

**Differentiatie in de Engelse lesmethode All Right in leerjaar 2 van het voortgezet  
onderwijs: een vergelijking tussen vmbo-bk en vmbo-kgt**

**Naam:** Jenin Glazenburg

**Studentnummer:** 4367529

**Begeleider en eerste beoordelaar:** prof. dr. H. Korpershoek

**Tweede beoordelaar:** dr. F. Middel

**Datum:** 04-06-2025

Bachelor Pedagogische Wetenschappen

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Aantal woorden: 4932

## **Abstract**

This study analyzes how English tests are designed for students in the second year of Dutch pre-vocational secondary education. It specifically focusses on the types of knowledge and cognitive processes in the tests from the All Right method published by Malmberg. The research is concentrated on two tracks within the pre-vocational secondary education (vmbo): the basis-vocational track (vmbo-bk) and the mixed-theoretical track (vmbo-kgt). A multiple case study design was used, applying a document analysis to a total of 170 test items drawn from reading, writing, and knowledge-based tests. Each item was analyzed using the revised Bloom's taxonomy (Anderson et al., 2000), classifying the type of knowledge (factual, conceptual, procedural or metacognitive) and the cognitive process (remembering, understanding, applying, analyzing, evaluating and creating). The aim of the study was to identify the types of knowledge and cognitive processes students are required to use, and to determine whether there are differences between the methods across different educational levels. The analysis revealed no significant difference in the distribution of knowledge types between the vmbo-bk and vmbo-kgt, nor in cognitive processes: in both levels, test questions were similar with regard to both knowledge types and cognitive levels. To conclude, there is a limited differentiation in the tests for the English method All Right for the second year of pre-vocational secondary education.

*Keywords: Revised taxonomy of Bloom, pre-vocational secondary education, English, textbooks, differentiation*

## **Inleiding**

In het Nederlands onderwijsstelsel worden leerlingen op vroege leeftijd geselecteerd en georganiseerd naar een bepaald onderwijsniveau, dit gebeurt vroeger dan in andere landen (Onderwijsraad, 2021). Deze indeling blijkt uit het feit dat leerlingen, afhankelijk van hun onderwijsniveau, in een ander lokaal of zelfs op een andere school worden geplaatst.

Differentiatie in het onderwijs kan worden gezien als een manier om in te spelen op de diversiteit van leerlingen (Eikeland & Ohna, 2022). Het wordt beschouwd als een essentieel instrument om gelijke kansen te bevorderen. Volgens Bosker (2005) omvat differentiatie zowel interne als externe vormen. Interne differentiatie vindt plaats binnen een klas, waarbij docenten rekening houden met verschillen tussen leerlingen, door bijvoorbeeld instructie aan te passen. Externe differentiatie verwijst daarentegen naar de indeling van leerlingen in verschillende onderwijsstromen, zoals vmbo, havo en vwo (Bosker, 2005; Bosker & Doolaard, 2009). Het bieden van gedifferentieerd onderwijs vraagt om complexe vaardigheden van docenten en is bedoeld om alle leerlingen een passend onderwijs te bieden (Bosker, 2005). Uit onderzoek van Terwijl (2015) is gebleken dat gedifferentieerd onderwijs ervoor kan zorgen dat leerlingen niet voortdurend geconfronteerd worden met lesstof die te moeilijk is, hierdoor kunnen ze meer zelfvertrouwen ontwikkelen. Zelfvertrouwen is belangrijk voor academische prestaties, eerder onderzoek van Stankov et al. (2013) toont dat zelfvertrouwen consistent een positieve correlatie heeft met academische prestaties.

Binnen het vmbo kunnen leerlingen verschillende leerwegen volgen: de basisberoepsgerichte leerweg, kaderberoepsgerichte leerweg, gemengde en theoretische leerweg (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en wetenschap, 2025). Deze leerwegen verschillen in de mate waarin praktijkgericht onderwijs wordt aangeboden en bieden uiteenlopende doorstroombmogelijkheden naar vervolgonpleidingen, zoals het mbo of, in sommige gevallen, de havo (Rijksoverheid, 2025). De leerweg die een leerling volgt speelt

een belangrijke rol bij de toekomstperspectieven van de leerling binnen de samenleving (Van der Werfhorst et al., 2015).

Toetsing speelt hierbij een belangrijke rol, omdat het helpt bepalen welke leerweg het beste aansluit bij de vaardigheden en kennis van de leerling (Kuhlemeier & Van Til, 2016). Uit eerder onderzoek is gebleken dat toetsing niet alleen gebruikt wordt om leerlingen cijfers te geven of te rangschikken op basis van hun prestaties. Toetsing draagt ook bij aan het geheugen en het toepassen van kennis in andere situaties (Roediger et al., 2021). De studie van Azar (2005) bevestigt dit door te stellen dat bij hogere onderwijsniveaus een verschuiving plaatsvindt van feitelijke kennis naar meer conceptuele en procedurele kennis. Dit betekent dat leerlingen op hogere niveaus andere soorten vragen krijgen, wat aansluit bij de hiërarchische structuur van de herziene taxonomie van Bloom (Anderson et al., 2000).

Er is tot op heden geen specifiek onderzoek gedaan naar toetsverschillen tussen leerwegen binnen het vmbo, terwijl jaarlijks meer dan 50% van de leerlingen instroomt op dit onderwijsniveau (Nederlands Jeugd Instituut, 2025). De manier waarop leerlingen binnen het vmbo worden getoetst heeft directe gevolgen voor hun onderwijstraject. Toetsen bepalen namelijk of een leerling overgaat, blijft zitten of eventueel doorstroomt naar een hoger of lager niveau. Dit heeft op zijn beurt invloed op hun toekomstperspectieven, zoals toegang tot vervolgonderwijs en uiteindelijk hun positie op de arbeidsmarkt en in de samenleving. Ondanks het belang van passende toetsing is het onduidelijk in hoeverre de toetsinhoud verschilt tussen de vmbo-niveaus en of deze verschillen recht doen aan de bedoelde differentiatie tussen de niveaus. Bestaand onderzoek ondersteunt niveaudifferentiatie bij kinderen en volwassenen met praktisch significante effectgroottes (Breit et al., 2022), wat wijst op wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van gedifferentieerd onderwijs in het inspelen op de behoeften van de leerlingen.

Door te onderzoeken hoe toetsing verschilt tussen leerwegen binnen het vmbo zal worden onderzocht of de verschillen in toetsinhoud recht doen aan de bedoelde differentiatie tussen niveaus. Aangezien veel lesmethodes ontworpen zijn voor gecombineerde niveaus zal dit onderzoek zich richten op twee niveaus binnen het vmbo: basis-kaderberoepsgericht (vmbo-bk) en kader-gemengd-theoretisch (vmbo-kgt). Het bouwt voort op eerder onderzoek uit 2023/2024, waarin leerdoelen en opdrachten uit lesmethodes zijn geanalyseerd aan de hand van de herziene taxonomie van Bloom. Deze studie focust specifiek op toetsen uit de methode All Right van uitgeverij Malmberg voor het vak Engels leerjaar 2. Deze toetsen worden aan de hand van de herziene taxonomie van Bloom geanalyseerd (Anderson et al., 2000). De bevindingen van dit onderzoek kunnen mogelijk leiden tot inzichten in de mate waarin toetsing gedifferentieerd is tussen de leerwegen (Van der Velden et al., 2023). Dit onderzoek beantwoordt de volgende onderzoeksvragen:

- 1: Welke typen kennis worden getoetst in de toetsen van Engels leerjaar 2 uit de methode Malmberg?
- 2: Welke typen cognitieve processen worden van leerlingen gevraagd om de toetsopgaven van Engels leerjaar 2 op te lossen?
- 3: Zijn er bij vragen 1 en 2 verschillen tussen de lesmethodes voor de verschillende onderwijsniveaus?

