsen kan de leereffectiviteit van een toets verhoogd worden

Door de verschillende aandachtspunten weergeven in tabel 3 te verbeteren, kan een passende manier van toetsen worden gecreëerd voor de Mbo niveau 2 studenten op het Aeres Mbo Barneveld afdeling veehouderij. Deze aandachtspunten kunnen verbeterd worden door de onderstaande punten toe te passen:

- > Creëer meer bekendheid onder de docenten en studenten over de voorleesfunctie. De docenten moeten deze functie voor iedere toets aanzetten in Quayn. Stimuleer alle studenten om deze functie te gebruiken, waardoor het negatieve stigma wordt verminderd;
- > Maak gebruik van meerdere soorten vragen om de leereffectiviteit te verhogen. Maak hierbij vooral meer gebruik van beargumenterende vragen;
- > Stel in een onderling overleg samen met de Nederlands docenten richtlijnen op voor het maken van kwalitatief goede vragen op Nederlands 2F niveau. In het geval dat de Nederlands docenten niet beschikbaar zijn, kan Chat GPT een uitkomst bieden;
- > Maak per thema een vaste verdeling in toets, product en praktijk;

- > Maak meer gebruik van eindproducten zoals presentaties, posters en maquettes. Hiermee kan het eigenaarschap en daarmee de intrinsieke motivatie van de student worden verhoogd;
- > Geef feedforward op toetsen, producten en praktijkopdrachten. Hiermee wordt het voor de student inzichtelijk wat er van hem/haar verwacht wordt en kan de intrinsieke motivatie verhoogd worden;
- > Laat de studenten praktijkopdrachten filmen en inleveren. Zo is het mogelijk om binnen de beperkte tijd van de docent, toch meer praktijk af te kunnen toetsen. Hierbij wordt geadviseerd om in het allereerste blok van het eerste schooljaar een vak aan te bieden waarin de studenten leren hoe ze filmpjes moeten maken, bewerken en inleveren.

5.3 AANBEVELINGEN

Uit het onderzoek is gebleken dat de huidige manier van toetsen met een paar kleine verbeteringen passend kan worden gemaakt voor Mbo niveau 2 studenten. Deze aanpassingen kunnen onderverdeeld worden in twee categorieën: verbeterpunten op de korte termijn en verbeterpunten op de langere termijn. De verbeterpunten op de korte termijn kunnen worden toegepast door enkele aanpassingen in het huidige toetssysteem (Quayn) te maken. Voor de aanpassingen op de langere termijn moet het systeem op een hoger niveau worden aangepast. Door de punten in figuur 21 en figuur 22 toe te passen in de praktijk, zal op de kortere en de langere termijn een verbetering door de studenten en docenten worden ervaren in het toets systeem. Hiermee wordt mogelijk het aantal vroegtijdige schoolverlaters verlaagd en het aandeel praktisch opgeleide mensen op de arbeidsmarkt verhoogd



Figuur 21: aanbevelingen op de korte termijn



Figuur 22: aanbevelingen op de lange termijn

Voor een vervolgonderzoek is het raadzaam om contact op te nemen met de onderwijsinspectie. In een gesprek kan bepaald worden wat de bezwaren zijn tegen diverse ontwerpen, om zo alternatieve manier van toetsen te vinden die wel door de inspectie wordt goedgekeurd. Aanvullend kan er nog

onderzoek worden gedaan naar verschillende toetsmethodes in andere landen om zo een breder perspectief te krijgen. Er kan nog beter in beeld worden gebracht wat het begrijpend lezen niveau van Mbo niveau 2 studenten is en hoe de toets vragen hier beter op kunnen aansluiten. Om het onderzoek breder in Nederland in te kunnen zetten, kan er onderzoek worden gedaan bij andere opleidingen/scholen.

BRONNENLIJST

- Adesope, O., Trevisan, D. A., & Sundararajan, N. (2017). Rethinking the Use of Tests: A Meta-Analysis of Practice Testing. *Review of Educational Research*, 87(3), 659–701.
<https://doi.org/10.3102/0034654316689306>
- AMN. (n.d.). *AMN Talentscan voor MBO*. AMN.nl. Retrieved January 26, 2023, from
<https://amn.nl/onderwijs/talentscan-mbo>
- Baartman, L. K. J., & Gulikers, J. T. M. (2014). Beoordelen als fundament voor goed opleiden in het beroepsonderwijs: Analyse van toetsprogramma's in het mbo en hbo. *Pedagogische Studiën*, 91(1), 54–68.
<https://research.wur.nl/en/publications/beoordelen-als-fundament-voor-goed-opleiden-in-het-beroepsonderwi>
- Boo, J., & Vispoel, W. P. (2012). Computer versus Paper-and-Pencil Assessment of Educational Development: A Comparison of Psychometric Features and Examinee Preferences. *Psychological Reports*, 111(2), 443–460.
<https://doi.org/10.2466/10.03.11.pr0.111.5.443-460>
- Brummer, L., & Van der Ploeg, S. (2018). Op welke manieren draagt toetsing maximaal bij aan leerwinst in het voortgezet onderwijs? In *Kennisrotonde*. Kennisrotonde.
Retrieved April 13, 2023, from
<https://www.kennisrotonde.nl/sites/kennisrotonde/files/migrate/419-antwoord-sommatief-en-formatief-toetsen.pdf>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2022, July 29). *Deelname onderwijs; jongeren 0 tot 25 jaar, regio's*. CBS Statline. Retrieved February 2, 2023, from
<https://jmopendata.cbs.nl/>

- Centraal Bureau voor Statistiek. (2022, July 7). *Leerlingen en studenten; onderwijssoort, woonregio Gewijzigd*. StatLine. Retrieved January 26, 2023, from <https://opendata.cbs.nl/statline/>
- College van Toetsen en Examens. (2022, August 1). *Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen*. Wetten.nl. Retrieved March 23, 2023, from <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879/2022-08-01>
- De Greef, M. (2022, July 19). *Wat zijn de effecten van verschillende toetsvormen, en van frequentie en timing daarvan, op het behalen van de leerdoelen door mbo-studenten?* Kennisrotonde. Retrieved February 15, 2023, from <https://www.kennisrotonde.nl/vraag-en-antwoord/toetsvormen-en-behalen-leerdoelen-door-mbo-studenten>
- Feldman, R. S. (2016). *Ontwikkelingspsychologie*.
- Gardner, H. (2011). *Frames Of Mind: The theory of multiple intelligences* (3rd ed.). Adfo Books.
- Geerts, W. M., Van Kralingen, R., & Van Kralingen, R. (2020). *Handboek voor leraren*. Coutinho.
- Hart van Nederland. (2022, October 31). *Hoezo “laagopgeleid”? Vmbo’ers zijn de grootverdieners van de toekomst*. Hart Van Nederland. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.hartvannederland.nl/nieuws/economie/hoezo-laagopgeleid-vmboers-zijn-de-grootverdieners-van-de-toekomst>
- Hoe. (n.d.). *De Meervoudige Intelligenties van Howard Gardner*. Hoebegaafd. Retrieved February 14, 2023, from <https://hoebegaafd.jimdo.com/hoogbegaafdheid/gardner/>
- Hogeschool van Amsterdam. (n.d.). *Vergelijking hbo, mbo en wo*. Retrieved January 26, 2023, from <https://www.hva.nl/studeren/onderwijs/studeren-aan-het-hbo/vergelijking-hbo-mbo-wo>

- Joosten- Ten Brinke, D., Weber, A., & Ljubin Saveski, G. (2016). Digitaal grootschalig summatief toetsen in het primair onderwijs. In *Kennisnet*. Open Universiteit. Retrieved May 12, 2023, from https://www.kennisnet.nl/app/uploads/kennisnet/leren_ict/digitaal_toetsen/bijlagen/Digitaal_grootschalig_summatief_toetsen_in_het_primair_onderwijs.pdf
- Kohnstamm, R. (2009). *Kleine ontwikkelingspsychologie III: De puberjaren*. Bohn Stafleu van Loghum.
- K.U. Leuven. (n.d.). *Mondeling examen*. Onderwijs. Retrieved May 12, 2023, from <https://www.kuleuven.be/onderwijs/evalueren/mondeling>
- Meijerink, H. P., Letschert, J. F., Rijlaarsdam, G. C. W., Van den Bergh, H. H., & Van Streun, A. (2009). *Referentiekader taal en rekenen: De referentieniveaus*. OCW/SLO.
- Memon, M. A., Joughin, G., & Memon, B. (2010). Oral assessment and postgraduate medical examinations: establishing conditions for validity, reliability and fairness. *Advances in Health Sciences Education*, 15(2), 277–289. <https://doi.org/10.1007/s10459-008-9111-9>
- Mikk, J. (2008). Sentence length for revealing the cognitive load reversal effect in text comprehension. *Educational Studies*, 34(2), 119–127. <https://doi.org/10.1080/03055690701811164>
- Mines, R. (2014). *The Impact of Testing Frequency and Final Exams on Student Performance*. Retrieved April 13, 2023, from <https://sites.asee.org/se/wp-content/uploads/sites/56/2021/04/2014ASEESE19.pdf>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2022, December 15). *Uit welke mbo-opleidingen kan ik kiezen?* Rijksoverheid.nl. Retrieved January 26, 2023, from <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/middelbaar-beroepsonderwijs/vraag-en-antwoord/uit-welke-mbo-opleidingen-kan-ik-kiezen>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2022, June 1). *Aantal studenten in het mbo*. Middelbaar Beroepsonderwijs | OCW in Cijfers. Retrieved January 26, 2023, from <https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/middelbaar-beroepsonderwijs/studenten/aantallen-studenten-mbo>

RTL Nieuws. (2023, January 5). *Uitbreiding kinderopvang vrijwel onmogelijk: “Tienduizenden medewerkers tekort.”* Retrieved February 2, 2023, from <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5355961/uitbreiding-kinderopvang-bijna-onmogelijk-het-ligt-echt-aan>

Schildkamp, K., Heitink, M., Van der Kleij, F., Hoogland, I., Dijkstra, A., Kippers, W., & Veldkamp, B. (2014). *Voorwaarden voor effectieve formatieve toetsing: Een praktische review*. Universiteit Twente. Retrieved April 13, 2023, from <https://www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Eindrapport-formatief-toetsen-Utwente-revisie.pdf>

Schuurs, U., & Verhoeven, L. (2010). *Metten van leerprestaties in het (v)mbo: : assessment for learning en assessment of learning*. NWO PROO. Retrieved February 24, 2023, from <https://expertisecentrumnederlands.nl/uploads/default/m/e/meten-van-leerprestaties-onderzoeksrapport.pdf>

Slot, N. W., & Van Aken, M. (2019). *Psychologie van de adolescentie: basisboek* (25th ed.). ThiemeMeulenhoff.

Smits- De Loef, A. (n.d.). *Het puberbrein – een handleiding*’.

Sternberg. (n.d.). Talentstimuleren.nl. Retrieved February 8, 2023, from <https://talentstimuleren.nl/thema/begaafdheid/theorie-modellen/sternberg>

Sternberg, R. J. (1997). *Successful Intelligence: How Practical and Creative Intelligence Determine Success in Life*. Plume.

- Stichting Beroeps Onderwijs. (n.d.-a). *Alles over de kwalificatiestructuur*. Retrieved January 26, 2023, from <https://www.s-bb.nl/onderwijs/kwalificatieregister/>
- Stichting Beroeps Onderwijs. (n.d.-b). *Keuzedelen*. SBB. Retrieved February 5, 2023, from <https://www.s-bb.nl/onderwijs/kwalificatieregister/keuzedelen/>
- Survey Monkey. (n.d.). *Steekproefcalculator: bereken uw steekproef* | SurveyMonkey. Retrieved March 9, 2023, from <https://nl.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>
- Tsai, T., & Shin, C. D. (2013). A Score Comparability Study for the NBDHE. *Evaluation & the Health Professions*, 36(2), 228–239. <https://doi.org/10.1177/0163278712445203>
- Van Beemen, L., & Beckerman-Wagner, M. (2021). *Ontwikkelingspsychologie* (7e druk). Noordhoff Uitgevers.
- Van der Aa, E. (2022, October 18). *De loodgieter en de monteur worden steeds schaarser, juist meer hogeropgeleiden*. AD.nl. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.ad.nl/binnenland/de-loodgieter-en-de-monteur-worden-steeds-schaarser-juist-meer-hogeropgeleiden~a494782c/>
- Van der Hoeven, J., & Evers, J. (2018, February 14). *Is het waar dat het (tekst)begrip van schriftelijke toetsitems van invloed is op de leerprestaties van vmbo-leerlingen?* Kennisrotonde. Retrieved March 22, 2023, from <https://www.kennisrotonde.nl/sites/kennisrotonde/files/migrate/337-antwoord-lezen-vo.pdf>
- Van der Ploeg, S. (2020). In hoeverre heeft verplichte deelname aan formatieve toetsen effect op leerprestaties van studenten in het mbo, en welke andere kenmerken van formatief toetsen zijn daarvoor effectief? In *Kennisrotonde*. Kennisrotonde. Retrieved April 13, 2023, from <https://www.kennisrotonde.nl/sites/kennisrotonde/files/migrate/PDF-voor-website-Kennisrotonde-antwoord-VRAAG-853.pdf>

- Van Gaalen, E. (2020, February 17). *Bedrijven lokken mbo'ers met goed salaris, scholen bezorgd om diploma's*. AD.nl. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.ad.nl/binnenland/bedrijven-lokken-mboers-met-goed-salaris-scholen-bezorgd-om-diplomas~ae73295e/>
- Visser, J. (2023, February 7). *Waarom de slimste mens in ik vertrek zit*.

BIJLAGEN

BIJLAGE A: HET KWALIFICATIEDOSSIER

Profiel van kwalificatiedossier:

Agro productie, handel en technologie

Crebonr. 23221

» Medewerker veehouderij (Crebonr. 25432)

Versie

Gewijzigd 2017

Geldig vanaf

01-08-2017

Opleidingsdomein

Voedsel, natuur en leefomgeving (Crebonr. 79160)

Penvoerder: Sectorkamer voedsel, groen en gastvrijheid

Gevalideerd door: Sectorkamer Voedsel, groen en gastvrijheid

Op: 14-01-2016

2 van 19

Inhoudsopgave

Leeswijzer	4
Overzicht van het kwalificatiedossier	5
Basisdeel	10
1. Beroepsspecifieke onderdelen	10
B1-K1: Zorgdragen voor het agrobusinessproduct *	11
B1-K1-W1: Draagt zorg voor de kwaliteit van het agrobusinessproduct*	13
B1-K1-W2: Draagt zorg voor machines, apparatuur en technische installaties	13
B1-K1-W3: Draagt zorg voor bedrijfsgebouwen en terreinen	14
B1-K1-W4: Draagt zorg voor informatie in de keten	14
2. Generieke onderdelen	16
Profieldeel	17
P4: Medewerker veehouderij	17
P4-K1: Verzorgen productie en veehouderij	17
P4-K1-W1: Verzorgt productiedieren	18
P4-K1-W2: Produceert dierlijk product	18
P4-K1-W3: Verzorgt voedergewassen	18

3 van 19

Leeswijzer

Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:

a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele

kwalificatie - dossier.

b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:

Nederlandse taal;

rekenen;

loopbaan en burgerschap; en

voor zover het niveau 4 betreft: Engels.

2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.

Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>.

Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

4 van 19

Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel Mbo-niveau

(EQF-niveau)

Beroepsvereisten Typering van de kwalificatie

P1 Medewerker veehouderij 2 Nee basisberoepsopleiding

B1-K1 Zorgdragen voor het

agrobusinessproduct *

B1-K1-W1 Draagt zorg voor de kwaliteit van het

agrobusinessproduct*

B1-K1-W2 Draagt zorg voor machines, apparatuur en technische

installaties

B1-K1-W3 Draagt zorg voor bedrijfsgebouwen en terreinen

B1-K1-W4 Draagt zorg voor informatie in de keten

Profieldeel

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

P1 Medewerker teelt

P1-K1 Telen product/gewas P1-K1-W1 Verzorgt teelt

P1-K1-W2 Verzorgt oogst

P2 Medewerker agrarisch loonwerk

P2-K1 Verzorgen agrarisch loonwerk P2-K1-W1 Maakt machines en werktuigen gebruiksklaar en rijdt ermee

P2-K1-W2 Voert met inzet van machines werkzaamheden uit voor

teelt van product/gewas

P3 Medewerker agrohandel en logistiek

P3-K1 Verzorgen aangeleverd en af te

leveren product

P3-K1-W1 Ontvangt en bewaart product

P3-K1-W2 Maakt producten verzendklaar/verkoopklaar

P4 Medewerker veehouderij

P4-K1 Verzorgen productie en veehouderij P4-K1-W1 Verzorgt productiedieren

P4-K1-W2 Produceert dierlijk product

P4-K1-W3 Verzorgt voedergewassen

P5 Vakbekwaam medewerker teelt

P5-K1 Telen product/gewas P5-K1-W1 Verzorgt teelt

P5-K1-W2 Verzorgt oogst

P5-K1-W3 Begeleidt medewerkers op vaktechnisch gebied

P5-K1-W4 Bewaakt planning

5 van 19

P5 Vakbekwaam medewerker teelt

P5-K1-W5 Verzorgt gewasgezondheid

P6 Vakbekwaam medewerker agrarisch loonwerk

P6-K1 Verzorgen agrarisch loonwerk P6-K1-W1 Maakt machines en werktuigen gebruiksklaar en rijdt ermee

P6-K1-W2 Voert met inzet van machines werkzaamheden uit voor teelt van product/gewas

P6-K1-W3 Bewaakt de planning op de uitvoeringslocatie

P6-K1-W4 Verzorgt gewasgezondheid

P7 Vakbekwaam medewerker agrohandel en logistiek

P7-K1 Verzorgen aangeleverd en af te leveren product

P7-K1-W1 Draagt zorg voor ontvangst en bewaren producten

P7-K1-W2 Draagt zorg voor het verzendklaar maken van producten

P7-K1-W3 Bewaakt planning

P7-K1-W4 Begeleidt medewerkers op vaktechnisch gebied

P8 Vakbekwaam medewerker veehouderij

P8-K1 Verzorgen productie en veehouderij P8-K1-W1 Verzorgt productiedieren en begeleidt

P8-K1-W2 Verzorgt dierlijke productie en begeleidt

P8-K1-W3 Verzorgt voederwinning en begeleidt

P8-K1-W4 Bewaakt planning

P8-K1-W5 Verzorgt gewasgezondheid

P9 Vakexpert teelt en groene technologie

P9-K1 Telen product/gewas P9-K1-W1 Draagt zorg voor het teeltproces en de verwerking

P9-K1-W2 Stuurt teeltproces

P9-K1-W3 Beheerst en monitort gewasgezondheid

P9-K2 Optimaliseren bedrijfsactiviteiten P9-K2-W1 Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

