

# Meervoudige intelligentie in het talenonderwijs: praktische benadering

Meervoudige intelligentie in handboeken voor Franstalige leerders van het Nederlands in het secundair onderwijs

Mémoire réalisé par  
**Anne Bohon**

Promotrice  
**Sara Jonkers**

Année académique 2016 -2017  
**Master en langues et littératures germaniques, finalité didactique**

**“VIRTUO PRECEPTORIS EST INGENIORUM NOTARE DISCRIMINA”<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Deze woorden werden oorspronkelijk door Quintilian, een Romeinse retoricus van de eerste eeuw na Christus, geschreven. In het Nederlands luidt het zo: “de belangrijkste expertise van de leraar bestaat erin de verschillende talenten van de leerlingen te ontdekken” (Castelein et al., 2016: 9). Dit citaat werd onlangs teruggevonden tijdens renovatiewerken in één van de oude klassen in Eton College, Verenigde Koninkrijk. Het toont dat onderwijzers in de zestiende eeuw er al van bewust waren dat een onderwijsaanpak waarin de talenten van de leerlingen centraal staan noodzakelijk was voor goed onderwijs.

## **Dankwoord**

---

Het schrijven van deze scriptie is een intense periode geweest. Veel mensen hebben mij tijdens deze periode geadviseerd en gesteund. Ik wil graag van de gelegenheid gebruikmaken om hen te bedanken.

Eerst en vooral wil ik mijn promotor, mevrouw Jonkers, bedanken voor haar uitstekende begeleiding. Haar vertrouwen, inzicht en zinrijke opmerkingen zijn bij het opstellen van deze scriptie een grote meerwaarde geweest.

Daarnaast wil ik Marina Raty bedanken die mij mijn eerste boek over meervoudige intelligentie heeft aangeboden. Dit geschenk heeft zeker mijn nieuwsgierigheid voor dit onderwerp geprikkeld.

Mijn echtgenoot, Pierre-Yves Moyen, wil ik graag bedanken voor zijn aanmoedigingen, wijze raad en luisterend oor. Verder wil ik mijn zoon, Maurice, bedanken voor zijn lange dutjes die zijn mama de tijd hebben gegeven om haar scriptie af te ronden.

Tot slot wil ik de vrienden en familieleden bedanken die voor deze scriptie interesse hebben getoond en die mij hebben gesteund.

<b>DANKWOORD</b> .....	<b>3</b>
<b>INLEIDING</b> .....	<b>5</b>
<b>DEEL 1: HET THEORETISCH KADER</b> .....	<b>8</b>
1.    RECENTE EVOLUTIES IN HET ONDERWIJS EN PRAKTISCHE GEVOLGEN .....	8
2.    DIFFERENTIATIE .....	10
2.1. <i>Soorten differentiatie</i> .....	11
2.2. <i>Binnenklasdifferentiatie</i> .....	12
2.2.1. Definitie .....	13
2.2.2. Differentiatie: op basis waarvan? .....	14
2.2.3. Bespeelbare elementen .....	17
3.    INTELLIGENTIE IN HET MEERVOUD: EEN VORM VAN DIFFERENTIATIE .....	22
3.1. <i>Meervoudige intelligentie volgens Gardner</i> .....	22
3.1.1. Gardners opvatting van het intellect .....	22
3.1.2. Beschrijving van de acht soorten intelligentie .....	25
3.1.3. Manifestaties van meervoudige intelligentie .....	31
3.1.4. Meervoudige intelligentie in het talenonderwijs .....	32
3.1.5. Opbrengsten van de theorie .....	51
3.1.6. Kritische blik en mogelijke misbruiken .....	55
3.2. <i>Andere visies op talent in het meervoud</i> .....	60
3.2.1. De leercirkel van Kolb .....	60
3.2.2. De leertypen van Hoogeveen en Winkels .....	62
3.2.3. Begaafdheid volgens Sternberg .....	63
4.    TUSSENCONCLUSIE .....	65
<b>DEEL 2: PRAKTISCHE BENADERING</b> .....	<b>67</b>
1.    ANALYSE VAN DE LEERPLANNEN VAN HET ALGEMEEN SECUNDAIR ONDERWIJS .....	67
2.    ANALYSE VAN HANDBOEKEN .....	70
2.1.    METHODE .....	71
2.1.1. <i>Selectie van handboeken</i> .....	71
2.1.2. <i>Criteria en analysetabellen</i> .....	73
2.2.    RESULTATEN .....	80
2.2.1. <i>Kwantitatief luik: frequentie van de intelligentiegebieden en facetten</i> .....	80
2.2.2. <i>Kwalitatief luik: verhouding intelligentiegebieden en taalvaardigheden</i> .....	89
2.3.    BEWERKING VAN EEN PAAR LEERACTIVITEITEN .....	134
<b>CONCLUSIE EN DISCUSSIE</b> .....	<b>139</b>
<b>BRONNEN</b> .....	<b>144</b>
<b>BIJLAGEN 1 (A-G): TABELLEN KWANTITATIEVE ANALYSE</b>	
<b>BIJLAGEN 2 (A-G): TABELLEN KWALITATIEVE ANALYSE</b>	