### **Theoretisch kader**

#### **ERK**

Het Europees Referentiekader voor Talen (ERK), in het Engels European Framework of Reference for Languages (CEFR) verdeelt taalvaardigheid in een vreemde taal, waaronder Engels, over zes niveaus: A1 en A2 (basisgebruiker), B1 en B2 (onafhankelijke gebruiker) en C1 en C2 (vaardige gebruiker) (SLO, 2024b). Het is uitgegroeid tot een belangrijk kader voor het onderwijs in moderne vreemde talen binnen Europa (Westhoff, 2006). Uit onderzoek van

North (2014) komt naar voren dat het ERK niet alleen een goed hulpmiddel is voor het beoordelen van taalvaardigheid, maar ook voor het analyseren van de cognitieve processen die naar voren komen bij taalgebruik. Hieruit wordt geconcludeerd dat het ERK kan bijdragen aan het bepalen van de complexiteit van de toetsvragen en de cognitieve processen die van leerlingen wordt verwacht op verschillende onderwijsniveaus. Het ERK beschrijft de taalniveaus die leerlingen in het voorgezet onderwijs geacht te worden behalen. Binnen het vmbo zijn deze niveaus afhankelijk van de leerweg die de leerling volgt. Er is geen niveau die voor alle vmbo-leerlingen in de onderbouw geldt. Er zijn duidelijke verschillen per leerweg. Voor leerlingen in de basisberoepsgerichte leerweg (bb) ligt de nadruk op het beheersen van A2-niveau voor leesvaardigheid, luistervaardigheid en gespreksvaardigheid. Voor schrijfvaardigheid wordt A1 als niveau aangehouden en voor kijk- en luistertoetsen A2+. Bij de kaderberoepsgerichte leerweg (kb) is het ERK-niveau voor lees-, luister-, gespreks- en schrijfvaardigheid vastgesteld op A2. Voor kijk- en luistertoetsen wordt een hoger niveau verwacht, B1. Voor de gemengde en theoretische leerwegen (gl/tl) is het niveau hoger. Voor leesvaardigheid wordt B1 als niveau gehanteerd. Luistervaardigheid en schrijfvaardigheid A2/B1. Dit kan afhankelijk zijn van het onderdeel. Gespreksvaardigheid wordt beoordeeld op A2 niveau. Kijk- en luistertoets worden op B1+ niveau afgenomen. Deze verschillen maken duidelijk dat het ERK-niveau voor leerlingen in de onderbouw niet voor alle leerwegen gelijk is. Deze studie richt zich op het vak Engels en de lesmethodes die bijhorend zijn voor het vmbo voor leerjaar 2. Het vak Engels is in de onderbouw van het voorgezet onderwijs verplicht (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2022). Het uitgangspunt van het vak is dat de leerlingen zich in veel voorkomende situaties in het Engels kunnen redden (SLO, 2024a).

## **Herziene taxonomie van Bloom**

De herziene taxonomie van Bloom biedt een raamwerk om typen kennis en cognitieve processen te categoriseren, variërend van lagere-orde vaardigheden, zoals onthouden en begrijpen, tot hogere-orde vaardigheden, zoals analyseren (Anderson et al., 2000). Dit model werd in 1956 ontwikkeld door Benjamin Bloom en in 2000 herzien door Anderson et al. (2000), met als doel leerdoelen te formuleren en evalueren binnen het onderwijs, waarbij docenten de belangrijkste doelgroep vormen.

De herziene taxonomie van Bloom bestaat uit twee dimensies: de kennisdimensie en de cognitieve processen dimensie. Deze opzet maakt het mogelijk om zowel typen kennis als typen cognitieve processen op een gestructureerde manier te classificeren. De kennisdimensie omvat vier soorten kennis die leerlingen kunnen toepassen: feitenkennis, conceptuele kennis, procedurele kennis en metacognitieve kennis. Feitenkennis is kennis die fundamenteel is voor het vakgebied. Het bevat feiten, terminologie, details of elementen waarmee de leerlingen vertrouwd moeten zijn. Conceptuele kennis verwijst naar het begrijpen van verbanden binnen een vakgebied, zoals van classificaties, principes en theorieën die relevant zijn voor een specifiek vakgebied. Procedurele kennis bestaat uit bepaalde informatie, kennis of stappen die leerlingen helpt om een taak uit te voeren. Metacognitieve kennis heeft te maken met het bewustzijn van het eigen denkproces van de leerling (Munzenmaier & Rubin., 2013). De cognitieve processen bestaan uit zes denkniveaus: onthouden, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren. Bij het cognitieve proces onthouden gaat het erom dat de leerling kan identificeren, beschrijven, benoemen of reproduceren van informatie. Begrijpen is de grootste categorie waarbij het verwerken van nieuwe informatie centraal staat. Bij toepassen gaat het om een nieuw probleem op te lossen door informatie toe te passen die gevraagd wordt. Bij analyseren moeten leerlingen relaties tussen onderdelen herkennen. Bij evalueren moeten ze oordelen of iets goed is, ze moeten meten, schatten kiezen of herzien. Bij

creëren moeten leerlingen met de geleerde stof zelf iets ontwikkelen, bijvoorbeeld een tekst schrijven (Munzenmaier & Rubin, 2013).

Lagere orde processen, zoals onthouden en begrijpen, zijn binnen de herziene taxonomie van Bloom (Anderson et al., 2000) van een lager complexiteitsniveau dan hogere orde processen zoals analyseren, evalueren en creëren. Dit komt bijvoorbeeld vaak voor bij open vragen. Uit onderzoek van Azar (2005) is gebleken dat in het voortgezet onderwijs natuurkunde toetsen voornamelijk bestaan uit lagere orde vragen, dit zou kunnen resulteren in een tekort aan uitdaging voor leerlingen die meer potentie hebben. Het is onduidelijk of dit ook van toepassing is op het vak Engels.

De taxonomie biedt richtlijnen voor het formuleren en beoordelen van vragen op verschillende cognitieve niveaus. Zoals Munzenmaier en Rubin (2013) benadrukken, helpt het docenten om inzicht te krijgen in wat leerlingen moeten kennen en hoe zij die kennis in elk vak en op elk leerjaar kunnen toepassen. Dit ondersteunt toetsontwikkelaars bij het opstellen van leerdoelen en het ontwikkelen van een volledige en effectieve toetsvragen.

De herziene taxonomie van Bloom zou in dit onderzoek gebruikt kunnen worden voor het beoordelen van vragen op cognitieve niveaus. Dit kan gekoppeld worden aan de niveaus waar dit onderzoek zich op richt.

### **Methode**

Voor dit onderzoek is gekozen voor een multiple case study, waarbij toetsopgaven uit de Engelse lesmethode All Right voor vmbo-bk en vmbo-kgt, met elkaar worden vergeleken. Het doel van deze aanpak is om inzicht te krijgen in de verschillen en overeenkomsten tussen de toetsen. Om een volledig beeld te krijgen van de opbouw, inhoud en het niveau van de toetsopgaven zijn de toetsen van leerjaar twee voor beide niveaus geanalyseerd. De toetsen zijn verkregen via contacten van de onderzoekers.

Eerst is de algemene docentenhandleiding van All Right voor het vak Engels doorgenomen en daarna de docentenhandleiding specifiek voor de niveaus vmbo-bk en vmbo-kgt. Hierbij is gekeken of er informatie wordt gegeven over de opbouw, inhoud en verschillen in toetsen en/of normering voor de niveaus. Bij de dataverzameling werden alle toetsvragen gecodeerd aan de hand van de herziene taxonomie van Bloom (zie Bijlage A). Het type kennis die gecodeerd werden zijn: feitenkennis (A), conceptuele kennis (B), procedurele kennis (C) en metacognitieve kennis (D). De cognitieve processen die gecodeerd werden zijn: onthouden (1), begrijpen (2), toepassen (3), analyseren (4), evalueren (5) en creëren (6). Alle toetsvragen zijn gecodeerd aan de hand van een combinatie van beide dimensies (bijvoorbeeld B2: conceptuele kennis + toepassen). Om de betrouwbaarheid te verhogen is kennistoets unit 1 van vmbo-bk en vmbo-kgt apart van elkaar met een andere student gecodeerd. Hieruit kwam een kappa-coëfficiënt van 0,70, die overeenkomt met een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van 70%. Dit wordt algemeen beschouwd als een indicatie van substantiële overeenstemming tussen beoordelaars (McHugh, 2012). Bij de vragen 5, 6 en 7 verschilden de coderingen doordat er verschillen waren in de interpretatie van de categorieën van de herziene taxonomie van Bloom. Na overleg zijn er afspraken gemaakt over welke codes gekoppeld zijn aan bepaalde soorten toetsvragen, om de codering consistent en betrouwbaarder te maken.

De data is geanalyseerd aan de hand van een documentenanalyse. Hierbij werd onderzocht welke typen kennis en cognitieve processen worden getoetst in de toetsopgaven van vmbo-bk en vmbo-kgt. De kennistoetsen unit 1-6, schrijftoetsen unit 1-3 en leestoetsen unit 1-4 zijn geanalyseerd. De toetsopgaven van beide niveaus werden samengevoegd om te onderzoeken in welke mate de vragen voor beide niveaus overeenkomen. Daarnaast werd de omvang van de toetsen per niveau geanalyseerd om eventuele verschillen tussen de niveaus te identificeren. In de resultaten zijn voorbeelden van toetsopgaven weergegeven in Figuur 1, 2 en 3. Met betrekking tot de eerste en tweede onderzoeksvraag zijn de frequenties van

specifieke kennissoorten en cognitieve processen geanalyseerd. Dit biedt inzicht in welke kennissoorten en cognitieve processen het meest worden getoetst op zowel het bk- als het kgt-niveau en of er sprake is van een bepaalde opbouw in de toetsen. Op basis van deze analyse kunnen bepaalde kennisdomeinen of cognitieve processen vaak of minder vaak voorkomen. Voor de derde onderzoeksvraag, die zich richt op het identificeren van mogelijke verschillen tussen de niveaus, is een kruistabel opgesteld waarin kennissoorten en cognitieve processen voor de bk- en kgt-toetsen worden weergegeven, inclusief kolom- en rijtotalen. De kolom- en rijtotalen geven informatie over de totale waarden van hoe vaak een type kennis voorkomt of cognitief proces gevraagd wordt per niveau. Deze zijn aangevuld met percentages om een vergelijking tussen de niveaus mogelijk te maken, omdat de toetsen van bk en kgt in lengte verschillen. Vervolgens is er een chi-kwadraattoets uitgevoerd voor de kruistabellen om te bepalen of er sprake was van een statistisch significant verschil tussen de niveaus. Daarnaast zijn overige relevante verschillen, die naar voren kwamen bij de documentenanalyse beschreven.