P9-K2-W2 Stuurt medewerkers aan op vaktechnisch gebied

P9-K2-W3 Verbetert processen/productie

P9-K2-W4 Analyseert bedrijfsgegevens en vormt visie

P9-K2-W5 Analyseert toeleveranciers en afzetmarkt

P9-K2-W6 Adviseert over innovaties

P9-K2-W7 Vormt netwerken en maakt hier gebruik van

6 van 19

P10 Vakexpert agrarisch loonwerk

P10-

K1

Verzorgen agrarisch loonwerk P10-K1-

W1

Maakt machines en werktuigen gebruiksklaar en rijdt ermee

P10-K1-

W2

Voert met inzet van machines werkzaamheden uit voor teelt van product/gewas

P10-K1-

W3

Adviseert over teelt en gewas

P10-K1-

W4

Beheerst en monitort gewasgezondheid

P10-

K2

Organiseren van het werk in het agrarisch loonwerk

P10-K2-

W1

Bewaakt de planning op de uitvoeringslocatie

P10-K2-

W2

Stuurt medewerkers aan op vaktechnisch gebied

P10-K2-

W3

Stelt een plan op en draagt zorg voor de realisatie

P10-K2-

W4

Calculeert budget en bewaakt dit

P10-K2-

W5

Levert het werk op

P10-K2-

W6

Optimaliseert proces/werkwijze

P11 Vakexpert agrohandel en logistiek

P11-

K1

Verzorgen aangeleverd en af te

leveren product

P11-K1-

W1

Draagt zorg voor ontvangt en bewaren product

P11-K1-

W2

Draagt zorg voor het verzendklaar maken van producten

P11-K1-

W3

Optimaliseert/verzorgt het logistieke proces

P11-

K2

Optimaliseren bedrijfsactiviteiten P11-K2-

W1

Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

P11-K2-

W2

Stuurt medewerkers aan op vaktechnisch gebied

P11-K2-

W3

Analyseert bedrijfsgegevens en vormt visie

P11-K2-

W4

Analyseert toeleveranciers en afzetmarkt

P11-K2-

W5

Adviseert over innovaties

P11-K2-

W6

Vormt netwerken en maakt hier gebruik van

P12 Vakexpert veehouderij

P12-

K1

Verzorgen productie en veehouderij P12-K1-

W1

Draagt zorg voor productiedieren

7 van 19

P12 Vakexpert veehouderij

P12-K1-

W2

Draagt zorg voor dierlijk product

P12-K1-

W3

Draagt zorg voor voederwinning

P12-K1-

W4

Stuurt productieproces veehouderij

P12-K1-

W5

Beheerst en monitort gewasgezondheid

P12-

K2

Optimaliseren bedrijfsactiviteiten P12-K2-

W1

Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

P12-K2-

W2

Stuurt medewerkers aan op vaktechnisch gebied

P12-K2-

W3

Verbeterd processen/productie

P12-K2-

W4

Analyseert bedrijfsgegevens en vormt visie

P12-K2-

W5

Analyseert toeleveranciers en afzetmarkt

P12-K2-

W6

Adviseert over innovaties

P12-K2-

W7

Vormt netwerken en maakt er gebruik van

P13 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw

P13-

K1

Verzorgen biologisch-dynamische

productie

P13-K1-

W1

Stelt teeltplan op

P13-K1-

W2

Draagt zorg voor het teeltproces en de voedergewassen

P13-K1-

W3

Draagt zorg voor de veehouderij/dierlijk product

P13-K1-

W4

Stuurt het teeltproces en het productieproces

veehouderij

P13-K1-

W5

Ontwikkelt biologisch-dynamische methode

P13-

K2

Optimaliseren bedrijfsactiviteiten P13-K2-

W1

Plant en verdeelt dagelijkse werkzaamheden

P13-K2-

W2

Stuurt medewerkers aan op vaktechnisch gebied

P13-K2-

W3

Analyseert bedrijfsgegevens en vormt visie

P13-K2-

W4

Analyseert toeleveranciers en afzetmarkt

P13-K2-

W5

Adviseert over innovaties

8 van 19

P13 Vakexpert biologisch-dynamische landbouw

P13-K2-

W6

Vormt netwerken en maakt er gebruik van

P13-K2-

W7

Verbetert processen/productie

P13-K2-

W8

Optimaliseert samenwerkingsverband met

kringlooppartners

P13-K2-

W9

Ontwikkelt zichzelf en zijn medewerkers binnen de

biologisch-dynamische filosofie

9 van 19

Basisdeel

1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep

Context

Alle beginnend beroepsbeoefenaren agro productie, handel en technologie zijn betrokken bij de productie van plantaardige of dierlijke of biobased producten of de afzet ervan of de handel erin of een combinatie ervan. Ook kunnen zij werkzaam zijn in bedrijven voor teelt of verwerking en productie van biobased materialen en/of -brandstoffen en/of biobased energie. En bij bedrijven die zich bezighouden met de verkoop van dagverse producten of bedrijven die landbouw en zorg met elkaar combineren.

Het gaat binnen agro productie, handel en technologie om beroepen in de bedekte teelt, open teelt, de veehouderij, het agrarisch loonwerk, de veiling en de groothandel, handel in en verwerking van dagverse producten. Daarnaast gaat het hier ook om nieuwe en veranderende beroepen die ontstaan onder invloed van biobased economy of green engineering, de verwaarding van producten, deelproducten en restproducten. Ook beroepen die ontstaan door vernieuwing van teelten/producten, technieken en bedrijfsvoering in de sector vallen eronder.

De beginnend beroepsbeoefenaren werken bij bedrijven gericht op plantaardige en dierlijke productie, het loonwerk, de afzet en/of verkoop, de verwerking van reststoffen en biobased materialen en producten of op een combinatie ervan. Ze werken daarbij in o.a. kassen, stallen, productie-units of hallen of in de buitenlucht. Deze bedrijven functioneren op steeds wisselende markten (regionaal, nationaal, internationaal). Ze vormen onderdeel van een (productie)keten.

Kenmerkend voor agro productie, handel en technologie is de kwetsbaarheid en het kwaliteitsverlies van de producten, de (voedsel)veiligheid met de daaraan verbonden risico's en de invloed van de (wisselende) omgevingsfactoren op zowel product als teelt en/of productie.

De beginnend beroepsbeoefenaren agro productie, handel en technologie werken in een omgeving waarin veilig en verantwoord produceren met respect voor onze leefomgeving belangrijk zijn omdat zowel consument en politiek dit eist. Voedselveiligheid, dierenwelzijn, gebruik van bestrijdingsmiddelen, pesticiden, aandacht voor duurzame verwerking van restproduct en biobased materialen en de ecologische voetafdruk zijn belangrijke factoren binnen agro productie, handel en technologie. Bedrijven moeten voldoen aan de steeds veranderende en toenemende eisen die gesteld worden aan het product en de wijze van produceren op het gebied van kwaliteit, (voedsel)veiligheid, duurzaamheid, maatschappelijk verantwoord ondernemen, klimaatneutraliteit en dergelijke.

Kenmerkend voor bedrijven binnen agro productie, handel en technologie is dat verwaarding van producten, deelproducten en restproducten onderdeel uitmaken van de bedrijfsvoering net zoals het werken in de keten en de relatie met biobased business. De kennis over deze keten, de biobased business en agro productie, handel en technologie is daarbij noodzakelijk.

Typerende beroepshouding

De beginnend beroepsbeoefenaar agro productie, handel en technologie is zich ervan bewust dat hij werkt in de keten van de productie en verwaarding, van planten, dieren, de productie en/of de verwerking van biobased materialen, producten of biobased energie of een combinatie ervan. Hij weet dat zijn bedrijf een belangrijke rol speelt in de (voedsel)keten.

Van beginnend beroepsbeoefenaren wordt verwacht dat zij nauwkeurig, zorgvuldig en veilig werken. De kwaliteit van de producten/productie staat bovenaan zonder daarbij de productiviteit, de kosten en de baten uit het oog te verliezen. De beginnend beroepsbeoefenaar is gedisciplineerd, alert en kritisch. Bij het werken met en het bedienen van machines en apparatuur is hij aandachtig en geconcentreerd.

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft oog voor omgevingsfactoren die van invloed zijn op de ontwikkeling en de groei van het product/de productie en houdt daar rekening mee bij zijn werkzaamheden. Hij weet dat producten

kwetsbaar zijn en gevoelig voor kwaliteitsverlies en werkt daarom met respect voor het levende product.

Vakdeskundigheid is dan ook van groot belang.

Omdat de maatschappelijke en sociale aandacht voor de productie van onder andere plantaardige, dierlijke en biobased producten groot is, werkt de beginnend beroepsbeoefenaar veilig, duurzaam en maatschappelijk verantwoord.

Binnen agro productie, handel en technologie zijn samenwerken, collegialiteit, klantgerichtheid en klantvriendelijkheid voor interne en externe klanten, verantwoordelijkheidsgevoel belangrijke aspecten. De beginnend beroepsbeoefenaar voelt zich betrokken bij de sector en werkt met respect voor de (maatschappelijke) omgeving en het milieu.

10 van 19

Typering van de beroepengroep

Resultaat van de beroepengroep

De producten zijn conform afspraken en met aandacht voor productiviteit, kwaliteit en de wensen van de klant geteeld/geproduceerd en/of afgezet. Er is sprake van een optimalisatie van opbrengst/productiviteit en productkwaliteit.

B1-K1: Zorgdragen voor het agrobusinessproduct *

Complexiteit

De complexiteit van deze taak wordt vooral bepaald door de kwetsbaarheid van de producten en/of deelproducten en/of restproducten. Alle beginnend beroepsbeoefenaren hebben te maken met producten die gevoelig zijn voor de invloed van omgevings- en/of technische factoren op de kwaliteit. Bij producten gericht op consumptie levert dit risico's op voor de voedselveiligheid.

* Overall waar binnen de basis van dit kwalificatiedossier gesproken wordt over agrobusinessproduct wordt verstaan: zowel de plant, het dier, het plantaardig product, het dierlijk product, de dagverse producten als de biobased materialen, de biobased brandstoffen en de biobased energie. Hieronder vallen uitdrukkelijk ook de energiegewassen en -teelten en de aquateelten en hun producten.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

Hij voert routinematige werkzaamheden uit bij het verzorgen en hanteren van het dier of het (dierlijk)product en het bewaken van de productkwaliteit. Ook voert hij routinematige werkzaamheden uit bij de voederwinning en/of voederopslag. Hij krijgt daarvoor gerichte opdracht en voert de werkzaamheden uit volgens de instructies en/of procedures en de gestelde kwaliteitseisen. Om zijn werk goed te doen heeft hij algemene basiskennis nodig omtrent het hanteren van het dier, het verzorgen en hanteren van het product, het productieproces, de technische installaties en machines, de invloed van omgevingsfactoren op het. Daarnaast heeft hij basisvaardigheden nodig voor het verzorgen product en hanteren van het product en/of het dier bij zowel de productie als de afzet.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de uitvoering en de veiligheid van het eigen werk en de veiligheid van zijn werkomgeving.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

Hij vervult een uitvoerende rol bij het verzorgen en hanteren van het dier of het (dierlijk)product of het voeder(gewas) en het bewaken van de productkwaliteit. Hij werkt zelfstandig maar vraagt in afwijkende situaties en bij onduidelijkheden tijdig ondersteuning van collega's of leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- VAKKENNIS EN VAKVAARDIGHEID MOET GELEZEN WORDEN OP HET NIVEAU VAN HET PROFIEL ZOALS BESCHREVEN ONDER COMPLEXITEIT.
- heeft inzicht in (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces
- heeft inzicht in de factoren die het product beïnvloeden (o.a. groeicondities/groeiomstandigheden, voeding, omgevingsfactoren, opslagcondities)
- heeft kennis van de gebruikte apparatuur/machines/installaties (o.a. gebruik, technische principes, (ver)storingen)
- heeft kennis van de in sector/bedrijf geldende zorgsystemen
- heeft kennis van de invloed van verstoringen en afwijkingen aan apparatuur/machines/installaties op de kwaliteit van het product
- heeft kennis van de keten/markt (o.a. productieketen, handelsketen, afzetmarkt, ketenverantwoordelijkheid)
- heeft kennis van de relevante wettelijke voorschriften (o.a. dierenwelzijn, pesticiden/biociden...)
- heeft kennis van het product (o.a. kenmerken, kwetsbaarheid, kwaliteitsklassen)
- heeft kennis van het werkveld Agro productie, handel en technologie
- heeft kennis van veel voorkomende onkruiden en/of ziekten en/of plagen en/of afwijkingen en de bijbehorende kenmerken en maatregelen
- kan de kwaliteit controleren
- kan ergonomisch werken
- kan kwaliteitsnormen toepassen
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

11 van 19

B1-K1: Zorgdragen voor het agrobusinessproduct *

- kan registratiesystemen toepassen
- kan veilig werken

Geldt extra voor beginnend beroepsbeoefenaren voor wie het certificaat MW (Mollen- en Woelrattenbestrijding) essentieel is voor de beroepsuitoefening

- kan de bestrijding van mollen en woelratten voorbereiden
- kan het juiste bestrijdingsmoment bepalen
- kan de voor de bestrijding benodigde hoeveelheid berekenen
- kan een bestrijding uitvoeren met fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen
- kan de wijze van bestrijding aanpassen aan weersinvloeden
- heeft kennis van het gedrag en de biologie van mollen en woelratten
- heeft kennis van de risico's van fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen voor mens, dier en milieu bij de bestrijding van mollen en woelratten
- heeft kennis van bestrijdingsmethoden van mollen en woelratten
- heeft kennis van geldende wet- en regelgeving bij de bestrijding van mollen en woelratten
- heeft kennis van de chemische achtergronden van fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen voor de bestrijding van mollen en woelratten
- kan etiketten van fosforwaterstofvormende bestrijdingsmiddelen voor de bestrijding van mollen en woelratten lezen en voorschriften toepassen
- kan gegevens over beheersing mollen en woelratten in naslagwerken opzoeken
- kan maatregelen nemen ter voorkoming van risico's voor veiligheid en gezondheid bij de bestrijding van mollen en woelratten
- kan omgaan met persoonlijke beschermingsmiddelen bij de bestrijding van mollen en woelratten
- kan bij de bestrijding van mollen en woelratten risico's voor de veiligheid en gezondheid voor mens en dier herkennen, beoordelen en beheersen

Geldt extra voor beginnend beroepsbeoefenaren voor wie het certificaat KBA (Knaagdierbeheersing Agrarische Bedrijven) essentieel is voor de beroepsuitoefening

- heeft kennis van verschillende knaagdieren
- heeft kennis van het gedrag en de biologie van knaagdieren
- heeft kennis van geïntegreerde knaagdierbeheersing
- heeft kennis van verschillende beheersingsmethoden
- heeft kennis van geldende wet- en regelgeving bij de beheersing van knaagdieren
- heeft kennis van mogelijke effecten van doorvergiftiging bij de beheersing van knaagdieren
- kan etiketten van rodenticiden voor de beheersing van knaagdieren lezen en voorschriften toepassen
- kan gegevens over knaagdierbeheersing in naslagwerken opzoeken
- kan omgaan met persoonlijke beschermingsmiddelen bij de beheersing van knaagdieren
- kan resistentieproblematiek mbt de beheersing van knaagdieren toelichten
- kan bij de beheersing van knaagdieren risico's voor de veiligheid en gezondheid voor mens en dier herkennen, beoordelen en beheersen
- kan bij de beheersing van knaagdieren maatregelen nemen ter voorkoming van risico's voor veiligheid en gezondheid
- kan de beheersing van knaagdieren voorbereiden
- kan de voor bestrijding van knaagdieren benodigde hoeveelheid bestrijdingsmiddelen uitrekenen
- kan de restanten van rodenticiden verantwoord afvoeren
- kan de bestrijding van knaagdieren uitvoeren.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

- heeft basiskennis van bodem/teeltmedium en bodemvruchtbaarheid
- heeft basiskennis van dierenwelzijn
- heeft basiskennis van diergezondheid
- heeft basiskennis van erfelijkheid
- heeft kennis van het feit dat het bedrijf binnen een kringloop functioneert
- heeft kennis van hygiënische maatregelen die genomen moeten worden bij de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen

12 van 19

B1-K1-W1: Draagt zorg voor de kwaliteit van het agrobusinessproduct*

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar draagt zorg voor de kwaliteit van het agrobusinessproduct en/of deelproduct en/of natuurlijk restproducten tijdens de productie en/of afzet. Hij hanteert het(rest)product en indien van toepassing de omgeving waarin het product groeit en/of verwerkt en/of verhandeld wordt. Hij monitort het product, signaleert tijdens alle fasen van het proces afwijkingen aan het product en beoordeelt de kwaliteit. Hij neemt indien van toepassing maatregelen om de besmetting van producten tegen te gaan.

* Overall waar binnen de basis van dit kwalificatiedossier gesproken wordt over agrobusinessproduct wordt verstaan: zowel de plant, het dier, het plantaardig product, het dierlijk product, de dagverse producten als de

biobased materialen, de biobased brandstoffen en de biobased energie. Hieronder vallen uitdrukkelijk ook de energiegewassen en -teelten en de aquateelten en hun producten.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

Hij signaleert (risico)factoren uit de omgeving die het product beïnvloeden en waarschuwt zijn direct leidinggevende.

Resultaat

Het product heeft een constante/optimale kwaliteit afgestemd op de productie en de wens van de afnemer/keten.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

N.v.t.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- hanteert het product zorgvuldig;
- beoordeelt deskundig de kwaliteit van product;
- werkt volgens de gestelde kwaliteitseisen;
- voert de werkzaamheden in het gewenste tempo uit;
- checkt zorgvuldig de omgevingsfactoren;
- handelt kostenbewust;
- onderkent de invloed van de afwijkingen op de kwaliteit van het product.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen, Bedrijfsmatig handelen

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

- signaleert afwijkingen tijdig en meldt deze indien mogelijk direct.
- is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.

De onderliggende competenties zijn: Ethisch en integer handelen, Kwaliteit leveren

B1-K1-W2: Draagt zorg voor machines, apparatuur en technische installaties

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar draagt zorg voor de voor agrobusiness en productie relevante machines, apparatuur en installaties. Hij maakt ze gebruiksklaar en/of houdt ze draaiende. Hij checkt de instellingen en controleert de omgevingsfactoren. Hij controleert machines, apparatuur en installaties en signaleert mankementen en technische storingen. Zo nodig verhelpt hij deze direct. Hij pleegt noodzakelijk routinematig onderhoud. Hij meldt afwijkingen aan zijn leidinggevende.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

N.v.t.

Resultaat

De machines, apparatuur en/of installaties zijn gereed voor gebruik en werken volgens specificaties.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

N.v.t.

13 van 19

B1-K1-W2: Draagt zorg voor machines, apparatuur en technische installaties

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- maakt apparatuur snel en vakkundig gebruiksklaar en of houdt deze draaiende;
- toont technisch inzicht bij onderhoud en verhelpen van mankementen;
- controleert volgens voorschrift machines, apparatuur en/of installaties;
- signaleert afwijkingen vroegtijdig en meldt deze zo mogelijk direct aan zijn leidinggevende en overige betrokkenen;
- werkt veilig en volgens de wet en de bedrijfsrichtlijnen;
- handelt kostenbewust.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Bedrijfsmatig handelen

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

- waarschuwt zijn direct leidinggevende bij technische storingen en mankementen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen

B1-K1-W3: Draagt zorg voor bedrijfsgebouwen en terreinen

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar beheert en/of onderhoudt agrarische bedrijfsgebouwen en/of energieopwekkende elementen op en aan gebouwen en/of bedrijfsterreinen en/of agrarisch terrein.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

Hij voert in opdracht eenvoudige reparaties uit aan gebouwen zoals stallen, opslagloodsen/silo's, schuren, machineloodsen en/of bedrijfsterreinen en/of agrarische percelen. Hij maakt indien van toepassing deze gebouwen en terreinen schoon.