Als beginnende leerkracht talen (Nederlands en Engels) ben ik op zoek naar manieren om al mijn leerlingen te motiveren en te doen leren, zelfs diegenen die weinig interesse of begaafdheid hebben voor het vak op zich. Klasgroepen zijn soms zo heterogeen dat het soms moeilijk is om taken te vinden waarmee alle leerlingen enthousiast aan de slag gaan. Leerlingen leren ook niet op dezelfde manier. Ik zal mijn persoonlijke motivatie voor deze masterscriptie illustreren met een anekdote uit mijn eigen leservaring. Momenteel geef ik les Engels aan twee volwassenen. Ze hebben een basisniveau en vinden het heel moeilijk om een onderscheid te maken tussen ‘Tuesday’ en ‘Thursday’. Om hen te helpen heb ik hen een tip gegeven: aangezien ‘Tuesday’ zeven letters en ‘Thursday’ acht letters telt, is het logisch dat ‘Tuesday’ vroeger in de week komt dan ‘Thursday’, zoals bij de getallen. Zelfs met mijn (nochtans goed gevonden!) mnemotechnische techniek, zijn ze nog met deze twee woorden voor een paar weken blijven worstelen... Ik heb hen dan gevraagd om hun eigen mnemotechniek proberen te vinden, iets dat hen echt aansprak, dat ze zich konden herinneren. De week nadien waren ze allebei trots hun vondst met mij te delen. De man zei dat ‘Tuesday’ hem qua uitspraak aan “two” deed denken en ‘Tuesday’ is de tweede dag van de week. De vrouw had een totaal andere techniek gevonden: ‘Tuesday’ begint met de letters ‘tue’ (‘tue’ in het Frans komt uit het werkwoord ‘tuer’. Dit is ‘vermoorden’) en dinsdag is voor haar zo een lange dag dat ze er bijna dood van gaat! Deze anekdote liet mij beseffen dat we allemaal op een verschillende manier leren, afhankelijk van wat ons bezighoudt, van wat ons aanspreekt, van wat onze voorkeuren zijn. Hoewel ik van de efficiëntie van mijn eigen techniek overtuigd was, was het voor mijn leerlingen niet doeltreffend. Dit toont dat wat de ene aanspreekt de anderen misschien niet altijd zal bereiken. Leerprocessen zijn individueel. Aangezien ons schoolsysteem in groepsonderwijs wordt georganiseerd, weten leerkrachten vaak niet precies hoe ze met die verschillen in leerprofielen en -voorkeuren moeten omgaan. Hoe kunnen we daar in groepsonderwijs mee rekening houden? Volgens mij kan het principe van de meervoudige intelligentie leerkrachten helpen om aan de verscheidenheid aan leerprofielen tegemoet te komen. In deze pluralistische opvatting van het intellect worden intelligenties beschouwd als talenten, of voorkeuren voor bepaalde activiteiten.

De meervoudige intelligentietheorie lijkt mij heel relevant in het talenonderwijs. Voor leerkrachten is het een tool om de grote diversiteit van leerlingen aan te pakken. Het biedt

leerlingen verschillende toegangsdeuren tot de leerstof. Met andere woorden, meervoudige intelligentie is één van de middelen die leerkrachten kunnen benutten om op verschillende manieren een doel te bereiken. Bovendien is variatie in aanpak en werkvormen een manier om motiverende omstandigheden te creëren en laat leerlingen toe actiever bezig te worden. Het verhoogt de kans dat elke leerling zich ontplooit indien een specifieke activiteit hem / haar aanspreekt. Bovendien zorgt meervoudige intelligentie voor de ontwikkeling van de metacognitieve vaardigheid van de leerling en de leerkracht. Door bewust te worden van hun talentpakket kunnen leerlingen er eventueel gebruik van maken om hun eigen werkmethode te verbeteren. Voor leerkrachten is meervoudige intelligentie een gereedschap waarmee ze hun lesvoorbereidingen kritisch kunnen bekijken. Door naar hun lessen met een meervoudige-intelligentie-bril te kijken zijn ze in staat om van tijd tot tijd afscheid te nemen van hun eigen voorkeuren om andere intelligentiedomeinen in hun lessen aan bod te laten komen.