## **Resultaten**

### **Handleiding**

In de algemene docentenhandleiding (Malmberg, 2022) wordt benoemd dat de kennistoetsen van All Right in 2021 zijn aangepast voor leerjaar 2, op verzoek van meerdere docenten. De docentenhandleiding is geschreven voor alle niveaus binnen de onderbouw en geldt daarmee voor zowel vmbo-bk als vmbo-kgt. Malmberg maakt in alle leergangen gebruik van de taxonomie van Bloom bij het ontwikkelen van lesmateriaal en toetsen. In het onderdeel differentiatie staat dat All Right veel mogelijkheden biedt voor differentiatie. Zo kunnen sommige grammaticaopdrachten worden overgeslagen door leerlingen die al goed met een onderwerp al op niveau beheersen. Daarnaast is er een aparte onlineleeromgeving, Versterk Jezelf, waarin leerlingen op maat kunnen oefenen met de stof. Er wordt echter niet

toegelicht hoe deze differentiatie precies tot stand komt. De handleiding geeft aan dat de toetsen niet volledig nieuw zijn, maar dat de verschillende niveaus nu duidelijker van elkaar te onderscheiden zijn. Dit wordt toegelicht door te benoemen dat het niveau en de lengte van toetsen voor bk en kgt aangepast zijn aan het niveau door opdrachten te schrappen. Het niveau en de lengte van de toetsen zijn aangepast voor de leerwegen bk en kgt om differentiatie te bevorderen. De aparte docentenhandleiding voor vmbo-bk en vmbo-kgt is gelijk en vermeldt net als de algemene handleiding, dat toetsen voor bk en kgt zijn aangepast door opdrachten te schrappen. In beide docentenhandleidingen wordt alleen ingegaan op de lengte van de toetsen, er wordt niet uitgelegd hoe de niveaudifferentiatie per niveau is aangebracht.

### **Verdeling van toetsvragen in bk- en kgt-toetsen**

Op basis van de data van de Engels toetsen voor leerjaar 2 uit de methode All right, afkomstig van de uitgeverij Malmberg is onderzocht welke overeenkomsten en verschillen er bestaan tussen de niveaus bk en kgt. In totaal zijn 170 toetsvragen geanalyseerd, waarvan 80 afkomstig zijn van het bk-niveau en 90 van het kgt-niveau. De analyse was gericht op kennistoetsen uit units 1 tot en met 6, schrijftoetsen uit units 1 tot en met 3, en leestoetsen uit units 1 tot en met 4. Van deze vragen bleken er 44 volledig identiek te zijn voor beide niveaus. De vraag uit Figuur 1 komt identiek voor in de kennistoets unit 1, zowel in de toets voor vmbo-bk als in die voor vmbo-kgt (Malmberg, 2020a).

### **Figuur 1**

*Identieke vraag van bk en kgt bij unit 1 kennistoets 1*

#### **Persoonlijke en bezittelijke voornaamwoorden**

**Vervang de woorden tussen haakjes door het juiste persoonlijke of bezittelijke voornaamwoord.**

- 1 \_\_\_\_ (*Jack and I*) have to leave at 8 o'clock.
- 2 Sally broke \_\_\_\_ (*Sally*) left arm yesterday.
- 3 That's not my dog, it's \_\_\_\_ (*Mr and Mrs Jackson*).
- 4 Do you like my shirt? I bought \_\_\_\_ (*shirt*) in London.

Tabel 1 geeft een overzicht van het totaal geanalyseerde toetsvragen per toets en niveau. De kennistoetsen voor bk bevat in totaal 57 vragen, de kgt toetsen bestaan uit in totaal 63 vragen. Het aantal toetsvragen bij de schrijftoetsen is gelijk voor beide niveaus, maar bij de leestoets is er een verschil van vier vragen. Kgt-leerlingen krijgen vier vragen meer dan bk-leerlingen. Daarnaast zijn 36 vragen specifiek voor bk en 46 vragen specifiek voor kgt geformuleerd.

**Tabel 1**

*Geanalyseerde toetsvragen per toets en niveau.*

| Toets                 | Bk | Kgt |
|-----------------------|----|-----|
| Kennistoets unit 1    | 10 | 11  |
| Kennistoets unit 2    | 9  | 10  |
| Kennistoets unit 3    | 9  | 10  |
| Kennistoets unit 4    | 10 | 11  |
| Kennistoets unit 5    | 9  | 10  |
| Kennistoets unit 6    | 10 | 11  |
| Schrijftoets unit 1-3 | 2  | 2   |
| Leestoets unit 1-2    | 14 | 12  |
| Leestoets unit 3-4    | 7  | 13  |
| Totaal                | 80 | 90  |

### **Combinaties van kennissoorten en cognitieve processen in toetsvragen**

Voor elke toets en per niveau is geanalyseerd hoe vaak een bepaald type kennis en cognitief niveau voorkomt en welke combinaties voorkomen. In Bijlage B staat een overzicht per hoofdstuk. Uit de data komt naar voren dat het type kennis metacognitieve kennis (D) in geen enkele toets, op geen enkel niveau, terugkomt. De cognitieve processen analyseren (4)

en evalueren (5) komen ook niet voor in de toetsen voor beide niveaus. Het cognitief proces creëren (6) kwam alleen naar voren bij elke laatste vraag van de kennis- en schrijftoetsen. In Tabel 2 wordt de verdeling weergegeven van kennissoorten en cognitieve processen in bk-toetsen. De tabel laat zien hoe de verschillende typen kennis, zoals feitenkennis, conceptuele kennis en procedurele kennis, gekoppeld zijn aan cognitieve processen die van lagere-orde denkvaardigheden tot hogere-orde denkvaardigheden gaan. Tabel 2 geeft weer dat feitenkennis (A) alleen voorkomt in combinatie met het cognitieve proces onthouden (1), wat valt onder lagere-orde denkvaardigheden. Conceptuele kennis (B) komt voornamelijk voor in combinatie met de cognitieve processen begrijpen (2) en toepassen (3). Procedurele kennis (C) komt het meest voor, met een frequentie van 51 keer, waarbij de combinatie met onthouden (C1) het meest voorkomt. Daarna volgen de combinaties met begrijpen (C2) en toepassen (C3). In de bk-toetsen is C1 de meest voorkomende combinatie, met 30 keer, gevolgd door C2 met 25 keer. Deze processen omvatten zowel lagere-orde als hogere-orde denkvaardigheden, waardoor procedurele kennis de enige kennissoort is die ook hogere-orde denkvaardigheden omvat binnen de toetsen. Het cognitief proces creëren (6) kwam in totaal acht keer voor, altijd als laatste vraag in kennis- en schrijftoetsen. De combinaties B3 en C6 zijn de minst voorkomende combinaties binnen de toetsen van vmbo-kgt. De cognitieve processen analyseren (4) en evalueren (5) kwamen niet voor in de toetsen van vmbo-bk. Ook werd metacognitieve kennis (D) in geen van de toetsvragen gevraagd.

**Tabel 2***Kennissoorten en cognitieve processen in bk-toetsen*

| Soort cognitief proces |    |    |    |   |   |   |        |
|------------------------|----|----|----|---|---|---|--------|
| Type kennis            | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | Totaal |
| A                      | 12 | -  | -  | - | - | - | 12     |
| B                      | -  | 10 | 7  | - | - | - | 17     |
| C                      | 18 | 15 | 10 | - | - | 8 | 51     |
| D                      | -  | -  | -  | - | - | - | -      |
| Totaal                 | 30 | 25 | 17 | - | - | 8 | 80     |

Net als Tabel 2 geeft Tabel 3 een overzicht van de verdeling van kennissoorten en cognitieve processen, maar dan in kgt-toetsen. In kgt-toetsen wordt feitenkennis (A) getoetst in combinatie met de cognitieve processen onthouden (1) en begrijpen (2). Dit resulteert in de combinatie A1 en A2, beide lagere-orde denkvaardigheden. De combinatie A1 is de minst voorkomende combinatie in de kgt-toetsen. Onder conceptuele kennis (B) worden denkvaardigheden, zoals begrijpen (2) en toepassen (3) verstaan. Procedurele kennis (C) wordt toegepast over meerdere cognitieve processen, hieronder valt ook het hogere-orde denkvaardigheidsniveau creëren (6). Creëren (6) is de enige hogere-orde denkvaardigheid die voorkomt, alleen gekoppeld aan procedurele kennis (C). Metacognitieve kennis (D) en de cognitieve processen analyseren (4) en evalueren (5) werden in zowel de bk- en de kgt-toetsen niet vastgesteld binnen de dataset. De combinatie C2 is de meest voorkomende combinatie. Begrijpen (2) is het meest voorkomende cognitieve proces met 34 combinaties, gevolgd door onthouden (1) met 23 combinaties.