Resultaat

Gebouwen en/of terreinen zijn netjes en onderhouden.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

N.v.t.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- handelt kostenbewust;
- gebruikt materialen en middelen effectief.

De onderliggende competenties zijn: Plannen en organiseren, Materialen en middelen inzetten, Bedrijfsmatig handelen

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

- verricht bedreven opruim- en schoonmaakwerkzaamheden;
- verricht vakkundig eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen

B1-K1-W4: Draagt zorg voor informatie in de keten

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar wisselt informatie uit met interne collega's over de werkzaamheden en de kwaliteit van de producten.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

14 van 19

B1-K1-W4: Draagt zorg voor informatie in de keten

Hij informeert gasten en/of derden over de werkzaamheden. Hij beantwoordt vragen en verwijst door wanneer dat nodig is. Hij registreert en rapporteert gegevens die van belang zijn voor interne betrokkenen, de ketenpartners en zorgsystemen. Hij legt de dagelijkse gegevens vast en rapporteert over product/proces/afwijkingen.

Resultaat

De gegevens zijn vastgelegd en traceerbaar.

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

Collega's, gasten en/of derden zijn geïnformeerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren

Voor Medewerker veehouderij geldt aanvullend:

- geeft informatie op begrijpelijke en correcte wijze door;
- werkt zorgvuldig volgens opdracht en protocol.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

15 van 19

2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Engels (alleen voor niveau 4)

Het generieke examenonderdeel Engels maakt deel uit van elke kwalificatie op mbo-niveau 4 in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

16 van 19

Profieldeel

P4 Medewerker veehouderij

Mbo-niveau

2

Typering van het beroep

De beginnend medewerker veehouderij werkt op een productiebedrijf waar dieren gehouden worden voor melk, vlees, opfok, eieren of pels of een combinatie ervan. Hij werkt o.a in stallen en in de buitenlucht.

Gezien de maatschappelijke betrokkenheid bij de productie van dierlijke producten, is aandacht voor dierenwelzijn, duurzaamheid en diervriendelijke productiemethoden belangrijk.

Beroepsvereisten

Nee

P4-K1 Verzorgen productie en veehouderij

Complexiteit

De beginnend medewerker veehouderij voert routinematige werkzaamheden uit bij de verzorging van dieren en (voeder)gewassen. De werkzaamheden zijn dier en gewas gebonden en hebben een grote diversiteit. Dieren zijn onvoorspelbaar en elk dier heeft zijn individuele kenmerken en karakter. Dit vraagt om voortdurende alertheid tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat hij in tempo werkt en goed communiceert met directe collega's en collega's van andere afdelingen en schakels binnen het bedrijf. Hij krijgt een gerichte opdracht en voert de werkzaamheden uit volgens de instructies en/of procedures. De toenemende techniek en automatisering bepalen de werkzaamheden.

Om zijn werk goed te doen heeft hij basiskennis nodig van het dier, de voedergewassen en de samenhang tussen het voedergewas en de dierlijke productie. Ook heeft hij basiskennis nodig van het voeren en verzorgen van dieren, dierlijke productie en de bijbehorende technische kennis. Daarnaast heeft hij basisvaardigheden nodig voor het voeren en verzorgen van dieren, dierlijke productie.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend vakbekwaam medewerker veehouderij vervult een uitvoerende rol bij de verzorging van het dieren, het dierlijk product en het (voeder)gewas.

Hij is verantwoordelijk voor de uitvoering van het opgedragen werk en voor de eigen veiligheid en die van zijn werkomgeving.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van diergezondheid
- heeft basiskennis van diervoeders (o.a. herkomst, samenstelling, invloed op dier en dierlijke productie)
- heeft basiskennis van het dier (o.a. opbouw, spijsvertering)
- heeft basiskennis van voederwinning en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring)
- heeft inzicht in (ver)storingen/afwijkingen aan o.a. teelt, gewas, product, productieproces
- heeft inzicht in de factoren die de productie van dier/dierlijk product beïnvloeden (o.a. voeding, voortplanting, fokkerij)
- heeft inzicht in techniek, werking en gebruik van veel voorkomende apparatuur
- heeft kennis van de gebruikelijke vaktermen/vakjargon uit de branche
- heeft kennis van het dier (o.a. bouw, spijsvertering)
- heeft kennis van hygiënische maatregelen die genomen moeten worden bij de meest voorkomende ziekten, plagen en afwijkingen
- heeft kennis van voeder- en weidebouw (o.a. gewassen, teelt, opslag/bewaring)
- kan milieubewust werken
- kan onderhoud toepassen aan machines en apparatuur
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken
- kan veilig werken
- kan veilig werken met dieren

17 van 19

P4-K1-W1 Verzorgt productiedieren

Omschrijving

De beginnend medewerker veehouderij verzorgt jonge en/of drachtige en/of volwassen dieren en de leefomgeving. Hij verzorgt de aanvoer van voermiddelen, voert het dier en geeft water. Hij verzorgt het uiterlijk van de dieren, verzorgt de conditie van dieren en assisteert deskundigen bij specialistische (be)handelingen. Hij reinigt en ontsmet ruimten, apparatuur, materialen en vervoermiddelen en verwijdert mest. Op aanwijzing voert hij extra hygiënische maatregelen uit ter voorkoming van (verspreiding van) ziekten. Hij meldt afwijkingen aan zijn leidinggevende.

Resultaat

De dieren zijn gevoerd en verzorgd.

Gedrag

De beginnend medewerker veehouderij:

- meldt afwijkingen tijdig aan zijn leidinggevende;
- controleert zorgvuldig de voer- en wateropname;
- voert vakkundig werkzaamheden uit voor het voeren en verzorgen van de dieren en het verzorgen van de

huisvesting;

- gebruikt effectief en efficiënt materialen en middelen voor het voeren en de verzorging van het dier en de huisvesting;

- werkt in het tempo dat nodig is om de dieren tijdig te verzorgen en van voer te voorzien;

- geeft duidelijke instructies over de te nemen hygiënische maatregelen en het hygiëneprotocol aan externen en bezoekers van het bedrijf;

- is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

P4-K1-W2 Produceert dierlijk product

Omschrijving

De beginnend medewerker veehouderij ondersteunt het voortbrengen van dierlijk product. Hij assisteert bij behandelingen voor vruchtbaarheid, voortplanting en geboorte en/of werkt mee bij de winning van het dierlijk product.

Resultaat

De gewenste productie is behaald.

Gedrag

De beginnend medewerker veehouderij:

- voert snel en vakkundig werkzaamheden uit voor de productie van dierlijk product;

- is alert op en werkt met aandacht voor dierenwelzijn;

- werkt ergonomisch.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Ethisch en integer handelen

P4-K1-W3 Verzorgt voedergewassen

Omschrijving

De beginnend medewerker veehouderij ondersteunt bij de teelt van voedergewassen. Hij voert werkzaamheden uit bij de verzorging van het gewas en/of de oogst en/of de afvoer en/of bewerking en/of opslag van het voeder(gewas).

Indien van toepassing transporteert hij het gewas of het voer/voeder naar de opslag.

Resultaat

Het voedergewas is geoogst en opgeslagen.

Gedrag

De beginnend medewerker veehouderij:

- voert snel en vakkundig werkzaamheden uit voor de verzorging en/of de oogst en/of transport en/of bewerking

18 van 19

P4-K1-W3 Verzorgt voedergewassen

en/of opslag van voedergewassen;

- rijdt veilig op de openbare weg en op het perceel;

- zet machines en apparatuur effectief en efficiënt in.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

19 van 19

BIJLAGE B: ENQUÊTEVRAGEN VOOR DE STUDENTEN

Sectie 1

Eerst een paar vragen die over jou gaan

1. Welke opleiding volg jij momenteel? *

Selecteer uw antwoord



2. Sommige studenten leren anders. Als dit bij jou zo is, geef dan aan hoe dat komt *

- ☐ **Ja**, dyslexie
- ☐ **Ja**, ADHD
- ☐ **Ja**, vorm van autisme
- ☐ **Ja**, faalangst
- ☐ **Ja**, ik zie slecht
- ☐ **Ja**, ik hoor slecht
- ☐ **Ja**, iets anders (vul in bij vraag 3)
- ☐ **Nee**

3. Als je bij vraag 3 de optie "anders" hebt aangeklikt, mag je hier het antwoord invullen.

Voer uw antwoord in

Nu een paar vragen over Quayn

4. Maak jij liever een toets op de computer of op papier? *

☐ Computer

☐ Papier

5. Maak jij liever meerkeuze of open vragen? *

☐ Meerkeuze

☐ Open vragen

6. Maak jij gebruik van de voorleesfunctie? *

☐ Ja

☐ Nee

☐ Ik wist niet dat er een voorleesfunctie was

7. Ik vind het fijn als er veel verschillende soorten vragen in de toets staan *

	Helemaal oneens	Beetje oneens	Neutraal	Beetje eens	Helemaal eens	Nog nooit gezien
open vragen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
meerkeuze vragen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
sleevragen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
antwoorden in de goede volgorde zetten	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Geef aan of jij deze zinnen uit een toets te lang vindt

8. "Hoe voer je een pens score uit?" *

	Deze zin is goed	Deze zin is een beetje te lang	Deze zin is veel te lang
Is deze zin te lang?	☐	☐	☐

9. "Welke conditiescore is optimaal voor een koe die drooggezet moet worden?" *

	Deze zin is goed	Deze zin is een beetje te lang	Deze zin is veel te lang
Is deze zin te lang?	☐	☐	☐

10. "De melk van koeien die mastitis hebben heeft een afwijkende samenstelling ten opzichte van melk uit een gezond uier. Waarin is de melksamenstelling anders?" *

	Deze zin is goed	Deze zin is een beetje te lang	Deze zin is veel te lang
Is deze zin te lang?	☐	☐	☐

11. "Noem minimaal twee eisen waaraan het drinkwater voor dieren aan moet voldoen" *

	Deze zin is goed	Deze zin is een beetje te lang	Deze zin is veel te lang
Is deze zin te lang?	☐	☐	☐

12. "Wat kan de bodem bij een slechte doorluchtig niet meer doen en dat wel belangrijk is voor planten?" *

	Deze zin is goed	Deze zin is een beetje te lang	Deze zin is veel te lang
Is deze zin te lang?	☐	☐	☐

Deze stellingen gaan over andere soorten toetsen.
Wat zou jij graag in de toekomst willen?

13. Wat wil jij in de toekomst meer of minder in een toets? *

	Veel minder	Beetje minder	Neutraal	Beetje meer	Veel meer
Praktijk	☐	☐	☐	☐	☐
Eind presentatie	☐	☐	☐	☐	☐
Mondelinge toets (dus alle antwoorden vertellen aan de docent)	☐	☐	☐	☐	☐
Verslag	☐	☐	☐	☐	☐
BPV-opdrachten	☐	☐	☐	☐	☐

14. Ik zou het fijn vinden als er vaker toetsen zijn in plaats van alles in een keer.

*Bij vaker toetsen wordt iedere les een kleine toets gemaakt. Het gemiddelde is je eindcijfer **

Helemaal oneens	Beetje oneens	Neutraal	Beetje eens	Helemaal eens
☐	☐	☐	☐	☐

De volgende vragen zijn open vragen.

Het is niet verplicht een antwoord te geven, maar het zou mij wel heel erg helpen

15. Waar moet volgens jou rekening mee worden gehouden bij het maken van een ander soort toets?

Voer uw antwoord in

16. Mag ik nog wat persoonlijke vragen aan jou stellen? Vul dan hieronder je naam en je klas in

Voer uw antwoord in

Dit was het einde van de enquête. Bedankt voor het invullen!

BIJLAGE C: INTERVIEWVRAGEN DOCENTEN AERES MBO BARNEVELD AFDELING VEEHOUDERIJ

1. Hoe lang maakt u al gebruik van Quayn?
2. Waarom heeft u gekozen voor deze toets systematiek?
3. Wat zijn de voordelen van dit systeem?
4. Wat zijn de nadelen van dit systeem?
5. Heeft u het gevoel dat u alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen?
6. Hoe zou u de ontbrekende leerdoelen (vraag 5) willen toetsen?
7. Hoe ontwerpt u momenteel een toets?
8. Waar moet volgens u een goede toets aan voldoen?
9. Laat u deze punten (vraag 8) wel eens controleren door een collega?
10. Heeft u ervaringen met andere toets systematiek en wat hielden deze concreet in?
11. Wat vond u voor en nadelen van deze systemen (vraag 10)?
12. Zou u Quayn willen vervangen voor dit systeem (vraag 10)?

BIJLAGE D: INTERVIEWVRAGEN EXPERTS ALTERNATIEVE TOETSMETHODES

1. Wat houdt uw gebruikte toets systematiek in?
2. Hoe lang maakt u al gebruik van deze toets systematiek?
3. Waarom heeft u gekozen voor deze toets systematiek?
4. Wat zijn de voordelen van dit systeem?
5. Wat zijn de nadelen van dit systeem?
6. Heeft u het gevoel dat u alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen?
7. Hoe zou u de ontbrekende leerdoelen (vraag 6) willen toetsen?
8. Hoe ontwerpt u momenteel een toets?
9. Waar moet volgens u een goede toets aan voldoen?
10. Laat u deze punten (vraag 9) wel eens controleren door een collega?
11. Waar moeten docenten rekening mee houden bij het ontwerpen van/ gebruiken van deze toets systematiek?
12. Heeft u ervaringen met andere toets systematiek en wat hield deze concreet in?
13. Wat vond u de voor- en nadelen van dit systeem (vraag 11)?

BIJLAGE E: NEDERLANDS 2F NIVEAU



College voor Examens

Inhoud

Voorwoord	4
1 Inleiding	5
2 Uitgangspunten bij het examen	6
3 Niveau 2F	7
4 Lezen	8
5 Luisteren	11
6 Vraagvormen lezen en luisteren	14
7 Hulpmiddelen	16

Bijlagen:

Bijlage 1	Integrale tekst uitwerking referentiekader taal en rekenen onderdeel Lezen van zakelijke teksten
Bijlage 2	Integrale tekst uitwerking referentiekader taal en rekenen onderdeel Luisteren

CvE syllabuscommissie Nederlandse taal 2F (mbo-2 en mbo-3):

Dhr. F. Schoenmakers (voorzitter)
 Dhr. A. van Straaten (lid)
 Dhr. S. Iske (lid)
 Mw. J. van Vliet (lid)
 Mw. M. van Knippenberg (lid)
 Mw. J. de Maa (ITTA, secretaris)
 Mw. A. Speijers (Cito, toetsdeskundige)
 Mw. T. Heuves (Cito, toetsdeskundige)
 Dhr. T. Meestringa (SLO, waarnemer syllabuscommissie Nederlandse taal havo/vwo)

Verantwoording:

© 2013 College voor Examens mbo, Utrecht.

Alle rechten voorbehouden. Alles uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

1

Voorwoord

Deze syllabus bevat de exameneisen voor het Centraal Ontwikkeld Examen (COE) Nederlands 2F ten behoeve van mbo opleidingen op niveau 2 en 3. De syllabus stelt docenten in staat zich een beeld te vormen van wat in dit COE wel en niet gevraagd kan worden. De syllabus is bedoeld als hulpmiddel voor de voorbereiding op dit examen. De inwerkingtreding van deze syllabus is 1 augustus 2013. De syllabus is van kracht totdat een nieuwe syllabus deze vervangt.

In het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen (Staatsblad 17 juni 2010, nr. 265) zijn de referentieniveaus vastgesteld en is bepaald dat de referentieniveaus 2F Nederlandse taal en rekenen gelden voor deelnemers aan een opleiding mbo 2 en 3. In het COE Nederlandse taal zal conform het referentieniveau 2F centrale examinering plaatsvinden voor de vaardigheden "lezen" en "luisteren".

Deze syllabus geeft een toelichting op de examenonderwerpen die centraal geëxamineerd worden. De syllabus kan informatie over een of meer van de volgende onderwerpen bevatten:

- specificaties van examenstof;
- begrippenlijsten;
- bekend veronderstelde voorkennis;
- voorbeeldopgaven;
- toelichting op de vraagstelling.

Overige aspecten die de afname van de centraal ontwikkelde examens betreffen, zoals protocollen voor afname, de toegestane hulpmiddelen, regels over aanpassingen voor kandidaten met een handicap, regels voor omzetting van scores in cijfers, de aard, de vorm en de tijdsduur van het examen worden door het College voor Examens bij regeling vastgesteld. Betrokkenen worden hierover tijdig via een ander medium dan de syllabus geïnformeerd.

De functie van een syllabus is docenten in staat te stellen zich een beeld te vormen van wat in het centraal examen wel en niet gevraagd kan worden. Een syllabus is dus niet een volledig gesloten en afgebakende beschrijving van alles wat op een examen zou kunnen voorkomen. Het is mogelijk, al zal dat maar in beperkte mate voorkomen, dat in een centraal ontwikkeld examen ook iets aan de orde komt dat niet expliciet is benoemd in een syllabus, maar dat naar het algemeen gevoel daarvan in het verlengde ligt. Een syllabus is zodoende een hulpmiddel voor de voorbereiding op een centraal examen. Maar hij kan ook behulpzaam zijn voor producenten van leermiddelen, voor toetsconstructeurs en voor nascholingsinstanties.

Drs. H.W. Laan
Voorzitter College voor Examens

Inleiding

Deze syllabus beschrijft het centraal ontwikkeld examen mbo Nederlandse taal Referentieniveau 2F (COE-2F). In het COE-2F worden de onderdelen lezen en luisteren geëxamineerd. Voor lezen betreft het alleen het lezen van zakelijke teksten.

2

De onderdelen spreken, gesprekken voeren en schrijven maken deel uit van het instellingsexamen van de school.

De syllabi Nederlandse taal 2F en 3F vertonen grote overeenkomst. Om de leesbaarheid van de syllabi te vergroten en om het gemakkelijker te maken beide syllabi te vergelijken, is gekozen voor eenzelfde opzet en gelijke hoofdstukindeling. De inhoud is identiek waar het kan en specifiek waar dit nodig is.

Het kader voor deze syllabus is het besluit in het staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden van 17 juni 2010, houdende vaststelling van referentieniveaus Nederlandse taal en referentieniveaus rekenen. De beschrijving van de vaardigheden lezen van zakelijke teksten en luisteren van het referentieniveau 2F taal in het *Referentiekader taal en rekenen* zijn onderdeel van dit besluit. Het besluit is gepubliceerd op de site met officiële bekendmakingen van de overheid: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2010-265.html>. In de bijlage is de integrale tekst voor lezen en luisteren uit het *Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen* opgenomen. Hier is de complete uitwerking van deze vaardigheden terug te lezen.

In het examen zal voor zover mogelijk worden getoetst wat er voor lezen van zakelijke teksten en luisteren is omschreven in *Referentiekader taal* op niveau 2F. Soms zijn onderdelen om technische redenen niet te toetsen.