**Tabel 3***Kennissoorten en cognitieve processen in kgt-toetsen*

| Type kennis | Soort cognitief proces |    |    |   |   |   | Totaal |
|-------------|------------------------|----|----|---|---|---|--------|
|             | 1                      | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 |        |
| A           | 6                      | 7  | -  | - | - | - | 13     |
| B           | -                      | 14 | 5  | - | - | - | 19     |
| C           | 17                     | 20 | 13 | - | - | 8 | 58     |
| D           | -                      | -  | -  | - | - | - | -      |
| Totaal      | 23                     | 34 | 18 | - | - | 8 | -      |

**Verdeling van kennissoorten en cognitieve processen per niveau**

Tabel 4 geeft een overzicht van de verdeling van kennissoorten in de toetsvragen van bk- en kgt-toetsen. Naast de aantallen staan percentages, deze zorgen ervoor dat de verhoudingen binnen en tussen de niveaus vergelijkbaar worden, ondanks het verschil in het aantal toetsvragen. Dit om inzicht te geven om de verschillen tussen de lesmethodes voor de verschillende niveaus. Om te bepalen of er significante verschillen bestaan in de verdeling van kennissoorten tussen het bk- en kgt-niveau, is een chi-kwadraattoets uitgevoerd voor de kennissoorten feitenkennis (A), conceptuele kennis (B) en procedurele kennis (C). Metcognitieve kennis (D) is niet meegenomen in de berekening, omdat deze kennissoort bij zowel binnen de bk- als kgt-toetsen niet voorkomt. Volgens een chi-kwadraattoets verschilden de kennis typen A, B en C voor bk- en kgt-toetsen niet significant ( $\chi^2 = 0.0038$ ,  $df=4$ ,  $p=0.998$ ). Dit wil zeggen dat er geen significant verschil zit in de tussen beide niveaus in de kennis types die in de toetsvragen naar voren kwamen.

**Tabel 4***Verdeling van kennissoorten van bk- en kgt-toetsen*

| Type kennis | Bk         | Kgt        | Totaal      |
|-------------|------------|------------|-------------|
| A           | 12 (15%)   | 13 (14,4%) | 25 (14,7%)  |
| B           | 17 (21,3%) | 19 (21,1%) | 36 (21,2%)  |
| C           | 51 (63,8%) | 56 (62,2%) | 107 (62,9%) |
| D           | -          | -          | -           |
| Totaal      | 80 (47,1%) | 90 (52,9%) | 170 (100%)  |

Tabel 5 geeft, net als in Tabel 4, een overzicht van de verdeling van cognitieve processen in de toetsvragen van bk- en kgt-toetsen. Om te bepalen of er significante verschillen bestaan in de verdeling van cognitieve processen bij toetsen van het bk- en kgt niveau, is een chi-kwadraattoets uitgevoerd voor de cognitieve processen onthouden (1), begrijpen (2), toepassen (3) en creëren (6). Analyseren (4) en evalueren (5) zijn niet meegenomen in de chi-kwadraattoets omdat deze cognitieve processen niet voorkomen in de bk- en kgt-toetsen. Volgens de chi-kwadraattoets verschilden de cognitieve processen begrijpen, onthouden, analyseren en creëren niet significant tussen de vmbo-niveaus bk en kgt ( $\chi^2 = 0.2615$ ,  $df = 5$ ,  $p=0.967$ ). Dit wil zeggen dat tussen beide niveaus er geen verschil was in de mate waarin verschillende cognitieve processen in de vragen van de toets gevraagd werden.

**Tabel 5***Verdeling van cognitieve processen van bk- en kgt-toetsen*

| Cognitief proces | Bk         | Kgt        | Totaal     |
|------------------|------------|------------|------------|
| 1                | 18 (22,5%) | 23 (25,6%) | 41 (24,1%) |
| 2                | 36 (45%)   | 40 (44,4%) | 76 (44,7%) |
| 3                | 17 (21,3%) | 18 (20%)   | 35 (20,6%) |
| 4                | -          | -          | -          |
| 5                | -          | -          | -          |
| 6                | 9 (11,3%)  | 9 (10%)    | 18 (10,6%) |
| Totaal           | 80 (47,1%) | 90 (52,9%) | 170 (100%) |

**Overige verschillen tussen de lesmethodes**

Uit de analyse bleek dat een aantal vragen voor bk en kgt niet letterlijk hetzelfde zijn, ondanks dat bij 29 vragen dezelfde labels zijn toegekend op basis van de herziene taxonomie van Bloom zijn de vragen niet geheel hetzelfde. Inhoudelijk verschillen deze vragen in kleine details van elkaar. Een voorbeeld hiervan is unit 3 vraag 2 bk en unit 3 vraag 3 kgt, te zien in Figuur 2 en Figuur 3 (Malmberg, 2020b; Malmberg, 2020c). Uit deze twee toetsvragen komt naar voren dat de woorden ‘schaar’, ‘slaapfeest’, ‘vertellen’ en ‘helft van de prijs’ zowel in bk- als in de kgt-toets voorkomen. Er zijn kleine verschillen in het aantal gebruikte woorden. De vragen komen overeen, maar de ondersteunende teksten en/of antwoordmogelijkheden kunnen per niveau verschillen. Toch blijkt hieruit geen duidelijk niveauverschil, aangezien beide varianten dezelfde combinaties van kennissoort en cognitief proces bevatten.

## Figuur 2

*Inhoudelijke overeenkomsten en verschillen toetsvraag voor bk bij kennistoets unit 3*

|                                                                                                       |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Lees de zinnen. Vul dan de vertaling van het juiste woord in. Gebruik:</b>                         |                                                          |
| <i>boerderij - buiten - helft van de prijs - klant - reserveren - schaar - slaapfeest - vertellen</i> |                                                          |
| 1                                                                                                     | Cycling and kayaking are ____ activities.                |
| 2                                                                                                     | You'll find a pair of ____ in the kitchen drawer.        |
| 3                                                                                                     | Could you ____ me what time it is, please?               |
| 4                                                                                                     | We grow potatoes, onions and carrots at our ____.        |
| 5                                                                                                     | I bought some cheap flip-flops at the ____ sale.         |
| 6                                                                                                     | We need to ____ a table at Aidan's favourite restaurant. |
| 7                                                                                                     | Tilly is a regular ____ at the second-hand shop.         |
| 8                                                                                                     | The ____ starts at 8. Don't forget your pyjamas!         |

## Figuur 3

*Inhoudelijke overeenkomsten en verschillen toetsvraag voor kgt bij kennistoets unit 3*

|                                                                                                     |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Lees de zinnen. Vul dan de vertaling van het juiste woord in. Gebruik:</b>                       |                                                          |
| <i>fabriek - helft van de prijs - klant - lawaai - reserveren - schaar - slaapfeest - vertellen</i> |                                                          |
| 1                                                                                                   | You'll find a pair of ____ in the kitchen drawer.        |
| 2                                                                                                   | Could you ____ me what time it is, please?               |
| 3                                                                                                   | We heard a loud ____ outside.                            |
| 4                                                                                                   | I bought some cheap flip-flops at the ____ sale.         |
| 5                                                                                                   | We need to ____ a table at Aidan's favourite restaurant. |
| 6                                                                                                   | This ____ produces bicycles                              |
| 7                                                                                                   | Tilly is a regular ____ at the second-hand shop.         |
| 8                                                                                                   | The ____ starts at 8. Don't forget your pyjamas!         |

Daarnaast kwam naar voren dat op basis van de coderingen aan de hand van de herziene taxonomie van Bloom (zie Bijlage A), er geen duidelijke opbouw te zien is in de toetsen. Zowel bij vmbo-bk als vmbo-kgt lijkt er weinig verandering te zijn in type kennis en cognitieve processen die gevraagd worden. Toetsvragen blijven in opbouw en codering grotendeels gelijk. In veel gevallen keert een vraag terug in een volgende kennistoets, waarbij alleen de inhoud of antwoordmogelijkheden zijn aangepast. De vraag blijft gericht op hetzelfde type kennis en cognitieve proces, zonder toename in hogere-orde denkvaardigheden (zie Bijlage B).

## Conclusie en discussie

In dit onderzoek is nagegaan welke kennissoorten en cognitieve processen worden getoetst bij het vak Engels Leerjaar 2 vmbo-bk en vmbo-kgt uit de methode All Right van de uitgeverij Malmberg. Daarbij is ook gekeken naar verschillen en overeenkomsten tussen de lesmethodes in bk en kgt. Wat betreft de eerste onderzoeksvraag, die gericht is op kennissoorten die getoetst worden, blijkt uit de resultaten dat er weinig tot geen verschil is in de verdeling van kennissoorten tussen bk en kgt. Deze bevinding roept vragen op over de manier waarop differentiatie tussen methoden in de praktijk vorm krijgt, zeker in een onderwijssysteem waarin leerlingen op jonge leeftijd al geselecteerd en georganiseerd worden (Onderwijsraad, 2021). Dit is opvallend, gezien het belang van de leerweg voor de toekomstperspectieven van leerlingen (Van der Werfhorst et al., 2015). Alleen procedurele kennis, conceptuele kennis en feitenkennis komen voor in beide methodes. Van de 170 geanalyseerde toetsvragen was 63% gericht op procedurele kennis, dit type kennis was het meest dominant in de toetsvragen. De toetsen bestonden voor 22% uit conceptuele kennis en 15% uit feitenkennis. Deze bevindingen sluiten aan bij de studie van Azar (2005), die stelt dat procedurele kennis een belangrijke rol speelt bij het ontwikkelen van vaardigheden. Aan de andere kant blijkt uit onderzoek van Kuhlemeier en van Til (2016) dat metacognitieve kennis van belang is voor het ontwikkelen van hogere-orde denkvaardigheden, maar deze ontbreekt in beide methodes. Dit wijst erop dat de toetsen geen ruimte bieden voor zelfreflectie. Op het gebied van cognitieve processen blijkt er, net als bij de kennissoorten, weinig onderscheid tussen de niveaus bk en kgt. De nadruk ligt daar vooral op de lagere-orde denkvaardigheden, zoals onthouden, begrijpen en toepassen. Hogere-orde denkvaardigheden, zoals analyseren en evalueren komen niet voor in de toetsen. Dit komt niet geheel overeen met de tekst van de handleiding van de methode All Right (Malmberg, 2022), waarin wordt aangegeven dat toetsen aangepast zijn aan de verschillende niveaus. Ook Roediger et al. (2021) benadrukt het

belang van toetsen die juist zouden moeten bijdragen aan het stimuleren en verbeteren van hogere-orde denkvaardigheden. Het cognitieve proces creëren (6) is beperkt aanwezig in de toetsen en alleen in combinatie met procedurele kennis (C). Dit laat zien dat de leerlingen niet veel uitgedaagd worden om zelf nieuwe antwoorden te formuleren, op basis van kennis die vergaard zijn gedurende de lessen. De data sluit niet volledig aan bij voorgaand onderzoek, die benadrukken dat niveaudifferentie in toetsen positief is voor verschillende factoren (Van der Velden et al, 2023; Terwijn, 2015; Stankov, 2013). Deze studies stellen dat differentiaties in toetsen nodig is om recht te doen aan niveauverschillen tussen leerlingen en zorgt voor meer zelfvertrouwen, wat weer kan leiden tot betere leerprestaties.

Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het meer toevoegen van evaluatie en creëren vragen om meer hogere-orde denkvaardigheden, maar ook kritisch denkvermogen van de leerlingen te verbeteren. Een mogelijke verklaring voor de beperkte variatie in type kennis en cognitieve processen zou kunnen komen door het ontwerp van toetsen door de methode All Right. Het kan zijn dat de toetsontwikkelaars de nadruk leggen op het toetsen van de basisvaardigheden, zoals woordenschat, grammatica en vocabulaire, terwijl in de methodes wel meer aandacht is voor het oefenen van hogere-orde denkvaardigheden. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor waarom de hogere-orde denkvaardigheden minder vaak voorkomen in toetsen. Daarnaast kwam uit het onderzoek naar voren dat de lesmethodes voor de verschillende niveaus nauwelijks met elkaar verschillen. Uit de resultaten van de chi-kwadraattoets bleken geen significante verschillen in de verdeling van cognitieve processen en kennissoorten tussen de toetsen voor vmbo-bk en vmbo-kgt. Dit suggereert dat de toetsvragen op beide niveaus vergelijkbare cognitieve en type kennis vragen stellen. Het beperkte verschil tussen de niveaus kan mede voortkomen uit de interpretatie en toepassing van de herziene taxonomie van Bloom. De taxonomie werkt met brede categorieën die op verschillende manieren kunnen worden geïnterpreteerd, hierdoor is het mogelijk dat

verschillen in de complexiteit van toetsvragen niet altijd volledig binnen één categorie vallen en hetzelfde beoordeeld worden.

Tijdens dit onderzoek zijn er een aantal methodologische beperkingen naar voren gekomen die de uitkomsten van de resultaten kunnen beperken. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van 0.7, laat zien dat er nog een duidelijke mate van verschil is tussen de beoordelingen van de beoordelaars. Dit is deels te verklaren doordat de onderzoekers niet eerder aan de hand van de herziene taxonomie van Bloom hebben gecodeerd. Dit betekent dat de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden. Een training voorafgaand aan de codering zou in vervolgonderzoek de betrouwbaarheid van het onderzoek kunnen verhogen. Daarnaast zijn schrijf- en leestoetsen alleen gedeeltelijk geanalyseerd en de toetsen op het gebied van luistervaardigheid zijn niet meegenomen in dit onderzoek. Voor een completer beeld zouden die in het vervolg ook geanalyseerd moeten worden. Dit onderzoek richt zich op de onderbouw van het vmbo, de resultaten hiervan zijn daardoor niet generaliseerbaar voor heel vmbo, omdat de bovenbouw niet is meegenomen. Alleen de toetsen van bk en kgt leerjaar 2 zijn geanalyseerd, vervolgonderzoek zou andere leerjaren en methodes voor Engels kunnen onderzoeken om te kijken of er vergelijkbare patronen zichtbaar zijn.

Een toekomstig onderzoek zou kunnen analyseren of in de bovenbouw de toetsen van het vmbo meer hogere-orde denkvaardigheden bevatten. Indien dit niet het geval is, zou de methode toetsen kunnen ontwikkelen waar wel aandacht besteed wordt aan de hogere-orde denkvaardigheden. Beleidsmakers kunnen na aanleiding van dit onderzoek betere richtlijnen ontwikkelen voor toetsing binnen het vmbo, die meer niveau differentieert en meer verschillende vragensoorten bevordert. Voor vervolgonderzoek is het belangrijk om te onderzoeken hoe vmbo-leerlingen de toetsen in termen van moeilijkheid ervaren, zodat hun leerbehoeften beter in kaart worden gebracht. Daarnaast biedt dit onderzoek waardevolle

inzichten voor toetsontwikkelaars. De resultaten van dit onderzoek wijzen op een mogelijke behoefte aan een meer gedifferentieerde toetsing, die beter aansluit bij de verschillende niveaus binnen het vmbo. Aanvullend onderzoek is nodig om te onderzoeken welke andere inhoudelijke verschillen er in toetsing zijn en of op andere manieren niveaudifferentiatie in de lesmethodes is verwerkt. Concluderend wijst dit onderzoek erop dat er in de methode All Right van uitgeverij Malmberg geen significante verschillen bestaan in kennissoorten en cognitieve processen tussen vmbo-bk en vmbo-kg toetsen. Dit suggereert dat de toetsen onvoldoende gedifferentieerd zijn naar niveau.