Uitgangspunten bij het examen

Het *Referentiekader taal* is cumulatief opgebouwd: beheersing van referentieniveau 2F houdt in dat ook het voorgaande referentieniveau voor taal, te weten 1F, beheerst wordt.

Zakelijke teksten lezen en luisteren worden in één zitting van het examen geëxamineerd en er wordt één beoordeling gegeven voor het geheel. Het examen wordt digitaal afgenomen en bevat alleen computerscoorbare vragen. Datgene wat zich niet leent voor digitale toetsing wordt daarmee uitgesloten. De tijdsduur van het examen wordt jaarlijks door het College voor Examens vastgesteld en gepubliceerd. Het totale examen bevat 40–50 vragen. Voor elke vraag geldt een maximumscore van 1 punt.

De teksten in het COE-2F zijn generiek en derhalve niet beroepsspecifiek. De teksten moeten voor alle doelgroepen en deelnemers uit alle studierichtingen enigermate relevant zijn. De thema's van de teksten zijn van maatschappelijke aard en richten zich op burgerschap en loopbaanontwikkeling. Hierbij kan men denken aan politiek en staatsinrichting, economie, arbeidsmarkt, sociaal-maatschappelijke onderwerpen en aan zaken die te maken hebben met vitaal burgerschap zoals gezondheid, gezondheidsrisico's en leefstijl. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van authentieke teksten.

Niveau 2F

3

Wat is niveau 2F?

De lees- en luisterteksten op niveau 2F hebben een duidelijke structuur en de verbanden en denkstappen in de tekst worden duidelijk aangegeven. De leesteksten hebben overwegend een lage informatiedichtheid en zijn niet te lang. De luisterteksten kunnen redelijk informatiedicht zijn. De teksten bevatten alledaagse, concrete onderwerpen, die soms ook iets verder van de kandidaat af staan. Een kandidaat met niveau 2F kan de hoofdgedachte van een tekst weergeven, legt relaties tussen tekstdelen en kan die evalueren en beoordelen.

Onderscheid 2F en 3F

De referentieniveaus 2F en 3F onderscheiden zich in de mate van abstractie, nabijheid en complexiteit. Op niveau 2F zijn de onderwerpen concreter en meer vertrouwd dan op niveau 3F. Niveau 3F kent meer complexe teksten, met een hoger abstractieniveau. De taken die bij lezen en luisteren moeten worden uitgevoerd, zijn op beide niveaus hetzelfde, te weten begrijpen, interpreteren, evalueren en samenvatten. Deze taken worden bij 3F uitgevoerd bij meer formele, complexere teksten, met een hoger abstractieniveau én met een hoger en abstracter niveau van taakuitvoering.

In paragraaf 6 wordt nader ingegaan op niveau 2F bij lezen en op het onderscheid tussen 2F en 3F bij lezen.

In paragraaf 7 wordt 2F luisteren nader ingevuld en wordt het verschil tussen 2F en 3F bij luisteren besproken.

Lezen

4

In het *Referentiekader taal en rekenen* staat bij de vaardigheid *lezen van zakelijke teksten* op niveau 2F het volgende: "Kan teksten lezen over alledaagse onderwerpen, onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de deelnemer en over onderwerpen die verder van de deelnemer af staan."

De leesteksten

De teksten op niveau 2F moeten altijd voldoen aan de volgende tekstkenmerken: de teksten hebben een duidelijke structuur; verbanden in de tekst worden duidelijk aangegeven; de teksten hebben overwegend een lage informatiedichtheid en zijn niet al te lang. De lengte van de leesteksten is niet gedetailleerd beschreven in het *Referentiekader taal en rekenen*. In principe zullen in het examen teksten voorkomen van maximaal één A4.

Verschillende soorten teksten kunnen in het COE-2F voorkomen:

- Informatieve tekst
Dit kan een uiteenzettende of beschouwende tekst zijn.
Een uiteenzettende informatieve tekst, is een tekst, waarin op neutrale toon informatie wordt gegeven.
In een beschouwende informatieve tekst wordt een onderwerp van verschillende kanten belicht en worden meningen van verschillende personen/groepen verwoord.
Het doel van een beschouwende tekst is de lezer te informeren, zodat de lezer zich een mening kan vormen.
- Instructieve tekst
In een instructieve tekst krijgt de lezer informatie om een beschreven handeling uit te voeren.
- Betogende tekst
Een betogende tekst is geschreven vanuit de overtuiging van de schrijver en heeft het doel de lezer te overtuigen.

Onderscheid 2F – 3F bij het niveau van de teksten:

In onderstaande tabel wordt het niveau van de teksten op 2F nader geduid. Om meer inzicht te geven in niveau 2F en om het verschil met niveau 3F helder te maken, worden beide niveaus vermeld en vergeleken.

2F Lezen

3F Lezen

• De onderwerpen zijn concreet en alledaags. Teksten kunnen qua onderwerp ook iets verder bij de deelnemer vandaan staan.	• De tekst kan een ingewikkelde en formele situatie behandelen.
• De tekst heeft een beperkte hoeveelheid nieuwe informatie.	• De tekst heeft een hoger abstractieniveau en bevat meer informatie.
• De tekst bevat veel context waardoor de betekenis van moeilijke woorden uit de tekst af te leiden is.	• De tekst bevat een grote variëteit in woordgebruik, complexe en samengestelde zinnen en figuurlijk taalgebruik.

• De tekst heeft een duidelijke opbouw: begin - middenstuk - slot en maakt gebruik van signaalwoorden.	• In een tekst kunnen diverse relaties aan bod komen zoals oorzaak - gevolg, middel - doel, opsomming etc. en kunnen hoofd - en bijzaken, meningen en feiten, argumenten en drogredenen door elkaar voorkomen.
• Voorbeelden van teksten: <u>Informatieve teksten</u> ◦ alledaags nieuws ◦ standaardformulieren ◦ notities en schematische informatie <u>Instructieve teksten</u> ◦ recepten ◦ veelvoorkomende aanwijzingen en gebruiksaanwijzingen ◦ bijsluiters van medicijnen ◦ brochures van formele instanties <u>Betogende teksten</u> ◦ reclameteksten en advertenties ◦ folders ◦ brochures van formele instanties ◦ licht opiniërende artikelen uit kranten of tijdschriften	• Voorbeelden van teksten <u>Informatieve teksten</u> ◦ voorlichtingsmateriaal ◦ brochures van instanties (met meer formeel taalgebruik) ◦ krantenberichten en -artikelen ◦ zakelijke correspondentie ◦ ingewikkelde schema's ◦ rapporten <u>Instructieve teksten</u> ◦ ingewikkelde instructies in gebruiksaanwijzingen bijvoorbeeld bij onbekende apparaten en procedures <u>Betogende teksten</u> ◦ opiniërende artikelen uit dag- en weekbladen of uit meer inhoudelijk specifieke media ◦ ingezonden brieven

De leestaken

De kandidaat kan in het COE-2F drie taken voorgelegd krijgen:

- 2 lezen van informatieve teksten;
- 3 lezen van instructies;
- 4 lezen van betogende teksten.

Bij elk van deze drie taken kan getoetst worden of de kandidaat de tekst begrijpt, hem juist interpreteert, de tekst kan evalueren en/of kan reflecteren op de tekst, de tekst kan samenvatten en/of iets kan opzoeken in de tekst, zodanig dat de taakuitvoering op niveau 2F is.

Leestaken 2F in relatie tot leestaken 3F:

In de onderstaande tabel wordt een uitwerking gegeven van de kenmerken van de taakuitvoering bij het begrijpen, interpreteren, evalueren, samenvatten en opzoeken van/in informatieve, instructieve en betogende teksten. Om meer inzicht te geven in niveau 3F en om het verschil met niveau 2F helder te maken, worden beide niveaus vermeld en vergeleken.

2F Kenmerken van de taakuitvoering

Begrijpen

- de hoofdgedachte van een tekst weergeven

3F Kenmerken van de taakuitvoering

Begrijpen

- tekstsoorten benoemen
- de hoofdgedachte in eigen woorden

• een onderscheid maken tussen hoofd- en bijzaken • relaties leggen tussen tekstdelen (inleiding, kern, slot) en teksten • informatie ordenen voor een beter begrip (bijvoorbeeld op basis van signaalwoorden) • beeldspraak herkennen (letterlijk en figuurlijk taalgebruik)	weergeven • relaties als oorzaak - gevolg, middel - doel, opsomming en dergelijke begrijpen en herkennen • onderscheid tussen hoofd- en bijzaken, meningen en feiten maken • onderscheid tussen standpunt en argument maken • onderscheid tussen drogreden en argument maken
Interpreteren: • relaties leggen tussen tekstuele informatie en meer algemene kennis • de bedoeling van tekstgedeelten en/of specifieke formuleringen duiden • de bedoeling van de schrijver verwoorden	Interpreteren • conclusies naar aanleiding van een (deel van de) tekst trekken • conclusies trekken over de mogelijke intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur, zoals blijkt uit de tekst
Evalueren • relaties tussen en binnen teksten herkennen en beoordelen	Evalueren • het doel van de schrijver aangeven • de talige middelen die gebruikt zijn om dit doel te bereiken aangeven • de tekst opdelen in betekenisvolle eenheden • de functie van deze eenheden benoemen • de argumentatie in een betogende tekst op aanvaardbaarheid beoordelen • de informatie in een tekst beoordelen op waarde voor zichzelf en anderen
Samenvatten • essentie uit een eenvoudige tekst beknopt weergeven	Samenvatten • essentie in de tekst beknopt weergeven voor anderen
Opzoeken • systematisch informatie opzoeken op internet of in de bibliotheek	Opzoeken • de betrouwbaarheid van bronnen beoordelen • de bronnen vermelden • snel informatie vinden in langere rapporten of ingewikkelde schema's

Vraagcategorieën bij lezen 2F

De vraagcategorieën die in het examen kunnen voorkomen, zijn rechtstreeks afgeleid van de kenmerken van de taakuitvoering van het referentiekader taal en rekenen: lezen van zakelijke teksten (zie schema hierboven).

Luisteren

In het *Referentiekader Nederlandse taal* staat bij de vaardigheid luisteren op niveau 2F het volgende: "Kan luisteren naar teksten over alledaagse onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de deelnemer of die verder van de deelnemer af staan."

De (kijk)luisterteksten

Volgens het *Referentiekader taal en rekenen* kunnen op niveau 2F langere teksten voorkomen met een luisterduur van ongeveer twintig minuten. Om de diversiteit van de teksten in het COE-2F te waarborgen, worden er meerdere teksten met een duur van minder dan twintig minuten opgenomen in het examen. Daar waar langere teksten als bron worden gekozen, wordt de langere brontekst in het examen opgedeeld in kortere fragmenten. De kijk/luisterfragmenten op niveau 2F hebben een heldere structuur, waarbij verbanden en denkstappen duidelijk worden aangegeven. De fragmenten kunnen redelijk informatiedicht zijn. Kandidaten mogen de kijk/luisterfragmenten in het examen meerdere malen afluisteren, met de kanttekening dat zij onder tijdsdruk kunnen komen te staan als ze dit te vaak doen. In het examen worden zowel luister- als kijk/luisterfragmenten opgenomen, met naar verhouding meer kijk/luister- dan luisterfragmenten. De subvaardigheid 'luisteren als lid van een live publiek' is moeilijk te operationaliseren in een gestandaardiseerde digitale toets en wordt daarom niet getoetst in het examen. Kijk/luister- en/of luisterfragmenten worden geselecteerd uit verscheidene media.

Verschillende soorten teksten kunnen in het COE-2F voorkomen:

- **Informatieve tekst**
Dit kan een uiteenzettende of beschouwende (kijk)luistertekst zijn.
Een uiteenzettende informatieve tekst, is een tekst, waarin op neutrale toon informatie wordt gegeven.
In een beschouwende informatieve tekst wordt een onderwerp van verschillende kanten belicht en worden meningen van verschillende personen/groepen verwoord. Het doel van een beschouwende tekst is de luisteraar te informeren, zodat de luisteraar zich een mening kan vormen.
- **Instructieve tekst**
In een instructieve tekst krijgt de luisteraar informatie om beschreven handeling uit te voeren.

Onderscheid 2F – 3F bij het niveau van (kijk)luister teksten:

In onderstaande tabel wordt het niveau van de (kijk)luisterfragmenten op 2F nader geduid. Om meer inzicht te geven in niveau 2F en om het verschil met niveau 3F helder te maken, worden beide niveaus vermeld en vergeleken.

2F Luisteren	3F Luisteren
• De teksten zijn informeel of semi-formeel.	• De tekst kan een ingewikkelde en formele situatie behandelen.
• De tekst heeft eenvoudig onderwerp met één probleem/dilemma en met een heldere conclusie.	• De tekst heeft een complex onderwerp (met een hoger abstractieniveau) met meerdere dilemma's en meningen.

• De tekst bevat concreet taalgebruik, met een enkel 'moeilijk' woord dat wordt uitgelegd of uit de tekst te herleiden is.	• De tekst bevat een grote variëteit in woordgebruik, complexe en samengestelde zinnen en figuurlijk taalgebruik.
• Het luisterdoel van de tekst is eenduidig en herkenbaar.	• Het luisterdoel van de tekst moet de leerling na enige analyse zelf kunnen herleiden.
• In de tekst wordt informatie en/of mening van een of twee bronnen verwerkt.	• In de tekst kunnen meerdere bronnen ter interpretatie tegen elkaar af worden gezet.

De (kijk)luistertaken

De kandidaat kan in het COE-2F twee taken voorgelegd krijgen:

- 1 luisteren naar instructies;
- 2 luisteren naar radio en tv en naar gesproken tekst op internet.

Bij elk van de taken kan worden getoetst of de kandidaat de tekst begrijpt, hem juist interpreteert, de tekst kan evalueren en/of kan reflecteren op de tekst, de tekst kan samenvatten, zodanig dat de taakuitvoering op niveau 2F is.

(Kijk)luistertaken 2F in relatie tot (Kijk)luistertaken 3F:

In de onderstaande tabel wordt een uitwerking gegeven van de wijze waarop het begrijpen, interpreteren, evalueren, samenvatten kan worden uitgewerkt in het examen. Om meer helderheid te verschaffen in het verschil tussen niveau 2F en niveau 3F, worden beide niveaus weergegeven.

2F Kenmerken van de taakuitvoering

3F Kenmerken van de taakuitvoering

Begrijpen: • de hoofdgedachte van een tekst weergeven • een onderscheid tussen hoofd- en bijzaken maken • relaties tussen tekstdelen leggen • informatie ordenen voor een beter begrip (bijvoorbeeld op basis van signaalwoorden) • indien nodig onbekende woorden afleiden uit vorm, samenstelling of context • beeldspraak herkennen • een relatie leggen tussen tekst en beeld	Begrijpen • tekstsoorten onderscheiden en benoemen (informatieve, instructieve en betogende) • onderscheid maken tussen meningen en feiten • onderscheid maken tussen standpunt en argument • de hoofdpunten en onderbouwingen begrijpen in een langere tekst
Interpreteren: • informatie en meningen duiden • de bedoeling van de spreker(s) of het doel van de makers van een	Interpreteren • de tekst of tekstdelen vergelijken met inhoud uit andere teksten of met andere tekstdelen

programma verwoorden	• conclusies trekken naar aanleiding van een (deel van de) tekst • conclusies trekken over intenties, opvattingen, gevoelens, stemming en toon van de spreker(s) • de bedoeling die de spreker(s) zouden kunnen hebben zoals blijkt uit de tekst, verwoorden • de verbale en non-verbale middelen die gebruikt zijn om dit doel te bereiken verwoorden • onderscheid maken tussen drogreden en argument
• Evalueren tekst(deel) of televisie of radioprogramma (of fragment daarvan) verwoorden voor zichzelf en dit oordeel toelichten	• Evalueren een oordeel geven over de waarde en de betrouwbaarheid van de gegeven informatie voor zichzelf en voor anderen • de argumentatie in een betogende tekst op aanvaardbaarheid beoordelen
• Samenvatten beknopt weergeven voor zichzelf	• Samenvatten beknopt weergeven voor zichzelf en anderen

Vraagcategorieën bij luisteren 2F

De vraagcategorieën die in het examen kunnen voorkomen, zijn rechtstreeks afgeleid van de kenmerken van de taakuitvoering van het referentiekader taal en rekenen: luisteren (zie schema hierboven).

6 Vraagvormen lezen en luisteren

In deze paragraaf wordt ingegaan op de vorm van de vragen die in het examen voorkomen. De inhoud van de vragen is aan bod gekomen in paragraaf 6 Lezen en 7 Luisteren. Een voorbeeld van een examen op 2F is in te zien op de website van het College voor Examens (http://www.cve.nl/item/centraal_ontwikkelde_examens_taal). Dit voorbeeld geeft een goed beeld van inhoud, niveau en vorm van de teksten en bijbehorende vragen in het examen.

Vraagvormen in het examen:

- **Meerkeuzevraag met 3 of 4 alternatieven**
Dit is de meest voorkomende vraagvorm in het examen. De alternatieven in de meerkeuzevraag worden soms voorafgegaan door een directe vraag en soms door een aanloopzin.
- **Matrixvraag**
De matrixvraag kan bij elke tekstsoort voorkomen. Matrixvragen kunnen ook samenvattingsvragen of casusvragen zijn. Bij een samenvattingsvraag kan bijvoorbeeld gevraagd worden welke uitspraken wel/niet in een samenvatting opgenomen moet worden.
De matrixvraag bevat over het algemeen 4 of meer uitspraken, waarop de kandidaten moeten scoren of dit wel/niet zo is.
- **Casusvraag**
Bij de instructietekst lezen kunnen casusachtige vragen gesteld worden. De vraag wordt dan vooraf gegaan door een korte casus. De kandidaat moet de informatie uit de instructie toepassen op de personen en de situatie die in de casus beschreven worden.

Voorbeelden van vraagvormen

De bijbehorende teksten vindt u in het voorbeeldexamen 2F 2010.

I Meerkeuzevragen met drie of vier antwoordcategorieën (de vraag is steeds vetgedrukt):

Tekst: Zuinig op je oren met oordoppen

Het is moeilijk om het gedrag van jongeren te veranderen.

Hoe komt dat volgens Jan de Laat?

- A Jongeren hebben te weinig kennis over gehoorschade.
- B Jongeren maken zich niet druk over gehoorschade.
- C Jongeren weten niet dat luisteren naar harde muziek slecht is.

Wat wil de schrijver met deze tekst bereiken?

- A Hij wil dat meer mensen met gehoorbeschadiging geholpen worden.
- B Hij wil dat mensen tijdens concerten oordoppen van hem kopen.
- C Hij wil mensen waarschuwen voor de gevolgen van veel lawaai.

II Matrixvraag:

Tekst: Met bril meer kans op werk
Hieronder staan vier zinnen.

Welke zinnen horen bij de uitkomst van het Britse onderzoek en welke bij de mening van Dick van der Niet?

Klik bij elke uitspraak 'Het Britse onderzoek' of 'Dick van der Niet' aan.

	Het Britse onderzoek	Dick van der Niet
Als iemand een bril draagt, wordt verwacht dat hij of zij goed is in zijn werk.		
Een bril is hip.		
Mensen met en zonder bril zijn even slim.		
Sollicitanten met een bril krijgen sneller een baan.		