## Literatuurlijst

- Anderson, L., Krathwhol, D., Airasian, P., Cruikshank, K., Mayer, R., Pintrich, P., Raths, J., & Wittrock, M. (2000). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives: Abridged Edition* (1e ed.). Pearson.
- Azar, A. (2005). Analysis Of Turkish high-school physics-examination questions and university entrance exams questions according to Blooms' taxonomy. *Journal of Turkish Science Education*, 2(2), 144-150.
- Bosker, R., & Doolaard, S. (2009). De pedagogische kwaliteit van differentiatie in het onderwijs. In A. E. M. G. Minnaert, H. C. Iutje Spelberg, & H. T. A. Amsing (Reds.), *Het Pedagogisch Quotiënt. Pedagogische kwaliteiten in opvoeding, hulpverlening, onderwijs en educatie* (pp. 151–168). Bohn Stafleu van Loghum. [https://doi.org/10.1007/978-90-313-7977-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-90-313-7977-4_8)
- Breit, M., Brunner, M., Molenaar, D., & Preckel, F. (2022). Differentiation hypotheses of intelligence: A systematic review of the empirical evidence and an agenda for future research. *Psychological Bulletin*, 148(7–8), 518–554. <https://doi.org/10.1037/bul0000379>
- Brinke, D.Jt., Sluismans, D. (2017). Formatief toetsen. In: H. van Berkel, A. Bax & D. Joosten-ten Brinke. (Reds), *Toetsen in het hoger onderwijs*. Bohn Stafleu van Loghum. [https://doi.org/10.1007/978-90-368-1679-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-90-368-1679-3_8)
- Eikeland, I. & Ohna, S.E. (2022). Differentiation in education: A configurative review. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 8(3), 157–170. <https://doi.org/10.1080/20020317.2022.2039351>
- Kuhlemeier, H., & Van Til, A. (2016). Toetsen op school voortgezet onderwijs. In Piet Sanders (Red.), *Toetsen op School* (pp. 10–15). Cito. <https://cito.nl/media/qx0knak2/toetsen-op-school-voortgezet-onderwijs.pdf>

- Malmberg (2020a). *Kennistoets 2BK – Unit 1, Toets A*. All Right
- Malmberg (2020b). *Kennistoets 2BK – Unit 3, Toets A*. All Right
- Malmberg (2020c). *Kennistoets 2KGT – Unit 3, Toets A*. All Right
- Malmberg (2022). *Handleiding All Right*. MAX online.
- McHugh M. L. (2012). Interrater reliability: The kappa statistic. *Biochemia medica*, 22(3), 276–282.
- Meelissen, M. R. M., Maassen, N. A. M., Gubbels, J., van Langen, A. M. L., Valk, J., Dood, C., Derks, I., In 't Zandt, M., & Wolbers, M. (2023). *Resultaten PISA-2022 in vogelvlucht*. Universiteit Twente. <https://doi.org/10.3990/1.9789036559461>
- Meijerink, H. P. (Ed.). (2009). *Referentiekader taal en rekenen: De referentieniveaus*. OCW/SLO.
- Ministerie van Algemene Zaken. (2023, 11 mei). *Waaruit bestaat het vmbo eindexamen?* Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/eindexamens/vmbo/waaruit-bestaat-het-eindexamen-vmbo>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2024, 16 september). *Kwaliteit basisonderwijs*. Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/basisonderwijs/kwaliteit-basisonderwijs-omhoog#:~:text=Toezicht%20op%20kwaliteit%20primair%20onderwijs,basisscholen%20in%20het%20primair%20onderwijs.>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2022, 15 september). *Welke vreemde talen krijg ik in de onderbouw van het voortgezet onderwijs?* Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voortgezet-onderwijs/vraag-en-antwoord/vreemde-talen-onderbouw-voortgezet-onderwijs#:~:text=Rijksoverheid.nl->

, Welke vreemde talen krijg ik in de onderbouw van 2  
0 het voortgezet onderwijs is Engels verplicht.

Munzenmaier, C., & Rubin, N. (2013). Bloom's taxonomy: What's old is new again. In C.

Holcombe (Red.), *PERSPECTIVES*. [https://publicservicesalliance.org/wp-content/uploads/2013/04/guildresearch\\_blooms2013.pdf](https://publicservicesalliance.org/wp-content/uploads/2013/04/guildresearch_blooms2013.pdf)

National Regieorgaan Onderwijsonderzoek. (2021, 30 september). *Leidraad: Differentiatie als sleutel voor gelijke kansen*. <https://www.onderwijskennis.nl/leidraad-differentiatie>

Nederlands Jeugdinstituut. (2025, 9 januari). *Cijfers over jeugd in het*

*algemeen.* <https://www.nji.nl/cijfers/jeugd->

`algemeen#:~:text=Gegevens%20in%20een%20tabel,-`

Verdeling%20leerlingen%20voortgezet&text=Hiervan%20volgde%20ruim%2020%20procent,zat%20in%20een%20algemeen%20leerjaar.

Noble, T. (2004). Integrating the Revised Bloom's Taxonomy with Multiple Intelligences: A planning tool for curriculum differentiation. *Teachers College Record The Voice Of Scholarship in Education*, 106(1), 193–211.

<https://doi.org/10.1177/016146810410600117>

Onderwijsraad. (2019, 26 september). *Herkenbaar vmbo met sterk vakmanschap*.

<https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/adviezen/2015/06/19/herkenbaar-vmbo-met-sterk->

vakmanschap#:~:text=Het%20vmbo%20heeft%20te%20kampen,twee%20opleidingen  
%3A%20vakmanschap%20en%20mavo.

Onderwijsraad. (2021). *Later selecteren, beter*

*differentiëren*. <https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/adviezen/2021/04/15/later-selecteren-beter-differentiëren>

- Roediger III, H. L., Putnam, A. L., & Smith, M. A. (2011). Ten benefits of testing and their applications to educational practice. In J. Mestre, B. Ross (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 1–36). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-387691-1.00001-6>
- SLO. (2024a, 4 maart). *Engels: achtergrond*. <https://www.slo.nl/vakportalen/mvt/engels-achtergrond/>
- SLO. (2024b, 24 mei). *Het ERK*. <https://www.slo.nl/thema/vakspecifieke-thema/mvt/erk/>
- Stankov, L., Morony, S., & Lee, Y. P. (2013). Confidence: The best non-cognitive predictor of academic achievement? *Educational Psychology*, 34(1), 9–28. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.814194>
- Terwel, J. (2005). Curriculum differentiation: Multiple perspectives and developments in education. *Journal of Curriculum Studies*, 37(6), 653–670. <https://doi.org/10.1080/00220270500231850>
- Van der Velden, R., Bles, P., Somers, M., & Webbink, D. (2023). *Flexibiliteit Nederlands voortgezet onderwijs onder druk*. ROA. [https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/portalfiles/portal/160632417/brochure\\_flexibiliteit.pdf](https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/portalfiles/portal/160632417/brochure_flexibiliteit.pdf)
- Van der Werfhorst, H., Elffers, L., Karsten, S., Bol, T., De Stasio, V., Dronkers, J., Korthals, R. A., Levels, M., Van der Velden, R. K. W., Webbink, D., & Witschge, J. (2015). *Onderwijsstelsels vergeleken: Leren, werken en burgerschap*. Didactief.
- Westhoff, G. (2006). *Geleerd of bekwaam: Competentiegericht talenonderwijs en het Europees Referentiekader (ERK/CEF)*. <https://lt-tijdschriften.nl/ojs/index.php/ltm/article/view/278>

## **Bijlagen**

### **Bijlage A: Bloom's taxonomy Nederlandse vertaling en voorbeelden**

#### **De herziene taxonomie van Bloom, met Nederlandse vertaling en voorbeelden**

Versie 22 februari 2024

Hanke Korpershoek

GION Onderwijs/Onderzoek

i.s.m. bachelorthesegroep 2023/2024 Pedagogische Wetenschappen/AOLB

De herziene taxonomie van Bloom bestaat uit twee dimensies, de kennisdimensie en de cognitieve processen dimensie. In de kennisdimensie worden vier soorten kennis onderscheiden en in de cognitieve processen dimensie zes soorten cognitieve processen. De soorten kennis lopen van concreet (feitenkennis) naar abstract (metacognitieve kennis). Conceptuele en procedure kennis vallen onder hetzelfde abstractieniveau. De soorten cognitieve processen zijn lopen van eenvoudiger (onthouden, begrijpen, toepassen) naar meer complexe cognitieve processen (analyseren, evalueren, creëren). De matrix van 24 combinaties kan gebruikt worden om leerdoelen en opdrachten te categoriseren.

Hieronder bespreken we beide dimensies. De Engelse termen in de taxonomie zijn overgenomen uit: Anderson L.W. & Kratwohl, D.R. (Eds.) (2001). A taxonomy for learning, teaching and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman Publishing. Aan alle Engelse termen zijn Nederlandse vertalingen en synoniemen toegevoegd.

Om het categoriseren te vereenvoudigen zijn voorbeelden opgenomen van lesdoelen bij het vak biologie. De voorbeelden van lesdoelen zijn gebaseerd op lesstof waarin leerlingen verschillende soorten vogels en hun kenmerken leren herkennen. Aan de snavelvorm kun je bijvoorbeeld zien of een vogel een zadeneter (bv. een vink) of insecteneter (bv. een koolmees) is en dus ook welk voedsel ze vooral eten. Vogels hebben ook verschillende leefgebieden, zoals bos, weide of kust. Deze lesstof wordt aangeboden in een korte leestekst met illustraties (van verschillende vogels met verschillende kenmerken) in de lesmethode voor biologie. De leerlingen lezen de tekst en maken daarna een aantal opdrachten. Van elke kennissoort en van elk cognitief proces wordt een voorbeeld lesdoel gegeven op basis van de aangeboden lesstof.

De soorten kennis zijn gecodeerd als Aa, Ab, etc. en de cognitieve processen zijn gecodeerd als 1.1, 1.2 etc.. Coderen gebeurt op de vier soorten kennis en de zes cognitieve processen (bv. A1 voor het onthouden van feitenkennis, B3 voor het toepassen van procedurele kennis), de gedetailleerdere indeling (1.1, 1.2, Aa, Ab, etc) is enkel om de keuze uit de 24 opties te vereenvoudigen.

The knowledge dimension (kennisdimensie)

| A. Factual knowledge (feitenkennis) – The basic elements students must know to be acquainted with a discipline or solve problems in it<br>Kennis over basiselementen die nodig zijn om een vakgebied te leren kennen of problemen erin op te lossen. |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                       | Nederlandse vertaling                                                                                          |
| Aa Knowledge of terminology<br>Ab Knowledge of specific details and elements                                                                                                                                                                         | Aa Kennis over begrippen (woorden en symbolen), terminologie<br>Ab Kennis over specifieke details en elementen |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>Aa De leerling kan aanwijzen wat de snavel van een vogel is.<br>Ab De leerling kan verschillende voedselsoorten van tuinvogels opnoemen.                                                                               |                                                                                                                |

| B. Conceptual knowledge (conceptuele kennis) – The interrelationships among the basic elements within a larger structure that enable them to function together<br>Kennis over de onderlinge relaties tussen basiselementen binnen een grotere structuur waardoor ze samen kunnen functioneren.                                |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nederlandse vertaling                                                                                                                          |
| Ba Knowledge of classifications and categories<br>Bb Knowledge of principles and generalizations<br>Bc Knowledge of theories, models, and structures                                                                                                                                                                          | Ba Kennis over classificaties en categorieën<br>Bb Kennis over principes en generalisaties<br>Bc Kennis over theorieën, modellen en structuren |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>Ba De leerling kan een vogel (bv. op basis van de snavelvorm) indelen bij zadeneters of insecteneters.<br>Bb De leerling kan vogelsterfte in een bepaald leefgebied toeschrijven aan de afwezigheid van bepaald soort voedsel.<br>Bc De leerling kent de basisprincipes van de evolutietheorie. |                                                                                                                                                |

| C. Procedural knowledge (procedurele kennis) – How to do something, methods of inquiry, and criteria for using skills, algorithms, techniques, and methods<br>Kennis over hoe je iets doet, onderzoeksmethoden en criteria voor het gebruik van vaardigheden, algoritmen, technieken en methoden.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nederlandse vertaling                                                                                                                              |
| Ca Knowledge of subject-specific skills and algorithms<br>Cb Knowledge of subject-specific techniques and methods<br>Cc Knowledge of criteria for determining when to use appropriate procedures                                                                                                                                                                                                                                                    | Ca Vakspecifieke vaardigheden en procedures<br>Cb Vakspecifieke technieken en methoden<br>Cc Kennis over criteria om de juiste procedure te kiezen |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>Ca De leerling kan een zoekkaart of determinatietabel gebruiken om te bepalen wat voor soort een vogel is.<br>Cb De leerling kan een hypothese opstellen over welk soort voedsel (bv. zaden of insecten) een vogel kiest in een experiment (bv. op basis van de snavelvorm).<br>Cc De leerling kan benoemen welke criteria belangrijk zijn bij het bepalen van de geschiktheid van een leefgebied van een vogelsoort. |                                                                                                                                                    |

| D. Metacognitive knowledge (metacognitieve kennis) – Knowledge of cognition in general as well as awareness and knowledge of one's own cognition<br>Kennis van cognitie in het algemeen en bewustzijn en kennis van de eigen cognitie.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nederlandse vertaling                                                                                                              |
| Da Strategic knowledge<br>Db Knowledge about cognitive tasks, including appropriate contextual and conditional knowledge<br>Dc Self-knowledge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Da Strategische kennis<br>Db Kennis over cognitieve taken, waaronder relevante contextuele en conditionele kennis<br>Dc Zelfkennis |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>Da De leerling weet het handig is om eerst verschillende ontwerpen te maken voordat je een tangetje gaat maken waarmee zaden gemakkelijk open te breken zijn.<br>Db De leerling kan een tangetje ontwerpen waarmee zaden gemakkelijk open te breken zijn (bv. op basis van de kenmerken van de snavel van een zadeneter).<br>Dc De leerling weet op welke manier hij/zij het makkelijkst de namen van verschillende vogelsoorten kan leren. |                                                                                                                                    |

The cognitive process dimension (cognitieve processen dimensie)

| 1. Remember (onthouden) - retrieve relevant knowledge from long-term memory<br>Het ophalen van kennis uit het langetermijngeheugen.                                               |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                    | Nederlandse vertaling                                                                                                                                                                                               |
| 1.1 Recognizing (identifying)<br>1.2 Recalling (retrieving)                                                                                                                       | 1.1 Herkennen, identificeren, aanwijzen, benoemen, waarnemen, zien<br>1.2 Terughalen, terugdenken aan, herinneren, voor de geest halen, kennen, uit je hoofd opnoemen/opzeggen, herhalen, memoriseren, reproduceren |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>1.1 De leerling kan aanwijzen wat de snavel van een vogel is.<br>1.2 De leerling kan terughalen welke vogelsoorten in de vorige les zijn behandeld. |                                                                                                                                                                                                                     |

| 2. Understand (begrijpen) - construct meaning from instructional messages, including oral, written, and graphic communication<br>Betekenis geven aan informatie, waaronder informatie uit mondelinge, geschreven en grafische communicatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nederlandse vertaling                                                                                                                                                  |
| 2.1 Interpreting (clarifying, paraphrasing, representing, translating)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.1 Interpreteren, verduidelijken, parafraseren, representeren, in eigen woorden zeggen, vertalen, duiden                                                              |
| 2.2 Exemplifying (illustrating, instantiating)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2.2 Voorbeelden geven, illustreren, concretiseren, verduidelijken                                                                                                      |
| 2.3 Classifying (categorizing, subsuming)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.3 Classificeren, categoriseren, indelen, groeperen, ordenen, rangschikken                                                                                            |
| 2.4 Summarizing (abstracting, generalizing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.4 Samenvatten, algemene uitspraken doen, generaliseren, extraheren, resumeren, beknopt weergeven                                                                     |
| 2.5 Inferring (concluding, extrapolating, interpolating, predicting)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.5 Infereren, concluderen, extrapoleren, interpoleren, voorspellen, gevolgtrekken, afleiden, deduceren bepalen, opmaken, verbanden leggen, betekenen, veronderstellen |
| 2.6 Comparing (contrasting, mapping, matching)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2.6 Vergelijken, contrasteren, in kaart brengen, matchen                                                                                                               |
| 2.7 Explaining (constructing models)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.7 Uitleggen, toelichten, verklaren, modelleren                                                                                                                       |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>2.1 De leerling kan aan de hand van illustraties van vogels interpreteren waar de tekst over gaat.<br>2.2 De leerling kan een voorbeeld geven van een insecteneter onder de vogels.<br>2.3 De leerling kan een vogel indelen bij zadeneters of insecteneters.<br>2.4 De leerling kan samenvatten wat kenmerken zijn van insecteneters onder de vogels.<br>2.5 De leerling kan (bv. op basis van de snavelvorm) afleiden of een vogel een zadeneter of insecteneter is.<br>2.6 De leerling kan kenmerken van twee vogelsoorten (bv. zadeneters en insecteneters) met elkaar vergelijken op basis van (bv. verschillen in snavelvorm).<br>2.7 De leerling kan uitleggen waarom een snavel van een insecteneter er anders uitziet dan de snavel van een zadeneter. |                                                                                                                                                                        |

| 3. Apply (toepassen) - carry out or use a procedure in a given situation<br>Een procedure in een specifieke situatie uitvoeren of toepassen.                                                                                                                                                     |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nederlandse vertaling                                                               |
| 3.1 Executing (carrying out)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.1 Uitvoeren, demonstreren, realiseren, volbrengen (bv. een procedurele handeling) |
| 3.2 Implementing (using)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3.2 Implementeren, invoeren, gebruiken (bv. een procedurele handeling)              |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>3.1 De leerling kan vogelsoorten opzoeken in een encyclopedie (bv. eerst in de alfabetische woordenlijst zoeken, daarna de juiste pagina opzoeken).<br>3.2 De leerling kan een zoekkaart of determinatietabel gebruiken om te bepalen wat voor soort een vogel is. |                                                                                     |