IV Casusvraag:

Tekst: Zelfzorg griep of verkoudheid

Een kind van twee jaar heeft de griep. Ze heeft koorts en ze hoest.
Ook heeft ze last van een verstopte neus.
Ze is vandaag niet naar de kinderopvang gegaan, maar speelt thuis.
Af en toe drinkt ze een beetje limonade. Wat kan de moeder het beste doen?

- A de neus van het kind druppelen met xylometazoline
- B het kind paracetamol geven
- C met het kind naar de huisarts gaan

Hulpmiddelen

Bij de afname van de COE's Nederlandse taal, zowel 2F als 3F, is het gebruik van pen/potlood en kladpapier toegestaan. Het kladpapier mag de examenzaal niet verlaten en dient na afloop van de examenzitting ingeleverd te worden.

Daarnaast is vanaf 2012-2013 het gebruik van een *verklarend Nederlands woordenboek* toegestaan.

Het woordenboek moet ééndelig zijn. In plaats van een 'standaard' verklarend Nederlands

woordenboek mag ook gebruik worden gemaakt van bijvoorbeeld een beeldwoordenboek (zoals het in de handel zijnde beeldwoordenboek vmbo), een speciaal woordenboek voor mensen voor wie Nederlands de tweede taal is, of een woordenboek van het Nederlands naar de thuistaal van de deelnemer. Een digitaal woordenboek is niet toegestaan. Overige hulpmiddelen zijn niet toegestaan.

Bijlage 1

Lezen

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Algemene omschrijving Lezen zakelijke teksten	Kan eenvoudige teksten lezen over alledaagse onderwerpen en over onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld.	Kan teksten lezen over alledaagse onderwerpen, onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling en over onderwerpen die verder van de leerling afstaan.	Kan een grote variatie aan teksten over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard zelfstandig lezen. Leest met begrip voor geheel en details.	Kan een grote variatie aan teksten lezen over tal van onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard en kan die in detail begrijpen.

Teksten

Tekstkenmerken	De teksten zijn eenvoudig van structuur; de informatie is herkenbaar geordend. De teksten hebben een lage informatiedichtheid; belangrijke informatie is gemarkeerd of wordt herhaald. Er wordt niet te veel (nieuwe) informatie gelijktijdig geïntroduceerd. De teksten bestaan voornamelijk uit frequent gebruikte (of voor de leerlingen alledaagse) woorden.	De teksten hebben een heldere structuur. Verbanden in de tekst worden duidelijk aangegeven. De teksten hebben overwegend een lage informatiedichtheid en zijn niet te lang.	De teksten zijn relatief complex, maar hebben een duidelijke opbouw die tot uiting kan komen in het gebruik van kopjes. De informatiedichtheid kan hoog zijn.	De teksten zijn complex, en de structuur is niet altijd even duidelijk.
----------------	--	---	---	---

Taken

1. Lezen van informatieve teksten	Kan eenvoudige <i>informatieve</i> teksten lezen, zoals zaakvakteksten, naslagwerken, (eenvoudige) internetteksten, eenvoudige schematische overzichten.	Kan <i>informatieve</i> teksten lezen, waaronder schoolboek en studieteksten (voor taal en zaakvakken), standaardformulieren, populaire tijdschriften, teksten van internet, notities en schematische informatie (waarin verschillende dimensies gecombineerd worden), en het alledaagse nieuws in de krant.	Kan <i>informatieve</i> teksten lezen, zoals voorlichtingsmateriaal, brochures van instanties (met meer formeel taalgebruik), teksten uit (gebruikte) methodes, maar ook krantenberichten, zakelijke correspondentie, ingewikkelde schema's en rapporten over het eigen werkterrein.	Kan <i>informatieve</i> teksten met een hoge informatiedichtheid lezen, zoals lange en ingewikkelde rapporten, en gecondenseerde artikelen.
-----------------------------------	--	--	--	---

2. Lezen van instructies	Kan eenvoudige <i>instructieve</i> teksten lezen, zoals (eenvoudige) routebeschrijvingen en aanwijzingen bij opdrachten (uit de methode).	Kan <i>instructieve</i> teksten lezen, zoals recepten, veel voorkomende aanwijzingen en gebruiksaanwijzingen, en bijsluiters van medicijnen.	Kan <i>instructieve</i> teksten lezen, zoals ingewikkelde instructies in gebruiksaanwijzingen bij onbekende apparaten en procedures.	
3. Lezen van betogende teksten	Kan eenvoudige <i>betogende</i> teksten lezen, zoals voorkomend in schoolboeken voor taal- en zaakvakken, maar ook advertenties, reclames, huis- aan huisbladen.	Kan <i>betogende</i> vaak redundante teksten lezen, zoals reclameteksten, advertenties, folders, maar ook brochures van formele instanties, of lichte opiniërende artikelen uit tijdschriften.	Kan <i>betogende</i> teksten lezen, waaronder teksten uit schoolboeken, opiniërende artikelen.	Kan <i>betogende</i> teksten lezen, waaronder teksten met een ingewikkelde argumentatie, of artikelen waarin de schrijver (impliciet) een standpunt inneemt of beschouwing geeft.
Kenmerken van de taakuitvoering				
Techniek en woordenschat	Kan teksten zodanig vloeiend lezen dat woordherkenning tekstbegrip niet in de weg staat Kent de meest alledaagse (frequente) woorden, of kan de betekenis van een enkel onbekend woord uit de context afleiden.	Op dit niveau is de woordenschat geen onderscheidend kenmerk van leerlingen meer. De woordenschat van de leerling is voldoende, om teksten te lezen, en wanneer nodig kan de betekenis van onbekende woorden uit de vorm, de samenstelling of de context afgeleid worden.		
Begrijpen	Herkent specifieke informatie, wanneer naar één expliciet genoemde informatie-eenheid gevraagd wordt (letterlijk begrip). Kan (in het kader van het leesdoel) belangrijke informatie uit de tekst halen en kan zijn manier van lezen daar op afstemmen (bijvoorbeeld globaal, precies, selectief/gericht).	Kan de hoofdgedachte van de tekst weergeven. Maakt onderscheid tussen hoofden bijzaken. Legt relaties tussen tekstdelen (inleiding, kern, slot) en teksten Ordent informatie (bijvoorbeeld op basis van signaalwoorden) voor een beter begrip. Herkent beeldspraak (letterlijk en figuurlijk taalgebruik).	Kan tekstsoorten benoemen. Kan de hoofdgedachte in eigen woorden weergeven. Begrijpt en herkent relaties als oorzaak-gevolg, middel-doel, opsomming e.d. Maakt onderscheid tussen hoofden bijzaken, meningen en feiten. Maakt onderscheid tussen standpunt en argument. Maakt onderscheid tussen drogreden en argument.	Maakt onderscheid tussen uiteenzettende, beschouwende of betogende teksten. Maakt onderscheid tussen argumenten: objectieve vs. subjectieve argumenten, en onderscheidt drogreden van argument. Herkent argumentatieschema's Herkent ironisch taalgebruik.

Interpreteren	Kan informatie en meningen interpreteren voor zover deze dicht bij de leerling staan.	Legt relaties tussen tekstuele informatie en meer algemene kennis. Kan de bedoeling van tekstgedeeltes en/of specifieke formuleringen duiden. Kan de bedoeling van de schrijver verwoorden.	Trekt conclusies naar aanleiding van een (deel van de) tekst. Trekt conclusies over de intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.	Kan een vergelijking maken met andere teksten en tussen tekstdelen. Kan ook impliciete relaties tussen tekstdelen aangeven. Herkent persoonlijke waardeoordelen en interpreteert deze als zodanig.
Evalueren	Kan een oordeel over een tekst(deel) verwoord	Kan relaties tussen en binnen teksten evalueren en beoordelen.	Kan het doel van de schrijver aangeven als ook de talige middelen die gebruikt zijn om dit doel te bereiken. Kan de tekst opdelen in betekenisvolle eenheden, en kan de functie van deze eenheden benoemen. Kan de argumentatie in een betogende tekst op aanvaardbaarheid beoordelen. Kan de informatie in een tekst beoordelen op waarde voor zichzelf en anderen.	Kan argumentatie analyseren en beoordelen. Kan een tekst beoordelen op consistentie. Kan taalgebruik beoordelen.
Samenvatten		Kan een eenvoudige tekst beknopt samenvatten.	Kan een tekst beknopt samenvatten voor anderen.	Kan van een tekst een goed geformuleerde samenvatting maken die los van de uitgangstekst te begrijpen valt.
Opzoeken	Kan informatie opzoeken in duidelijk geordende naslagwerken, zoals woordenboeken, telefoongids e.d. Kan schematische informatie lezen en relaties met de tekst expliciteren.	Kan systematisch informatie zoeken (op bv. het internet of de schoolbibliotheek) bijvoorbeeld op basis van trefwoorden.	Kan de betrouwbaarheid van bronnen beoordelen, vermeldt bronnen. Kan snel informatie vinden in langere rapporten of ingewikkelde schema's.	

Bijlage 2

Luisteren

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Algemene omschrijving Luisteren	Kan luisteren naar eenvoudige teksten over alledaagse, concrete onderwerpen of over onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling.	Kan luisteren naar teksten over alledaagse onderwerpen, onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling of die verder van de leerling af staan.	Kan luisteren naar een variatie aan teksten over onderwerpen uit de (beroeps) opleiding en van maatschappelijke aard.	Kan luisteren naar een grote variatie aan, ook complexe, teksten over onderwerpen uit de (beroeps)opleiding en van maatschappelijke aard, die ook abstracte thema's kunnen behandelen.

Tekstkenmerken

Lengte	Teksten zijn niet lang: luisterduur is 5-10 minuten.	Langere teksten: luisterduur tot ongeveer 20 minuten komt voor. Meer kan, mits er enige mate van interactie mogelijk is (zoals vragen stellen).	Lange teksten komen voor, luisterduur kan 30 minuten en meer zijn, ook als er geen interactie mogelijk is.	De tekstlengte luisterduur doet er niet meer toe.
Opbouw	De teksten hebben een eenvoudige structuur. De informatie is herkenbaar geordend, met een duidelijk gebruik van verwijs-, verbindings- en signaalwoorden. De teksten hebben een lage informatiedichtheid doordat bijvoorbeeld informatie vaak herhaald wordt.	De teksten hebben een heldere structuur. Verbanden en denkstappen worden duidelijk aangegeven. De teksten kunnen redelijk informatiedicht zijn.	De teksten hebben een structuur waarbij verbanden niet altijd duidelijk of expliciet worden aangegeven. Er worden minder frequente verbindingswoorden gebruikt. De informatiedichtheid kan hoog zijn.	Zie niveau 3- geen specifieke kenmerken op dit niveau.

Taken

1. Luisteren naar instructies	Kan voldoende feitelijke informatie halen uit instructies en aanwijzingen om taken of handelingen uit te voeren.	Kan uit eigen instructies over concrete onderwerpen begrijpen.	Kan uit eigen instructies over concrete en abstracte onderwerpen begrijpen.	Kan complexe uitleg en langere instructies begrijpen.
-------------------------------	--	--	---	---

2. Luisteren als lid van een live publiek	Kan de hoofdlijn begrijpen van korte informatieve, instructieve en betogende teksten met een duidelijke structuur en voldoende herhaling. Kan een eenvoudig, voorgelezen of verteld verhaal begrijpen.	Kan een helder gestructureerde voordracht, toespraak of les begrijpen over vertrouwde onderwerpen binnen het eigen vak- of interessegebied. Kan een voorgelezen of verteld verhaal begrijpen.	Kan in een lange(re) uiteenzetting, beschouwing of betoog de hoofdpunten en onderbouwingen begrijpen, ook als het onderwerp buiten het vak- of interessegebied ligt en het onderwerp abstract is.	Kan de meeste voordrachten, discussies en debatten zonder moeite begrijpen.
3. Luisteren naar radio en tv en naar gesproken tekst op internet	Kan hoofdpunten van korte en duidelijke berichten op radio en tv en via internet begrijpen als onderwerp en context bekend zijn. Kan selectief luisteren om de benodigde informatie zoals openingstijden, adres, telefoonnummer te halen uit korte berichten op bijvoorbeeld een telefoonbeantwoorder.	Kan de hoofdpunten begrijpen van (nieuws) berichten, documentaires, reclameboodschappen en discussieprogramma's over vertrouwde onderwerpen. Kan films en tv-series geschikt voor zijn leeftijd volgen.	Kan de meeste gesproken teksten in radio- en televisieprogramma's en ander uitgezonden of opgenomen geluidsmateriaal begrijpen.	Kan alle gesproken tekst in radioprogramma's en films begrijpen.

Kenmerken van de taakuitvoering

Begrijpen	Kan hoofdzaken uit de tekst halen. Kan via selectie belangrijke informatie uit de tekst halen en kan de manier van luisteren daar op afstemmen (bijvoorbeeld globaal, precies, selectief/gericht).	Kan de hoofdgedachte van de tekst weergeven. Kan onderscheid tussen hoofd- en bijzaken maken. Kan relaties tussen tekstdelen leggen. Kan informatie ordenen (bijvoorbeeld op basis van signaalwoorden) Voor een beter begrip. Kan wanneer nodig de betekenis van onbekende woorden afleiden uit de vorm, woordsoort, samenstelling of context. Kan beeldspraak herkennen. Kan een relatie leggen tussen tekst en beeld.	Kan tekstsoorten onderscheiden en benoemen (verhalende, informatieve, instructieve en betogende). Kan onderscheid maken tussen meningen en feiten. Kan onderscheid maken tussen standpunt en argument.	Kan argumentatieschema's herkennen. Kan objectieve en subjectieve argumenten onderscheiden. Kan details begrijpen en verbinden met de hoofdgedachte.
-----------	--	---	--	--

nterpreteren	Kan nformat e en meningen interpreteren voor zover deze dicht bij de leerling staan. Kan relaties leggen tussen tekstuele informatie en eigen kennis en ervaringen.	Kan nformat e en meningen interpreteren. Kan de bedoeling van de spreker(s) of het doel van de makers van een programma verwoorden.	Kan de tekst vergelijken met inhouden uit andere teksten en kan tekstdelen met elkaar vergelijken. Kan conclusies trekken naar aanleiding van een (deel van de) tekst. Kan conclusies trekken over intenties, opvattingen, gevoelens, stemming en toon van de spreker(s). Kan de bedoeling van de spreker(s) verwoorden als ook de verbale en non-verbale middelen die gebruikt zijn om dit doel te bereiken. Kan onderscheid maken tussen drogreden en argument.	Kan mp cete attitudes en relaties tussen sprekers vaststellen. Kan persoonlijke waardeoordelen herkennen en als zodanig interpreteren.
valueren	Kan een oordeel over een tekst(deel) of tv- of radioprogramma (of fragment ervan) verwoorden.	Kan een oordeel over de waarde van een tekst(deel) of tv- of radioprogramma (of fragment ervan) verwoorden voor zichzelf en kan dit oordeel toelichten.	Kan een oordeel geven over de waarde en de betrouwbaarheid van de gegeven informatie voor zichzelf en voor anderen. Kan de argumentatie in een betogende tekst op aanvaardbaarheid beoordelen.	Kan een tekst beoordelen op consistentie.
Samenvatten	Kan aantekeningen maken. Kan de informatie gestructureerd weergeven.	Kan een eenvoudige tekst beknopt samenvatten (voor zichzelf).	Kan een tekst samenvatten voor zichzelf en ook voor anderen.	Kan van de gesproken tekst een goed geformuleerde samenvatting maken die los van de uitgangstekst te begrijpen valt.

BIJLAGE F: UITSLAG ENQUETE STUDENTEN AERES MBO BARNEVELD VEEHOUDERIJ NIVEAU 2

Enquete afstudeeronderzoek

32

Antwoorden

02:55

Gemiddelde tijd om te voltooien

Actief

Status

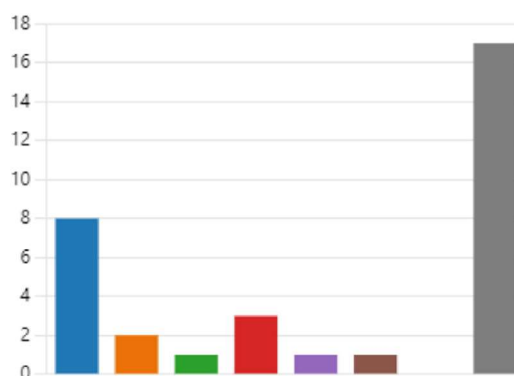
1. Welke opleiding volg jij momenteel? (0 punt)

Niveau 2 BOL	6
Niveau 2 BBL	26
Niveau 3 BOL	0
Niveau 3 BBL	0



2. Sommige studenten leren anders. Als dit bij jou zo is, geef dan aan hoe dat komt (0 punt)

Ja, dyslexie	8
Ja, ADHD	2
Ja, vorm van autisme	1
Ja, faalangst	3
Ja, ik zie slecht	1
Ja, ik hoor slecht	1
Ja, iets anders (vul in bij vraag 3)	0
Nee	17



3. Als je bij vraag 3 de optie "anders" hebt aangeklikt, mag je hier het antwoord invullen. (0 punt)

0

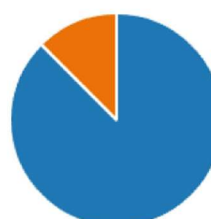
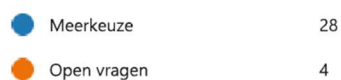
Antwoorden

Meest recente antwoorden

4. Maak jij liever een toets op de computer of op papier? (0 punt)



5. Maak jij liever meerkeuze of open vragen? (0 punt)

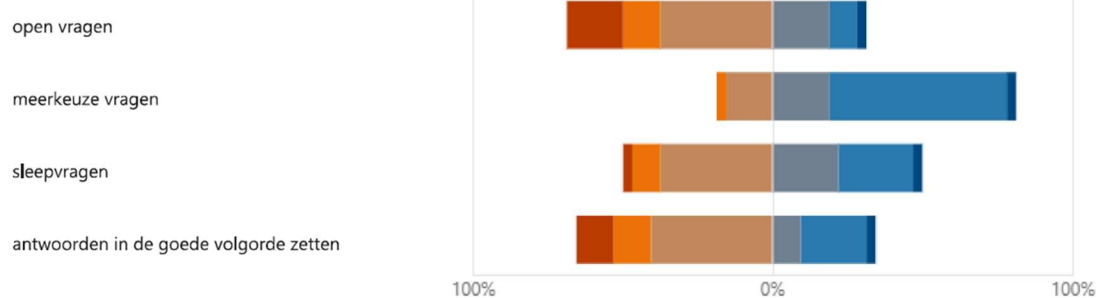


6. Maak jij gebruik van de voorleesfunctie? (0 punt)



7. Ik vind het fijn als er veel verschillende soorten vragen in de toets staan (0 punt)

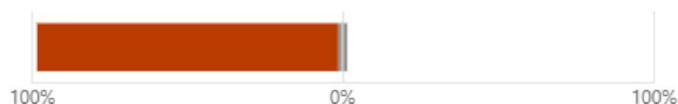
■ Helemaal oneens ■ Beetje oneens ■ Neutraal ■ Beetje eens ■ Helemaal eens ■ Nog nooit gezien



8. "Hoe voer je een pens score uit?" (0 punt)

■ Deze zin is goed ■ Deze zin is een beetje te lang ■ Deze zin is veel te lang

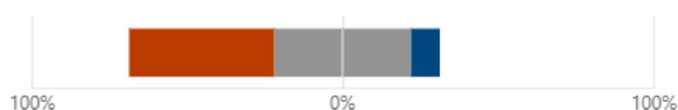
Is deze zin te lang?



9. "Welke conditiescore is optimaal voor een koe die drooggezet moet worden?" (0 punt)

■ Deze zin is goed ■ Deze zin is een beetje te lang ■ Deze zin is veel te lang

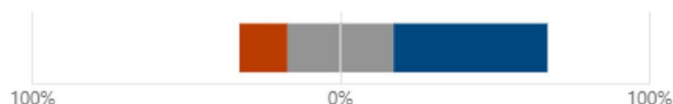
Is deze zin te lang?



10. "De melk van koeien die mastitis hebben heeft een afwijkende samenstelling ten opzichte van melk uit een gezond uier. Waarin is de melksamenstelling anders?" (0 punt)

■ Deze zin is goed ■ Deze zin is een beetje te lang ■ Deze zin is veel te lang

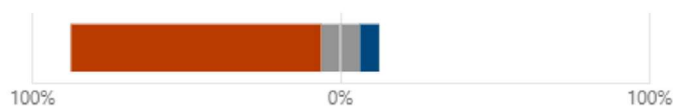
Is deze zin te lang?



11. "Noem minimaal twee eisen waaraan het drinkwater voor dieren aan moet voldoen" (0 punt)

■ Deze zin is goed ■ Deze zin is een beetje te lang ■ Deze zin is veel te lang

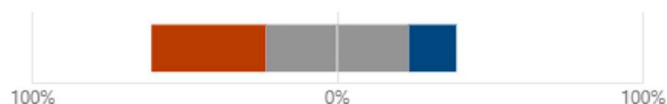
Is deze zin te lang?



12. "Wat kan de bodem bij een slechte doorluchtig niet meer doen en dat wel belangrijk is voor planten?" (0 punt)

Deze zin is goed Deze zin is een beetje te lang Deze zin is veel te lang

Is deze zin te lang?



13. Wat wil jij in de toekomst meer of minder in een toets? (0 punt)

Veel minder Beetje minder Neutraal Beetje meer Veel meer

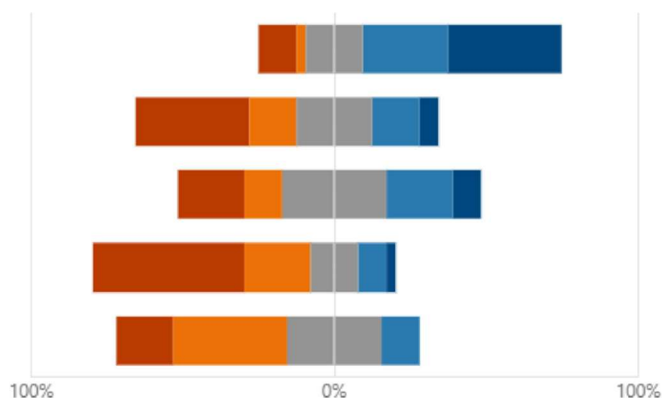
Praktijk

Eind presentatie

Mondelinge toets (dus alle antwoorden vertellen aan de docent)

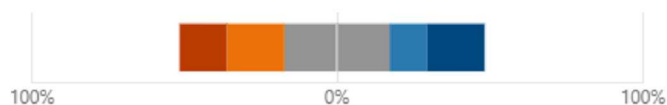
Verslag

BPV-opdrachten



14. Ik zou het fijn vinden als er vaker toetsen zijn in plaats van alles in een keer. (0 punt)
Bij vaker toetsen wordt iedere les een kleine toets gemaakt. Het gemiddelde is je eindcijfer

Helemaal oneens Beetje oneens Neutraal Beetje eens Helemaal eens



15. Waar moet volgens jou rekening mee worden gehouden bij het maken van een ander soort toets? (0 punt)

15

Antwoorden

Meest recente antwoorden

16. Mag ik nog wat persoonlijke vragen aan jou stellen? Vul dan hieronder je naam en je klas in (0 punt)

5

Antwoorden

Meest recente antwoorden

BIJLAGE G: UITSLAG INTERVIEW STUDENTEN AERES MBO BARNEVELD VEEHOUDERIJ NIVEAU 2

Een van de vragen uit de enquête was wie er liever een toets op papier maakten en wie op de computer. Waarom liever een toets op de computer?

Omdat ik niet zo netjes kan schrijven en ik heb nooit een pen bij me.

Jullie kregen ook de keus tussen meerkeuze en open vragen. Waarom maak je liever meerkeuze vragen?

Ik vind dat makkelijker. Het goede antwoord staat er altijd tussen. Bij een vraag kun je dan zeggen dat antwoord is sowieso niet goed, die ook niet en dan hoeft je nog maar tussen twee antwoorden te kiezen.

Wie wil er meer praktijktoetsen en waarom?

Ik vind praktijk leuker en ook makkelijker. Het lijkt ook meer op waar je allemaal mee bezig bent.

Wie vind klassikale toetsen fijner en waarom?

Soms staan de praktijkopdrachten een beetje ver van de werkelijkheid af. Die moeten iets meer lijken op wat ik echt allemaal op een dag doe.

Wie wil er meer presentaties in plaats van een toets?

Ik niet, ik ga niet voor de klas staan. Ik heb daar gewoon niks mee. Ik wel, ik vind presentaties wel makkelijk. Dan kan ik gewoon een eind heen lullen en meestal kom ik dan wel een eind.

Wie wil meer of minder mondelinge toetsen en waarom?

Zoals spreken bij Nederlands, dat was wel best. Ik doe dat niet, ik vind dat gewoon raar. Ik vond dat wel heel fijn, dan kan ik weer lekker lullen. Wij zijn wel makkelijke praters.

Wie wil meer of minder verslagen en waarom?

Minder, je moet er echt de tijd voor hebben. Het kost veel werk. Veel tijd. Het is vooral moeilijk om met zo een hele opdracht aan de slag te gaan. Als je eenmaal bezig bent met typen, dan lukt het wel. Als het maar niet te lang duurt.

Dus het heeft eigenlijk vooral met motivatie te maken?

Ja het moeilijkste van alles vind ik, ik moet nog al mijn BPV-opdrachten maken. Bij die opdrachten moet ik eerst per week een paar opdrachten maken en aan het einde moet ik die ook nog allemaal in een verslag gaan zetten. Het is allemaal dubbel werk. De conclusie is dus dat systeem helemaal niet werkt.

Toetsen zijn nu vaak in een toetsweek, dus ongeveer 5 keer per jaar. Zouden jullie vaker een toets willen? Waarom wel/waarom niet?

Nee, Als je alles in een keer heb kun je tussendoor ook nog wat andere dingen doen. Als het een keer druk is kom je niet naar school en kun je thuis aan de gang. Anders mis je weer die toets.

Als je dan net je dag niet hebt, dan heb je wel een slecht cijfer. Wat vinden jullie daar van?

Nee dan zorg je gewoon dat je er die dag goed voor staat en dan kun je het gewoon doen. Als je maar een keer een toetsdag hebt, heb je maar een keer een kutdag en kun je daarna weer verder.

Hebben jullie wel eens dat je een vraag leest en denkt ik weet nou eigenlijk niet wat ze van mij vragen.

Ja dat heb ik iedere toets wel met een paar vragen. Leraren moeten gewoon beter uitleggen. De vragen die in de toets staan moeten meer overeenkomen met wat er in de les verteld is. Vragen zijn veel te lang. Soms hebben twee van de hele lange zinnen bij elkaar die ze dan ook nog in elkaar drukken.

Wie maakt er gebruik van de voorleesfunctie en wat vind je er van?

Ja ik maak wel een gebruik van de voorleesfunctie. Hij leest heel taai voor. Alles gaat heel rustig en hij praat zo traag. Als er nog een beetje snelheid in zit kan je nog normaal luisteren, maar zo is het echt niet te doen.

BIJLAGE H: INTERVIEWS DOCENTEN AERES MBO BARNEVELD VEEHOUDERIJ

Docent 1:**Hoe lang maak je gebruik van Quayn?**

Dat is nu een kleine twee jaar.

Waarom heb je gekozen voor Quayn?

Destijds was het corona. We moesten sowieso een digitale toetsvorm gebruiken aangezien de studenten hier niet binnen huis waren. Op dat moment was ik natuurlijk nieuw in het onderwijs, mijn collega's hadden ervaring met Quayn en ik heb daar op voortgezet.

Wat zijn voor jou de voordelen van het systeem?

De snelheid van het nakijken is voor de docent heel prettig. De voorbereiding kost best wel wat tijd, dus dat is een nadeel. Een voordeel is vooral dat de student redelijk snel klaar is en als je meerkeuze vragen stelt, de student altijd een mogelijkheid heeft om in ieder geval het goede antwoord te kunnen geven. Voor niveau 2 is dan vooral de multiple gok, of multiplechoicetest praktisch en wel makkelijk. Bovendien is de ervaring die ik nu heb met niveau 2 betreft schrijfkunde en vooral schrijfnetheid, laat dat de wensen over en daar heb je in dit geval met Quayn eigenlijk geen last van.

Wat zijn voor jou de nadelen van het systeem?

De vele stappen die je moet doorlopen voordat je überhaupt een toetst klaar hebt staan. Een stukje voorbereiding van de toets an sich. Je kunt allerlei verschillende soorten vragen stellen zoals combobox en schuiven, maar als je simpelweg een plaatje wil invoegen vind ik dat best wel moeilijk. Als je dat ding echt goed wil gebruiken moet je er eigenlijk ook een soort van cursus voor volgen. Dus met name investering qua tijd aan de voorkant vind ik nog wel een nadeel.

Heb je het gevoel dat je momenteel alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen?

Nee, omdat ik dus wat materiaal gebruik van andere jaren. Ik geef op mijn eigen wijze les en niet omdat ik eigenwijs ben, maar vooral omdat ik sommige dingen heel belangrijk vind om te behandelen. Die mis ik nog wel eens in mijn voorgaande jaren van Quayn toetsen. Dus je moet hem eigenlijk echt iedere keer adequaat aanpassen om je leerdoelen te behalen. Ik heb de laatste tijd veel moeite met Quayn en dan vooral de gemakzucht van het ABCD effect. Het wordt toch een beetje gokken en dan 25% kans dat je het goede antwoord invult, dus of je daarmee je leerdoelen behaalt vind ik zeer de vraag. Als ik op papier een vraag stel verwijs ik bijvoorbeeld naar een rantsoen. Dan vraag ik daarmee dat een student naar dat rantsoen gaat kijken en daarmee heb ik dan het leerdoel behaald student kan een rantsoen aflezen. Binnen Quayn is het vaak: "Boer A voert 10 kilogram kuilgras met 30% droge stof. Hoeveel droge stof voert hij in totaal?". Hij hoeft nergens naar te kijken, hij hoeft alleen te weten hoe hij de rekensom maakt. Dan heb je niet je leerdoel behaald.

Heb je nog andere manieren waarop je liever zou willen toetsen?

Ik heb wel eens getoetst met ItsLearning, dat is ook weer heel makkelijk qua nakijken. Dus dat zou een mogelijkheid zijn. En met name heb je dan weer het voordeel dat ze digitaal kunnen antwoorden. Überhaupt de leesbaarheid is dan gunstig.

Hoe maak je momenteel een toets?

Varieert een beetje welke lessenreeks het is. Ik heb nu de laatste twee blokken op papier een toets gemaakt. Als je heel veel lessen geeft denk ik dat het heel veel voorbereidingstijd kost, maar met een toets op papier kan ik voor mijzelf beter achterhalen welke lesstof ik goed behandeld heb.

Waar moet volgens jou een goede toets aan voldoen?

Opbouw, dus eerst basisvragen en dan verdiepende vragen. Ik hou van vragen stellen die uiteindelijk ook terug te vinden zijn in de toets. Dus begrijpend lezen is voor mij altijd wel een van issues die ik probeer te achterhalen. Dat is met niveau 4 goed te doen, met niveau 2 moet je echt goed nadenken

over je taalgebruik. Anders vinden ze het gauw heel moeilijk, maar ik geef altijd aan dat de antwoorden eigenlijk al in de toets staan gegeven. Dus lees goed.

Laat jij een toets wel eens controleren door een collega?

Nee, dat zal wel moeten maar dat doe ik niet.

Heb je nog ervaringen met andere toetssystematieken en wat vond je daarvan?

Nee, ik weet alleen de open vragen, de multiple choice vragen en de digitale vragen. En voor de rest heb ik geen andere ervaringen.

Voor mijn onderzoek ga ik kijken naar andere manieren van toetsen vooral voor de theoretische vakken. Heb jij nog tips of zaken waar ik op moet letten?

Voor mij moet het makkelijk en toegankelijk zijn om digitale verwijzingen zoals foto's er in te zetten. Het klaar zetten van een toets, eerst moet je itembank dan weer een project en dan een toets. Dat heeft waarschijnlijk met de veiligheid te maken dat niet alles kwijt raakt. En ik zou graag een centrale database hebben waar iedereen alles neer zet, want ik doe nou dingen en ik denk dat ik het goed doe. Toch kan een collega een toets soms niet vinden omdat ik hem blijkbaar op de verkeerde plek heb opgeslagen. Dus met name een stukje basis met een stroomschema, dit doe je, daar zet je het neer, zo bewaar je hem. In Quayn kun je ook bij toetsen verschillende dingen aan klikken voor aan het begin. Soms vul ik maar gewoon wat in en denk ik het zal wel goed zijn. Dus ik denk in die zin, je wordt hier losgelaten en je doet je ding, maar of het goed is dat weet ik niet. Al maak je maar een handreiking, die zal er best zijn, maar een simpele handreiking zou best fijn zijn. Als je een filmpje af zou kunnen spelen tijdens een toets, en daar een verdiepende vraag over stellen zou ik best fijn vinden.

Ben jij bekend met de voorleesfunctie en zo ja, zet je deze dan ook aan?

Nee ik was er nog niet mee bekend. Het lijkt me wel een goede hele goede optie want vooral met dyslexie denk ik dat dat een hele goede aanvulling kan zijn. Maar het was mij niet bekend dat die er was.

Docent 2:

Hoe lang maak je al gebruik van Quayn?

2 jaar.

Waarom heb je voor dit systeem gekozen?

Het bespaart jezelf heel veel werk. Het scheelt heel veel nakijken. Bijvoorbeeld bij open vragen kun je heel makkelijk achter elkaar bladeren. Je hebt veel verschillende dingen zoals comboboxen, dingen met verschillende kleurtjes, dingen in vakjes slepen. Dus je hebt best wel veel verschillende dingen die je kan vragen.

Wat zijn nog meer voordelen van dit systeem?

Studenten vinden het fijn, want ze kunnen goed door de toets heen kijken. Ze weten ook goed hoe het werkt, want het wordt veel gebruikt. Vooral voor niveau 2 studenten is het fijn dat het vaak hetzelfde gaat en niet te vaak verandert. Bij nieuwe dingen raken ze over het algemeen in paniek, dat

vinden ze eng. Deze studenten kennen dit systeem heel goed, ze weten wat ze moeten verwachten. Verder is het handschrift van niveau 2 studenten lezen vaak heel moeilijk. Op de computer heb je daar geen last van.

Wat zijn nadelen van het systeem?

Als er een fout in de toets zit, moet die eigenlijk gelijk worden veranderd. Anders pakt iemand anders de vraag over en die komt er dan weer achter dat er een fout in zit. Dus dat moet je eigenlijk wel bijna gelijk veranderen. Een niveau 2 student is eigenlijk meer een praktijk iemand. Een toets op papier of op de computer afnemen voor iemand die niveau 2 doet is misschien niet het aller handigst. Dus dat vind ik een nadeel.

Heb je het gevoel dat je met Quayn alle leerdoelen voor niveau 2 kan toetsen?

Nee, een niveau 2 student is bijvoorbeeld een student die moet leren melken. Melken kan je niet in een Quayn toets aftoetsen. Je zou ze ook filmpjes kunnen laten maken. Filmpjes maken, knippen, plakken en in scene zetten vind ik ook niet een niveau 2 ding. Voor de grap moet je maar eens naar de PVB-filmpjes kijken, dan snap je wat ik bedoel. Dan kun je ook de praktijkbeoordelaar laten beoordelen, maar dat is ook niet echt objectief. Dat is toch vaak iemand die voor hun werkt. Voor de rest heb je nog een medestudent laten beoordelen, maar ook dat is niet echt objectief. Het mooiste zou zijn als je het in de praktijk zou kunnen aftoetsen, maar als je dat zelf allemaal gaat doen red je dat niet met tijd. Ik ben nu al een jaar bezig met stagebezoeken in plannen, maar eigenlijk heb ik die nog niet allemaal gedaan.

Dus tijd is voor jou de belemmerende factor?

Eigenlijk is tijd de belemmerende factor ja.

Hoe maak of ontwerp jij momenteel een toets?

Ik heb natuurlijk het evaluatie-instrument voor Wageningen gemaakt. Dat gebruik ik nu eigenlijk niet echt meer. Ik kijk echt naar de leerdoelen, wat moeten ze weten, wat zijn vragen die daar bij passen waardoor ik er achter kom of ze het ook echt weten. En zo maak ik eigenlijk een toets. Dan probeer ook niet alleen ABCD, maar ook comboboxen met plaatjes en wat open vragen. Zo wordt het niet een eenzijdige toets.

Laat jij toetsen wel eens door een collega controleren?

Nee, eigenlijk nooit. Dat zou wel goed zijn, maar eigenlijk is tijd dan weer de belemmerende factor. Dan doe ik liever nog andere dingen met mijn tijd. Dan ga ik hem zelf liever een keertje extra langs bijvoorbeeld.

Heb je nog ervaringen met andere toetssystematieken?

Ik geef ook wel eens papieren toetsen, vooral voor bemesting. Dat doe ik omdat ze daar heel veel moeten rekenen en dan vind ik dat wel een meerwaarde. Dan kunnen ze het ook zien. Ik probeer de toets aan te passen op hoe ze het in de les hebben gehad. Dus stel ze hebben de hele les op de computer gewerkt, doe ik de toets ook op de computer. Maar stel ze hebben alle lessen op papier gewerkt, dan doe ik de toetsen ook op papier. Zodat het staat bij hoe ze het verwachten.

Vind je dit dan beter dan Quayn? Zou je het willen vervangen of meer een combinatie?

Nee, ik vind Quayn eigenlijk wel prima. Ik zou meer een combinatie willen. Ligt er denk ik ook heel erg aan welk vak en welk onderwerp. Ik kan mij bijvoorbeeld ook voorstellen dat bij bedrijfsadministratie een toets op papier ook makkelijker is dan in Quayn. Maar voor niveau 2 zou ik eigenlijk liever in de praktijk willen kijken. Dat moet je dan zien te organiseren en dat zie ik nog niet helemaal gebeuren om heel eerlijk te zijn.

Dus wat jou betreft zou er meer praktisch moeten worden getoetst, alleen moet het zo worden ingericht dat het qua tijd wel kan?