| 4. Analyze (analyseren) - break material into its constituent parts and determine how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose<br>Informatie opdelen in onderdelen en bepalen hoe zij onderling en binnen een overkoepelende structuur samenhangen.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nederlandse vertaling                                                                                                                             |
| 4.1 Differentiating (discriminating, distinguishing, focusing, selecting)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4.1 Differentiëren, discrimineren, scheiden, onderscheiden, distingueren, focussen, selecteren, fouten herkennen, afwijkingen/variantie herkennen |
| 4.2 Organizing (finding coherence, integrating, outlining, parsing, structuring)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.2 Organiseren, coherentie vinden, integreren, uiteenzetten, opdelen, structureren, patronen herkennen                                           |
| 4.3 Attributing (deconstructing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.3 Attribueren, iets toeschrijven/toewijzen/toekennen aan, deconstrueren, een oorzaak aanwijzen                                                  |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>4.1 De leerling kan uit een verzameling vogels selecteren welk van deze vogels <u>geen</u> insecteneter is.<br>4.2 De leerling kan een schema maken met verschillende vogelsoorten op basis van de snavelvorm (bv. zadeneter of insecteneter) en leefgebied (bv. bos, weide, kust).<br>4.3 De leerling kan vogelsterfte in een bepaald leefgebied toeschrijven aan de afwezigheid van bepaald soort voedsel. |                                                                                                                                                   |

| 5. Evaluate (evalueren) - make judgments based on criteria and standards<br>Oordelen op basis van criteria en standaarden.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                | Nederlandse vertaling                                                                                                                          |
| 5.1 Checking (coordinating, detecting, monitoring, testing)                                                                                                                                                                                                   | 5.1 Controleren, detecteren, monitoren, toetsen, nakijken, nagaan, bepalen, beslissen, besluiten, verifiëren, inspecteren                      |
| 5.2 Critiquing (judging)                                                                                                                                                                                                                                      | 5.2 Beoordelen, bekritisieren, oordelen, opvatten, waarderen, motiveren, beargumenteren, overtuigen, aanbevelen, verdedigen, kritisch bekijken |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>5.1 De leerling kan controleren of in een leefgebied (bv. bos) voldoende voedsel aanwezig is voor bepaalde vogelsoorten.<br>5.2 De leerling kan een leefgebied (bv. bos) beoordelen op geschiktheid voor bepaalde vogelsoorten. |                                                                                                                                                |

| 6. Create (creëren) - put elements together to form a coherent or functional whole; reorganize elements into a new pattern or structure<br>Elementen in een coherent of functioneel geheel samenvoegen; reorganiseren van elementen in een nieuw patroon of nieuwe structuur.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engelse termen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nederlandse vertaling                                                                                             |
| 6.1 Generating (hypothesizing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6.1 Genereren, voortbrengen, hypothese opstellen                                                                  |
| 6.2 Planning (designing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.2 Plannen, ontwerpen, een procedure/werkwijze/aanpak bedenken of bepalen, voorbereiden                          |
| 6.3 Producing (constructing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6.3 Produceren, construeren, ontwikkelen, vervaardigen, uitvinden, scheppen, vormgeven, maken, bouwen, realiseren |
| Voorbeelden van lesdoelen:<br>6.1 De leerling kan een hypothese opstellen over welk soort voedsel (bv. zaden of insecten) een vogel kiest in een experiment (bv. op basis van de snavelvorm).<br>6.2 De leerling kan een tangetje ontwerpen waarmee zaden gemakkelijk open te breken zijn (bv. op basis van de kenmerken van de snavel van een zadeneter).<br>6.3 De leerling kan een tangetje maken waarmee zaden gemakkelijk open te breken zijn (bv. op basis van de kenmerken van de snavel van een zadeneter). |                                                                                                                   |

## Bijlage B: Overzicht geanalyseerde toetsen voor vmbo-bk en vmbo-kgt

### Vaardigheidstoets 1 bk

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | 2         | -         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel            | -         | 1         | 2         | -          | -         | -       | 3      |
| Procedureel            | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | 2         | 3         | 4         | -          | -         | 1       | 10     |

### Vaardigheidstoets 2 bk

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | 2         | -         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel            | -         | 1         | 2         | -          | -         | -       | 3      |
| Procedureel            | -         | 2         | 1         | -          | -         | 1       | 4      |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | 2         | 3         | 3         | -          | -         | 1       | 9      |

Vaardigheidstoets 3 bk

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |         |        |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis                  | 2         | -         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel                   | -         | 2         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Procedureel                   | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                        | 2         | 4         | 2         | -          | -         | 1       | 9      |

Vaardigheidstoets 4 bk

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |         |      |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Taal |
| Feitenkennis                  | 2         | -         | -         | -          | -         | -       | 2    |
| Conceptueel                   | -         | 2         | 1         | -          | -         | -       | 3    |
| Procedureel                   | -         | 2         | 1         | -          | -         | 1       | 4    |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -    |
| Totaal                        | 2         | 4         | 2         | -          | -         | 1       | 9    |

Vaardigheidstoets 5 bk

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |         |        |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis                  | 2         | -         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel                   | -         | 2         | 1         | -          | -         | -       | 3      |
| Procedureel                   | -         | 2         | 1         | -          | -         | 1       | 4      |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                        | 2         | 4         | 2         | -          | -         | 1       | 9      |

Vaardigheidstoets 6 bk

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | 2         | -         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel            | -         | 2         | 1         | -          | -         | -       | 3      |
| Procedureel            | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | 2         | 4         | 3         | -          | -         | 1       | 10     |

Schrijftoets unit 1-3 bk

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Conceptueel            | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Procedureel            | -         | -         | -         | -          | -         | 2       | 2      |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | -         | -         | -         | -          | -         | 2       | 2      |

Leestoets unit 1-2 bk

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Conceptueel            | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Procedureel            | 13        | 1         | -         | -          | -         | 8       | 14     |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | 13        | 1         | -         | -          | -         | -       | 14     |

Leestoets unit 3-4 bk

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Conceptueel            | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Procedureel            | 5         | 2         | -         | -          | -         | -       | 7      |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | 5         | 2         | -         | -          | -         | -       | 7      |

Vaardigheidstoets 1 kgt

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | 1         | 1         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel            | -         | 2         | 2         | -          | -         | -       | 4      |
| Procedureel            | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | 1         | 5         | 4         | -          | -         | 1       | 11     |

Vaardigheidstoets 2 kgt

| Soort cognitief proces |           |           |           |            |           |         |        |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| Type kennis            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis           | 1         | 2         | -         | -          | -         | -       | 3      |
| Conceptueel            | -         | 2         | 1         | -          | -         | -       | 3      |
| Procedureel            | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief          | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                 | 1         | 6         | 3         | -          | -         | 1       | 11     |

Vaardigheidstoets 3 kgt

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |         |        |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis                  | 1         | 1         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel                   | -         | 2         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Procedureel                   | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                        | 1         | 5         | 2         | -          | -         | 1       | 9      |

Vaardigheidstoets 4 kgt

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |         |        |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis                  | 1         | 1         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel                   | -         | 3         | 1         | -          | -         | -       | 4      |
| Procedureel                   | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                        | 1         | 6         | 3         |            |           | 1       | 11     |

Vaardigheidstoets 5 kgt

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |         |        |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|--------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren | Totaal |
| Feitenkennis                  | 1         | 1         | -         | -          | -         | -       | 2      |
| Conceptueel                   | -         | 3         | 1         | -          | -         | -       | 4      |
| Procedureel                   | -         | 2         | 2         | -          | -         | 1       | 5      |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -       | -      |
| Totaal                        | 1         | 6         | 3         | -          | -         | 1       | 11     |

Vaardigheidstoets 6 kgt

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |          |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren  | Totaal    |
| Feitenkennis                  | 1         | 1         | -         | -          | -         | -        | 2         |
| Conceptueel                   | -         | 2         | 1         | -          | -         | -        | 3         |
| Procedureel                   | -         | 3         | 2         | -          | -         | 1        | 6         |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -         |
| <b>Totaal</b>                 | <b>1</b>  | <b>6</b>  | <b>3</b>  |            |           | <b>1</b> | <b>11</b> |

Schrijftoets unit 1-3 kgt

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |          |          |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|----------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren  | Totaal   |
| Feitenkennis                  | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -        |
| Conceptueel                   | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -        |
| Procedureel                   | -         | -         | -         | -          | -         | 2        | 2        |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -        |
| <b>Totaal</b>                 | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>   | <b>-</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> |

Leestoets unit 1-2 kgt

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |          |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren  | Totaal    |
| Feitenkennis                  | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -         |
| Conceptueel                   | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -         |
| Procedureel                   | 8         | 3         | 1         | -          | -         | -        | 12        |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -         |
| <b>Totaal</b>                 | <b>8</b>  | <b>3</b>  | <b>1</b>  | <b>-</b>   | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>12</b> |

Leestoets unit 3-4 kgt

| <b>Soort cognitief proces</b> |           |           |           |            |           |          |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|
| <b>Type kennis</b>            | Onthouden | Begrijpen | Toepassen | Analyseren | Evalueren | Creëren  | Totaal    |
| Feitenkennis                  | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -         |
| Conceptueel                   | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -         |
| Procedureel                   | 9         | 4         | -         | -          | -         | -        | 13        |
| Metacognitief                 | -         | -         | -         | -          | -         | -        | -         |
| <b>Totaal</b>                 | <b>9</b>  | <b>4</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>   | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>13</b> |