Ja, en dat zou voor niveau 2 het mooist zijn. Als je in de praktijk kan laten zien dat ze een kuil kunnen beoordelen, dat ze kunnen melken, grasland kunnen bekijken zou dat voor mij het mooiste zijn.

Docent 3:**Hoe lang maakt je al gebruik van Quayn?**

Sinds maart vorig jaar

Waarom heb je gekozen voor deze toets systematiek?

Sowieso omdat het hier op school al gebruikt werd. Als je ergens nieuw begint maak je denk ik eerst gebruik van iets wat voorhanden is. Daarna ga je er pas goed over na denken en nadenken van goh past dit eigenlijk wel. En op zich denk ik dat Quayn, zeker voor niveau 2 studenten, als je het op de laptop, vaak multiple choice vragen, dat dit wel een hele goede manier is.

Wat zijn de voordelen van dit systeem?

De studenten zijn gewend veel met de laptop te doen. Ik denk als je dan ineens met een papieren toets aan komt zetten terwijl ze gewend zijn om alleen met hun laptop te werken denken de studenten ook ineens huh. Het is duidelijk. Voor ons zelf is het ook goed leesbaar. Sommige studenten zijn niet gewend om steeds te schrijven en dan is het slecht leesbaar. Dus ik denk dat het voor ons ook zeker makkelijker is om te lezen. En het kijkt ook gewoon makkelijker na. Zeker als je met de multiple choice vragen bezig bent, rekent het systeem het al voor je uit. Ik kijk het zelf wel altijd even na. Ik kijk zijn de vragen die met 0% goed beantwoord zijn wel goed. Ik kijk dan bijvoorbeeld zit de vraag wel in de lesstof of is de vraag niet goed geformuleerd. Dan kun je de vraag er ook heel makkelijk uit halen. Dat zou met een papieren toets in principe ook wel kunnen, maar dit gaat wel makkelijker.

Wat zijn de nadelen van dit systeem?

Als je meerdere punten aan een vraag hangt, zoals ordening, dan moeten ze de antwoorden op de goede volgorde zetten. Dan krijgen ze een punt aftrek als ze een ding op de verkeerde plek hebben gezet, maar dan moet je soms wel goed kijken of de telling wel goed is gegaan. Som rekent hij hem ook ineens helemaal fout, dus dat moet je wel goed nakijken. En het blijft wel een beetje fraudegevoelig op het moment dat je niet die safe-exam-browser aan hebt gezet. Als je echt een grote klas hebt is het wel lastig om alles in de gaten te houden wat er gebeurt. Dan moet je dus gebruik maken van die safe-exam-browser, dat zou dan eigenlijk aan het begin van het schooljaar bij iedereen geïnstalleerd moeten worden. Gewoon standaard dat we de afspraak maken dat alle toetsen in Quayn in die safe-exam-browser worden gemaakt. Dan doet iedereen dat, want nu heeft geen student dat op zijn laptop staan of een paar wel en een paar niet. Als je dan wil beginnen is het eerst "jaa dat moet ik eerst nog downloaden", terwijl als je dat bij de introductie doet dan denk ik dat het systeem wat minder fraudegevoelig is. En een ander voordeel is dat je een databank hebt van alle toetsen bij elkaar. Ander moet je bij alle collega's hier vragen: "jij hebt dat vak toch 4 jaar

geleden gegeven, heb je nog ergens een toets liggen?”. Nu is het gewoon digitaal en je kan gewoon in die databank kijken.

Heb je het gevoel dat je alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen?

Voor niveau 2? Ja ik denk het wel. Veel is denk ik toch op het niveau reproduceren, dus onthouden en een klein stukje toepassen. Als je echt praktijkzaken wil toetsen dan niet, want het zijn natuurlijk praktische mensen, maar dat vind dan wel op een andere manier plaats. Het gene wat we toetsen op theoretisch vlak, vind ik wel dat we alle leerdoelen aftoetsen.

Hoe ontwerp je momenteel een toets?

Op de inhoud bedoel je? Je hebt van te voren je lesdoelen gemaakt en daar probeer ik dan een gelijke verdeling van de toets in terug te laten komen. Ik gebruik, vooral bij niveau 2, vaak ook wel de opdrachten die we in de les hebben behandeld. Daarmee zijn ze vaak en in de les mee bezig geweest, en we kijken er nog meerdere keren naar terug zoals met huiswerk bespreken. Dus dat er nog een connectie ligt met de lesstof die ze hebben gehad. Qua niveau, want het zijn vaak combi-klassen met niveau 2 en niveau 3, dat je wel daarin wat differentieert.

Waar moet volgens jou een goede toets aan voldoen?

Je moet eerst van te voren goed je doel hebben afgesteld, dus wat wil je toetsen. Dat je een gelijke verdeling hebt van de lesstof, afstemt op je doelgroep, dus verschil tussen niveau 2, 3 en 4. Ik denk dat er op dat gebied nog wel een slag valt te slaan, gewoon veehouderij breed. Taal en dergelijke gewoon aanpassen op de student, dus duidelijke vragen hebben. Qua haalbaarheid en tijd moet het gewoon behapbaar blijven.

Laat je deze punten wel eens controleren door een collega?

Ik heb nu voor Wageningen een toets toegepast voor het evaluatie-instrument. Dus op basis daarvan denk ik dat ik het kan. Sommige toetsen zijn al bestaande toetsen, dus daar pik ik dan vragen uit. Het is niet zo dat ik naar een collega toe loop en zeg: “Ik heb een toets gemaakt, wil jij hem even doorkijken?”. Misschien heb ik dat een of twee keer gedaan toen ik begonnen ben.

Heeft je ervaringen met andere toets systematiek en wat hielden deze concreet in?

Papieren toetsten heb ik in het begin gedaan toen ik nog werkte bij het ATCI en een blok les ging geven aan pluimveehouderij. Toen was ik nog helemaal niet thuis in Quayn of weet ik veel wat, dus toen heb ik het gewoon op papier gedaan. En ik heb dan ook nog ervaring met praktijktoetsen, maar dat zijn hele verschillende dingen. Voor niveau 2 is het denk ik nog wel van belang dat mensen bij mensen met zware dyslexie wordt gecontroleerd of de voorleesfunctie het goed doet. Of dat je bijvoorbeeld kijkt van zou het deze uitzondering ook kunnen worden afgerond met een mondeling.

Wat vind je voor- en nadelen dit systeem?

Voor de leesbaarheid

Zou je Quayn willen vervangen voor dit systeem?

Nee dan zou ik het zeker bij dit systeem houden

Docent 4:

Hoe lang maak je al gebruik van Quayn?

Ik denk al wel sinds ik hier stage loop, dat is denk ik inmiddels al wel 5 jaar.

Waarom heb je gekozen voor dit systeem?

Toen ik hier stage liep stond het allemaal nog in de kinderschoenen, dus toen was ik zelf tijdens mijn stage bezig om alle toetsen in te kloppen. Bijvoorbeeld een toets van veebasis in Quayn te zetten. Ik werd natuurlijk begeleid door Miranda en die was wel heel erg pro Quayn. In de afgelopen jaren heeft denk ik iedereen zich wel hard gemaakt om alle toetsen in Quayn te krijgen en het er in zetten is best wel veel werk, maar als het eenmaal loopt kun je keer op keer dezelfde toets gebruiken. Dus alle meerkeuze vragen of als je een range voor getallen hebt ingezet, kijkt hij automatisch na waardoor dit systeem echt veel tijd bespaart.

Zijn er voor jou nog meer voordelen van dit systeem?

Het nakijken wat dus heel snel gaat, geen gedoe met papieren. Als je na wil kijken of het nou hier is of thuis, maakt niet uit. Je hoeft geen stapel papieren mee te nemen, maar je moet simpelweg gewoon je laptop open klappen. Daardoor heb je dus ook minder kans om het kwijt te raken. Je kunt ook de voorleesfunctie gebruiken. Ik denk dat nog te weinig collega's van ons dat weten en er gebruik van maken. Je hoeft maar een vinkje aan te zetten voor die voorleesfunctie en sommige studenten halen dan in plaats van een 4 ineens een 6 omdat ze gewoon zo erg dyslexie hebben.

Wat vind jij nadelen van het systeem?

Ik vind het niet heel gebruiksvriendelijk om de toetsen er in te zetten. Wat ik van ons een nadeel vind is dat we geen structuur van namen hebben. Sommige zetten er in "melkwinning blok 4", maar dat zegt mijn niks want aan 1VB geven we in blok 4 hoofdstuk 1 tot en met 3 en aan 1VA geven we dan hoofdstuk 3 tot en met 6. Dus dat mis ik wel. Je moet er echt Google Chrome voor gebruiken, bijvoorbeeld voorheen Internet Explorer werkte daar niet op.

Heb je het gevoel dat je alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen voor niveau 2?

Ja, maar wat ik wel eens nodig zou hebben is om alles weer op scherp te zetten. Dus hoe moet je nou eigenlijk een goede vraag stellen? Je stelt bijvoorbeeld de vraag: "Wat is automatisch melken en noem twee voordelen". Maar Michel zei bijvoorbeeld al een keer van dat moet je niet doen, want een niveau 2 student moet je eigenlijk maar een vraag tegelijkertijd stellen. Dus automatisch melken, volgende vraag, noem twee voordelen. Ik sta daar dan eigenlijk niet bij stil. Dus daar zou ik wel behoefte aan hebben. Een niveau 2 student is wel heel feitelijk allemaal, bijvoorbeeld: je moet kunnen voeren, je moet kalverenmelk kunnen maken, je moet iets technisch kunnen doen. Je toetst eigenlijk nooit of ze dat al kunnen. Pas bij de PVB ga je kijken of ze dat ook daadwerkelijk echt kunnen. Als je iets praktisch wil insteken kun je natuurlijk niet toetsen met Quayn, maar als je theorie wil toetsen dan wel.

Hoe zou jij die praktische zaken dan willen toetsen?

Ik heb daar eigenlijk nooit echt goed over nagedacht. Het zou denk ik wel kunnen. Je zou bijvoorbeeld kunnen zeggen nou voor veebasis gaan we naar een boer toe, je krijgt een formulier en

jullie gaan één voor één ga je in stilte een rondje lopen en je gaat dan opschrijven van dit zijn tochtsignalen ofzo. School blijft natuurlijk altijd wel een beetje insteken op de theorie.

Hoe maak je momenteel een toets?

Gewoon in Quayn en dan loop ik meestal de PowerPoints door, kijk ik naar wat we behandeld hebben en daar stel ik dan vragen over. Dat doe ik natuurlijk wel aan de hand van het tekstboek. Ik moet eerlijk zeggen dat ik al heel lang geen toets meer heb gemaakt. Ik probeer er wel op te letten. Eigenlijk wat een docent echt zou moeten doen is eerst naar de toets kijken en dan lessen gaan voorbereiden. Anders kom je er tijdens de toets achter dat het over gele bloemen gaat, maar jij hebt het in de les constant over rode bloemen gehad. Voorheen ging ook wel eens de oude papieren toetsen overzetten in Quayn. Soms zijn er nog wel onderdelen die ik in de les heb besproken die niet in de toets voorbij komen. Dan maak ik er gewoon een paar vragen bij. Maar er zijn niet echt criteria hier op school waar een toets aan moet voldoen.

Laat jij een toets ook wel eens nakijken door een collega?

Nee. Maar dat komt ook doordat ik heel veel melkwinning geef en die vragen stonden er allemaal al in toen in Quayn ging gebruiken.

Heb je nog ervaring met andere toets systematieken?

Op papier, in ItsLearning. Ik vind ItsLearning altijd een beetje een gevaarlijke want je vergeet snel om hem dicht te zetten. Van de week kwam ik er dus achter dat er al een maand lang een inhaaltoets open stond van 3Melk die een collega niet dicht had gezet. Je hebt natuurlijk af en toe wel zoiets als een verslag inleveren ofzo voor BPV-opdrachten

Heb jij nog tips hoe we ofwel Quayn beter zouden kunnen maken of voor een ander, misschien meer praktisch systeem?

Dus een vraag per keer, studenten ook echt stimuleren om die voorleesfunctie te gebruiken. Laatst had ik er weer een die deed er super lang over. Toen zei ze "Ja het duurt zo lang omdat ik zo een last heb van mijn dyslexie". Dus toen zei ik "Je mag ook gewoon de voorleesfunctie gebruiken". Maar te weinig collega's weten dat. Ik had gewoon echt een student die eerst een 4 had en later een 6, puur omdat ze hem voorgelezen kreeg. Studenten vinden het ook vervelend. Als jij de enige bent in de klas die iets voorgelezen krijgt, dan voel je je ook een beetje gek. Zorg er voor dat je uit alle hoofdstukken hetzelfde aantal vragen stelt, en niet omdat jij zelf een onderwerp belangrijker vindt daar meer vragen uit stellen. Tenzij het hoofdstuk natuurlijk heel klein is. Ik had bijvoorbeeld laatst bij veevoeding het hoofdstuk water die maar een pagina was. Kijk dan kun je er ook gewoon weinig vragen over stellen. Ik zou wel een handvaten willen hebben van hoe je nou een goede toets maakt. Er moet langzaam wel een beetje een wildgroei ontstaan hier binnen school. Er moeten ook meer open vragen worden gesteld. Heel veel collega's vinden Quayn lekker makkelijk, lekker veel meerkeuze vragen dat hij automatisch voor je nakijkt, jij voert de cijfers in en je bent klaar. Open vragen scheidt in mijn ogen echt het kaf van het koren. Dan kun je echt zien of studenten het wel of niet begrepen hebben. Als jij bijvoorbeeld de vraag stelt wat een automatisch melksysteem is, dan zie je echt welke studenten er helemaal niks van snappen en welke studenten het wel heel goed

begrepen hebben. Dus ik doe altijd wel iets van tussen de 5 en de 10 open vragen. En dat kun je ook heel makkelijk nakijken, maar we zijn gewoon echt heel erg verwend door Quayn.

Soms lees ik zelf ook een vraag, zelfs wel eens een vraag die ik zelf heb gemaakt, dan denk ik is dit nou begrijpend lezen? We zitten natuurlijk niet bij Nederlands, het gaat echt om de stof.

Docent 5:

Hoe lang maak je al gebruik van Quayn?

Sinds de corona, dus dat is 3 of 4 jaar.

Waarom heb je voor Quayn gekozen?

Omdat het moest. En nu kies ik er bewust voor. In eerste instantie ga je iets doen omdat het moet en dan moet je er aan wennen. Nu kies ik er bewust voor omdat je het jezelf heel makkelijk maakt en de leerling eigenlijk ook wel.

Wat vind jij voordelen van het systeem?

Het is digitaal, dus je kan het niet kwijtraken. Een groot gedeelte kan je zichzelf laten nakijken en je kunt het altijd door alles iedereen laten overnemen. Mits je het wel goed weg zet.

Wat vind jij nadelen van het systeem?

Je bent heel gauw geneigd om alleen maar multiple choice vragen te stellen. Je kunt zelf heel veel open vragen er in stellen. Het nadeel vind ik dat als je Quayn echt goed wil snappen, je er wel minimaal 10 uur in moet stoppen om er echt een mooie fatsoenlijke toets er uit te halen. Ik zelf ga elke keer een stapje verder. Je hebt eigenlijk een soort I-coach als Miranda nodig om er goed in te komen. Het nadeel voor de leerling kan zijn dat als je een toets niet goed klaar zet, kan hij bijvoorbeeld niet terugbladeren en zulk soort dingen. Ik denk dat het merendeel van de nadelen voor de leerling, vanuit de docent komt.

Heb je het gevoel dat je alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen?

Ja, behalve samenwerken.

Hoe maak/ontwerp je momenteel een toets?

Nu zit ik in tijd tekort maar als ik geen tijdtekort heb pak ik een oude toets, die blader en lees ik door en daarna ga ik zelf nog vragen toevoegen om een verdieping te maken. Bij niveau 2 bijvoorbeeld trek ik vragen uit elkaar. Dus geen dubbele antwoorden.

Waar moet volgens jou een goede toets aan voldoen?

De toets is geschikt op het moment dat hij bij de doelgroep aansluit, dat kan je dus doen door die verschillende methodes te gebruiken. Je zou bijvoorbeeld meer met plaatjes kunnen doen en dat zou zelfs best makkelijk kunnen zijn. Een goede toets is als hij uiteindelijk valide is, als alle onderdelen behandeld zijn. Wat ik wel een nadeel vind is dat je de vragen wel in niveau kan waarderen, maar dat werkt niet. Dat komt niet lekker er uit. Dus op het moment dat je een toets instelt als niveau 3, is het niet zo dat je alleen niveau 3 vragen krijgt. A

Laat jij een toets wel eens door een collega controleren?

Niet bewust, maar dat gebeurt soms wel automatisch omdat je toets weer door een andere collega wordt gebruikt.

Heb je nog ervaringen met andere toets systematieken wat hielden deze dan concreet in?

ItsLearning, die vind ik wat omslachtiger. Wat er nog wel een gebeurd is dat ItsLearning een update draait, en dan zijn die toetsen door de war. Plaatjes staan dan niet meer op de goede plek en dan verschilt het per laptop ook nog een beetje hoe en wat. Je zou daar bijvoorbeeld wel goed een oefentoets mee kunnen maken. Voor de rest van alles op papier, verslagen zowel digitaal als op papier. Ik ben er voorstander van dat alle verslagen in de toekomst ingeleverd worden op PDF. Dat heeft met je validiteit te maken, dus dat je als docent niet nog dingen kan gaan aanpassen. Ja toetsen op papier, daar zitten dezelfde foutjes in als toetsen op een laptop.

Ik ga kijken of Quayn mogelijk vervangen of aangevuld kan worden door een andere methode?**Heb jij nog voorkeuren, wensen, ideeën?**

Ik heb ook leerlingen vlogs laten afnemen. Dat vond ik echt heel leuk. Wat een nadeel is, is dat we er altijd vanuit gaan dat leerlingen vlogs kunnen maken maar dat kunnen ze niet. Dus er moet een bepaalde voorbereiding aan zitten. Op het moment dat we een vak als bijvoorbeeld PC-gebruik zo gaan inrichten dat, dat ze daar ook les in krijgen zou dat heel leuk zijn. Ik heb bijvoorbeeld bij melkwinning laten filmen dat ze een tepelbeker moesten vervangen. Dat is heel praktisch op de stage. Dat kun je wel in een verslag doen, maar dat kan veel beter in een filmpje van 30 seconde. Je hebt ook van die vloggers die een oplopende vlog maken, dus die maken 10 kleine vlogjes en maken daar vervolgens een filmpje van. Dat soort dingen moeten we eigenlijk haast nog meer gaan doen. Het is wel zo dat als je de leerlingen zelf hoort, maken ze liever een toets dan een verslag. Dat scheelt ze gewoon een hoop werk. Zeker niveau 2 leerlingen hebben heel veel moeite met het maken van verslagen. Je zou ze bijvoorbeeld ook posterpresentaties, weet ik veel van alles en nog wat. Ik heb nu ook maquette bouw, dus als je product af is dan ben je klaar. Dat is bijvoorbeeld met onderhoud en herstellen ook, dan ben je gewoon klaar. Je zou bij onderhoud en herstellen bijvoorbeeld kunnen zeggen van je maakt een foto van het eindresultaat en dat lever je in op ItsLearning. Waar je heel goed met niveau 2 leerlingen op moet letten, want ik heb een minor toets maken gedaan. Wat je dan heel erg streng leert is dat je bij niveau 2 studenten, op internet kan je dan opzoeken, volgens mij zinnen maken van maximaal 15 woorden maken. Verder mag je nooit een dubbele vraag stellen. En dat maakt Quayn wel lastig. Als jij bijvoorbeeld een vraag stelt: "Zou jij een koe droogzetten met antibiotica, ja of nee?". Dan moet de volgende vraag zijn: "Waarom zet je een koe droog met antibiotica?". In Quayn loop je de kans dat als je dat vraag en antwoord door elkaar aanzet, dat doe je om te voorkomen dat studenten bij elkaar kunnen afkijken, dat vraag 4a op de 4^e plek komt, maar dat vraag 4b pas als 16^e komt.

Dus je zou ze dan eigenlijk liever op een pagina willen hebben?

Ja en er zijn zelfs leerlijnen die zeggen dat je 4a en 4b niet een mag gebruiken. Dus dan is het echt

vraag 4 en dan vraag 5. Zoals bijvoorbeeld die vragen met twee stellingen vinden ze heel moeilijk.

BIJLAGE I: INTERVIEWS EXPERTS ANDERE TOETSMETHODES

Yuverta Mbo Boxtel afdeling veehouderij

Wat houdt uw gebruikte toets systematiek in?

Wij maken gebruik van systematisch toetsen. Onze vakken zijn onderverdeeld in verschillende thema's zoals melkwinning, grasland, gezondheid en zo nog veel meer. Ieder thema wordt met drie verschillende dingen afgerond: een toets, een product en praktijk. Zo kan een student die slecht is in het maken van toetsen zijn cijfer omhoog halen met een ander onderdeel.

Wat moet ik me voorstellen bij een product?

Een product kan heel breed zijn. Je kan hierbij denken aan een presentatie, een poster, iets wat ze gebouwd hebben of een verslag. Zie je de posters hier in de gang hangen? Die hebben de studenten ook gemaakt voor een product.

Wat kan ik me voorstellen bij praktijk?

Het liefst zien we natuurlijk gewoon de praktijk met onze eigen ogen. We hebben hier op school niet zo heel veel faciliteiten dus dan gaan we naar het stagebedrijf of soms maken we gebruik van de bedrijven uit de buurt. Helaas kan dat niet altijd in verband met de tijd, dus dan laten we de studenten filmpjes inleveren. Ze krijgen dat van te voren een lijstje met wat er allemaal in het filmpje moet staan en waar het aan moet voldoen.

Hoe lang maakt u al gebruik van deze toets systematiek?

Dat durf ik eigenlijk niet zo te zeggen, in ieder geval al net zo lang als ik hier werk, dus minimaal 4 jaar.

Wat zijn de voordelen van dit systeem?

Zoals ik al eerder heb gezegd, als je slecht ben in een bepaald onderdeel kun je het nog met iets anders omhoog halen. Vooral de niveau 2 studenten leiden we natuurlijk op voor de praktijk. Ik zou het dan niet helemaal netjes vinden als je hun diploma alleen maar af laat hangen van een paar toetsen.

Wat zijn de nadelen van dit systeem?

Je moet heel goed overleggen met je collega's wat je wil gaan doen. We geven allemaal verschillende vakken, maar moeten wel samen overleggen hoe we het gaan toetsen. Het lijkt me soms best wel fijn als je dat ook gewoon voor je eigen vak mag bepalen. Verder zou je je af kunnen vragen of dit systeem ook altijd even netjes is. Theoretisch gezien kun je voor een onderdeel een 1 halen. Als je dan voor de rest goede cijfers haalt, kun je aan het einde alsnog het onderdeel met een voldoende afsluiten. Wat ik nog een nadeel vind is dat ze een grote toets maken per thema. Uiteraard mag deze toets niet al te lang zijn, dus uiteindelijk kan je maar een paar vragen per vak stellen. Soms zou ik wel wat meer vragen of wat meer diepgang in de toets willen creëren.

Heb je het gevoel dat je alle leerdoelen met dit systeem kan toetsen?

Ja ik denk het eigenlijk wel. Met dit systeem kunnen we de kennis op verschillende vlakken toetsen, maar door ze een keer te laten presenteren of iets dergelijks, kunnen we ook vaardigheden toetsen. Ik mis dan alleen soms een beetje de diepgang in de toets.

Hoe ontwerpt u momenteel een toets?

Voor de theoretische toets bedoel je? Ik pak gewoon een paar vragen die we tijdens de les behandeld hebben en maak daar een toetsvraag van. Soms maak ik ook nog gebruik van de opdrachten die de studenten hebben gemaakt. Zo kun je meteen ook even goed kijken wie zijn huiswerk serieus heeft gemaakt.

Laat u de toets wel eens door een collega controleren?

Nee eigenlijk doe ik dat nooit. Ik moet wel mijn toetsvragen bij een collega aanleveren die er een grote verzameltoets van maakt. Dus die kijkt de vragen nog wel even door.

Waar moet volgens u een goede toets aan voldoen?

Het moet testen of de studenten voldoende hebben geleerd, maar dit kan dus zowel in een toets in de klas maar ook met andere opdrachten.

Waar moeten docenten rekening mee houden bij het gebruiken van de toets systematiek?

Je moet vooral heel goed met elkaar blijven communiceren en dingen af stemmen. Je kan het niet hebben dat een docent ineens zeg: "ooh maar ik wilde dit eigenlijk anders gaan doen".

Van Hall Larenstein afdeling veehouderij/ Aeres Training Centre International**Waar geef jij momenteel les?**

Hier, Dat is bij Aeres trainingscentrum International en dan heb ook wel lesgeven aan niveau twee, Maar dat MBO, Maar dat is echt sporadisch geweest hoor. Michel en zo even een keer gevraagd dat ik met heel veel samen lesgegeven. Maar alleen heb ik volgens mij heb ik totaal misschien 3 keer lesgeven. Ik heb een keer samen met Ilse lesgegeven en dan daarna de hele module alleen. In dat opzicht denk ik wat jij nu vraagt over die toetsing klopt wel. Verder geef ik les op het van Hall Larenstein in Velp, ook Dier- en veehouderij. Verder is er nog de associate degree gezelschapsdieren, dat is dan de non productiedieren. Ja dat doe ik internationaal lesgeven.

Want hoe doe jij nu toetsen?

Maar wat bied je? Nee. Ja nee hoor, echt niet. Nee, ja, toetsen. Wij hebben ook gewoon een toetsplan en meer ogen principe. En nou ja goed, je hebt rubrics waar je dat soort dingen je hebt. Nou, je kijkt welke schaal je wilt toepassen, hè? Wordt het cijfers nul op de 10 of wordt het schaal vijf. Dat is een beetje waar je ja waar je tussen speelt en het hoeft. Het staat niet staat niet vast in dat opzicht. Maar het is wel. Dat het transparant moet zijn, is. Hé die rubriek. Kunnen zien: "Nou doe ik het nou goed?". Dan neem je ze ook mee in die beoordelingscriteria ja, en verder heb je altijd nog evaluaties van de module en dan kijk je ook van de toetsing dus enzo. En ja, in principe hè, je toetst

plan, je hebt een toetsmatrijs alleen dat is de gouden weg, zeg maar, dat gebeurt niet altijd in de praktijk. En uiteraard, we hebben ook al een Mock Exam standaard met van die standaard voorbeeldexamens. Ze zeggen wel eens heel fijn vinden, maar uiteindelijk dan komen ze laatste les bijvoorbeeld pas aan. Als je dat doet en dan zeggen ze "ja behandelen aan de antwoorden maar". En dan vraag je "Maar ja, heb je het gemaakt dan?". Waarop je het antwoord "Nee" krijgt. Ja, dan gaan we dus niet doen. Het effect is dan ook wel weg, hè? En ja, we gebruiken ook wel die taxonomie van Bloom, zeg maar met niveaus van toetsen. Omdat als dat je daar een beetje onderscheiden hebt op het HBO. Maar ik heb in die zin ook wel gereageerd op jouw vraag. Wij hebben ook wel te maken met hoe maak je, inzichtelijker qua toetsingsproces voor de student. En wat je dan zegt: Hé als de MBO twee nieuwe studenten zegt, van ja, ik snap het wel, weet het antwoord wel, maar als ik de vraag lees snap ik niet wat ze van mij vragen en ik niet wat ik dan vaak het antwoord moet halen".... Daar we ook last van. Een beetje te worstelen, toen heb ik ooit een keer voor een tweedejaars assessment heb ik dit gemaakt en dit is formatief zeg maar. Dit is een soort van een skills list die je af moet toetsen, maar het is eigenlijk formatief. Het is een bedoeling van "Waar sta je?" En dit is nog niet het echte examen, dit is wel de voorbereiding. Maar je hebt 3 categorieën nou, deze dingen laten zien en dan denk ik gewoon, en dan denk ik gewoon maar eens kijken hoe ze hierop reageren. En eigenlijk zijn er 3 situaties, je hebt gewoon helemaal onvoldoende klaar of, het is oké, maar ja, er kan nog veel verbeterd worden of groene, je zit gewoon goed dat. En daar weet de student vaak al heel veel mee in. Nou, mijn collega gebruikt dit dus nog steeds en blijkbaar bevalt het, dus dat is goed.

Vult de docent dit in of vult de student dit in?

Nee, dit vult de docent in. Oh ja en dan bespreek je uiteraard spreek je met de student, want ze krijgen feedback en daar ligt. ... Dat is het mooie hiervan dit is vrij helder voor de student. Alleen er ligt best wel een rubriek aan de grondslag en deze komt weer overeen met groen. Nou die 6 7 meer met geel, dus je hebt altijd nog wel je nuance. Je hebt altijd, je kunt het gesprek blijven houden met de student. Als je dit wil of je staat nu hier en wat moet je nog doen om daar te komen? Zeg maar, dan zie je het zelf reëel dat je daar kan komen. Deze is een beetje vreemd, want die zit met rood en rood is gewoon niet goed, maar ik heb hier wel weer twee categorieën geformuleerd. Dat is ook weer om. Die nuance, zeg maar te houden. Het is echt helemaal bagger als vrij duidelijk of, je bent er wel bijna zeg maar. Om dat onderscheid te kunnen maken. We hebben ook nog wel discussie dat we soms tussenin uitkomen, en dat is natuurlijk heel lastig. Dat is wel het manco van die rubriek en als je het leest dan ja.. De natuur- en andere onderwijswetenschappers die zeggen wel, het manco van rubriek is dat je het zo in hokje propt. Er zijn ook mensen die vinden ik zit er precies tussenin. Dus dit dwingt wel heel ik moet die of die kant op, maar dat past niet bij hoe beoordelaars een student of de performance van student. Je kan wel zeggen dat je de individuele specifieke kennis van beoordelaar daardoor weghaalt. Dus dat is best wel oppassen, alleen. Ik heb dit ook gewoon. Daarom het moet er gewoon zijn en het is fijn om erop terug te vallen, maar in principe ik gebruik ik gebruik echt dit. En je weet wat je hierbij wil zien en je weet wat je steun kan teruggeven. En dan is het, weet je, Als je eenmaal in geoefend bent, dan kun. Je het best wel aangeven van nou hoe gaan we dit verbeteren.

En ga je dan ook met de studenten in gesprek waarom je deze keuze hebt gemaakt?

Ja absoluut, want daar leren ze het meest van. Halverwege de module waarin ze zitten, kunnen gewoon zichzelf toetsen. Gewoon waar sta ik nou, dan geven wij dit terug van nou op die score je zo en op data score je zus en zo. Het gaat altijd heen en weer hè. Zeker in het begin, dan zijn ze nog beter met de dieren zelf en misschien is met de data en het bedrijf om het in het breder perspectief te plaatsen nog niet. Het is een hele mooie momentopname van oké waar sta je nu? Aan welke gebieden moet je nog werken om dan door te ontwikkelen. Dit is ook goed om te gebruiken als je gewoon weet als student zoiets heeft van ik hoef alleen maar een voldoende, ik vind die data maar niks. Dus als het nu op een voldoende zit, dan weet ik dat ik het zo moet houden. Ik moet ik niet naar onder glijden, zeg maar, maar dan weet je, het hoeft ook niet naar een groen. Dat is ook het voordeel ervan. Dit is nog een andere, maar dat is dan van het derde jaar en dat is dan SLB zeg maar. Ik ben hier gewoon een dag mee bezig. Ik heb dit herschreven van de criteria die er eigenlijk al liggen, maar om het echt goed weg te zetten van wat wil je nou waar zien en feitelijk begin je altijd bij de goede situatie en dan kijk je door naar oké, wat is helemaal top is en wat is nou de grens? Wat je wil zo min mogelijk tekst in die vakjes hebben staan, anders wordt het alleen maar vaag voor die studenten ook. En je wil je wil eigenlijk feitelijk. Wil je hiermee? In gesprek met student, Dat is het meest.

Kun je dit naar jouw eigen inzien uitleggen aan een Mbo niveau 2 student?

Ik vind dat heel interessant, wat ik merk bij die HBO'ers, dat we een afglijden beetje. Glijden is negatief, maar afzakken naar dit niveau van Mbo. En nou ja, misschien is bij het MBO wel aan de hand dat het juist een beetje opkrikt, want wij hebben nu de opleiding associate degree. Dat schijnt officieel Mbo niveau 5 niveau te zijn. In het begin van de module zag ik bij verschillende mensen op de schermpjes dit al open staan. Maar dat heb ik bij de Hbo'ers niet gezien. Dus die Mbo'ers zijn toch meer bezig met; wat wordt er van mij verwacht, wat moet ik daarvoor doen? Kijk het hoeft niet zo uit te zien, maar volgens mij kun je daarmee in gesprek als jij hier al de link kan maken tussen de student zegt dat in antwoord wel weet, maar hij begrijpt de vraag niet volgens mij. Dat hier wel in vangen. Van als je hier zeg, maar een soort van vraag formuleert, dan weet hij ook van oke het antwoord dat ik denk dat het is past hierbij, dus dan zit ik goed. Het hoeft niet zoveel punten per vakje te zijn, maar ik denk wel dat het een middel is om nou die student die MBO student dan van dat niveau daar wel in te ondersteunen. Toetsing is altijd een heikel punt en het is een megaproces van altijd blijven ontwikkelen en er wordt heel veel over gezegd. Dat is best wel een ding. En het blijft, denk ik toch maatwerk. Waar is die ruimte nou bij een onderwijsinspectie om het in te richten als bij jouw studenten past, wat geven jouw studenten jou terug, waarop jij je eigen toetsinstrumenten zeg maar weer kan aanpassen? Dat is denk ik heel belangrijk. Het is mooi dat die student wat teruggeven, want als je het hebt over dat eigenaarschap van een leerproces daarmee geef je wel heel goed eigenaarschap, hè? Dan weet de student ook van je staat nu op dat punt in de module, je gaat nog daarnaartoe en dan heb je dat volgend jaar nog nodig

Ik ben ook bezig geweest met wat ze qua Nederlands niveau moten kunnen en wat wij vervolgens aan de student vragen. Heb jij daar ook ervaring mee?

Dat klopt dat ervaar ik inderdaad ook wel zo. Dan is kun je natuurlijk een hele mooie toets hebben, maar als dat inderdaad niet land vanwege het begrijpend lezen of samengehangen lezen of hoe terminologie ook allemaal heet, ja dan kan een student soms echt de plank mis slaan. En dat is heel erg zonde. Maar ja, dan ervaart de student wel extra stress en jij vind dat zonde als beoordelaar, want dat is gewoon niet fijn beoordelen.

Zou ik eventueel een foto mogen maken van de beoordelingsformulieren die jij hebt ontworpen?

Ik heb ze uitgeprint omdat ik het gewoon makkelijk vind praten. Ik kan ze ook mailen. Dit is nog een concept, zeg maar dit heb ik gemaakt. Deze is nog niet af, dit is een concept zeg maar. Dus is niet alsof je dit gewoon even vertrouwelijk behandelt.

Het gaat me voornamelijk om het formulier met rood, geel, groen

Die mag je zo hebben, dan stuur ik hem op.

Zijn er wat jou betreft nog dingen waar je als docent rekening mee moet houden als je dit formulier of deze methode wil gebruiken?

Nou, ik denk vooral voor MBO twee niveau studenten stop ze niet zomaar in een vakje. Je moet her vooral zien van dit is oke, dit is super en dit is minder goed. Ik denk dat dit wel aan slaat, maar het formulier waarmee je onderlegt moet je niet te veel gebruiken, dan slaan ze helemaal dicht. A helemaal als je te negatief gaat doen. En dat kunnen ze niet gebruiken

Dus je moet het vooral zien vanuit de positieve benadering?

Ja precies en. Jij weet dit wel, hè? Als als als module ontwikkelaar of als onderwijsontwikkelaar. Jij weet wel, de samenhang die je ook wil bereiken tussen onderdelen en waarom je het zou. Toetsen, Maar dat is, ja, dat is vanuit je eigen professie. Je doet dat maar zo. Daar zijn de studenten, ze kunnen dit wel lezen en dit wel begrijpen, wat die staat, maar daarachter ligt gedachte en dat echt niet hè, dus daar moet je ook aandacht aan besteden, denk ik. Dus als zo'n leerling dan teruggeeft, dan is dat zeg maar je startpunt van vertrek als je hebt over eigenaarschap. Van je gaat nu dit studiejaar starten en dan heb je die modules of die die periode dan komt dat wat in voor. Weet je, wat wordt er dan van je verwacht? Hoe is de samenhang? Hoe toetsen wij dat of hoe toetsen wij dat dan af? Heel belangrijk dat je daar echt wel begin van een periode of een studiejaar in je halverwege studiejaar of halverwege periode en eind. Dat je echt die momenten maakt van: "Goh, wat is er nou?" En je zal best wel heel veel weerstand creëren, maar dan moet je het inderdaad inrichten op het niveau. En het hoeft ook, dat hoeft ook allemaal niet langdradig of zweverig te zijn ofzo. Maar het is puur wat ingevuld is bij van hé, wat vraag je van mij en welke antwoorden heb ik eigenlijk, welke kennis heb ik en. Dat is natuurlijk te meest zonde wat er kan gebeuren, dat dat je eigenlijk zelf wel. Je krijgt letterlijk het bewijs dat er kennis is bij jullie leerling. Alleen het komt er dus niet uit door de manier van toetsen of andere voor andere randvoorwaarden die gewoon niet kloppen. En dat is natuurlijk nooit de bedoeling. Maak het vooral niet al te moeilijk voor het niveau.

Nee klopt, en voor een student is dit natuurlijk heel overzichtelijk. Voor een docent is wel handig om de achterliggen rubriek te hebben.

Ik heb bij die AD student, nee sorry bij die MBO twee leerlingen heb ik leerlingen gehad die ik dan zo zie en die stellen ook een manier vragen. Ik denk ja hé, kom eens bij ons in Velp kijken voor een opleiding. Of ik heb ook wel eens zo iets kom naar het Hbo dan. Je ziet daar gewoon iets gebeuren. Kijk het hoeft niet oprecht te zijn, maar het is wel belangrijk dat je bij een leerling nadenkt en je afvraagt wanneer ga je met een leerling in gesprek over diens ontwikkeling. En daar is dit systeem zeker handig voor.