Het lijkt dus dat het principe van de meervoudige intelligentie een mogelijk kader zou kunnen bieden voor onderwijs dat met de huidige diversiteit aan leerprofielen rekening houdt. In deze masterscriptie wil ik nagaan in welke mate de principes van meervoudige intelligentie in de praktijk worden gebracht. Dit leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

- (i) Hoe kunnen leerkrachten talen het principe van de meervoudige intelligentie als een concrete tool gebruiken in hun lessen?
- (ii) Welke voordelen brengt dit principe met zich mee, zowel voor leerlingen als voor leerkrachten?
- (iii) In welke mate komt meervoudige intelligentie aan bod in taalonderwijs, namelijk in:
  - a. de officiële leerplannen van het algemeen secundair onderwijs van de Franse Gemeenschap?
  - b. huidige handboeken voor Franstalige leerders van het Nederlands in het secundair onderwijs?

Deze scriptie bestaat uit twee delen: het theoretisch kader en een praktische benadering. Het eerste deel, het theoretisch kader, zal antwoord bieden op mijn eerste en tweede onderzoeksvraag. Dit hoofdstuk behandelt de noodzaak aan differentiatie in het huidige onderwijs en beschrijft het gebruik van meervoudige intelligentie als een vorm van mogelijke differentiatie om aan verschillende leervoorkeuren tegemoet te komen. Vervolgens wordt er op de meervoudige intelligentietheorie van Howard Gardner (1983) dieper ingegaan. De acht

intelligenties van Gardner worden beschreven, alsook de manier waarop ze in het talenonderwijs kunnen worden toegepast. De voordelen van het onderwijsgebruik van de meervoudige intelligenties komen daarna aan bod. Vervolgens wordt de theorie kritisch bekeken en andere theorieën over leertypen worden behandeld, namelijk die van Kolb (1984), Sternberg (1985) en Hoogeveen en Winkels (2011).

Het tweede deel van deze masterscriptie is praktisch gericht en betreft mijn derde onderzoeksvraag. In deze praktische benadering zal ik de officiële leerplannen van het algemeen secundair onderwijs van de Franse Gemeenschap en vier huidige populaire handboeken voor Franstalige leerders van het Nederlands in het secundair onderwijs grondig analyseren. De bedoeling is te weten te komen in welke mate meervoudige intelligentie in deze twee onderwijsbronnen aan bod komt. Wordt er in de leerplannen op een of andere manier aan meervoudige intelligentie aandacht besteed? Voor praktische redenen zal ik me voor de analyse van de handboeken beperken tot de meervoudige intelligentietheorie van Howard Gardner: komen de acht leerprofielen die Howard onderscheidt gelijkaardig aan bod in de meeste populaire handboeken Nederlands? Ik verwacht dat bepaalde soorten intelligentie in handboeken weinig aan bod zullen komen, namelijk de natuurgerichte en lichamelijke intelligenties. Daarom zal ik in de laatste fase van het praktische deel zelf een paar taaltaken bewerken die een beroep doen op de vorm(en) intelligentie die het minst aan bod komt / komen. Deze leeractiviteiten zal ik uitwerken op basis van de aanbevelingen die in de literatuur te vinden zijn.

### 1. Recente evoluties in het onderwijs en praktische gevolgen

---

Hoewel het onderwerp van deze masterscriptie niet diachronisch wordt behandeld is het belangrijk op een paar recente evoluties in het onderwijs in te gaan om het onderwerp in context te benaderen. Ik zal me hier beperken tot twee belangrijke evenementen die onze educatieve landschap hebben geschilderd, namelijk het Schoolpact en het Pact voor uitstekend onderwijs. De gevolgen van die recente evoluties voor leerlingen en leerkrachten komen ook in dit hoofdstuk aan de orde.

Tot in het midden van de twintigste eeuw volgde maar een elite leerlingen het algemeen onderwijs. De school was een gelegenheid voor kinderen afkomstig uit de kleine burgerij om universele waarden en principes te leren (Grootaers, 1998). In 1958 werd het Schoolpact afgesloten tussen de toenmalige drie nationale partijen (Christelijke Volkspartij, Belgische Socialistische Partij en de Liberale Partij). Kosteloos middelbaar onderwijs in beide onderwijsnetten van het land was toen één van de belangrijkste waarborgen van de overeenkomst (Grootaers, 1998). Als gevolg kregen kinderen en jongeren uit alle sociale lagen van de samenleving de kans om naar school te gaan. Dit zorgde voor een fenomeen van massificatie binnen het schoolsysteem (Dubet, 2001; Grootaers, 1998). Klasgroepen werden heterogener (Dubet, 2001). Een van de gevolgen van de massificatie was de creatie van een geïntegreerd schoolsysteem voor het middelbaar onderwijs met drie verschillende richtingen: het algemeen onderwijs, het technisch onderwijs en het beroepsonderwijs (Grootaers, 1998). Het schoolaanbod heeft zich uitgebreid, met nieuwe mogelijke studierichtingen. Deze vorm van vroege hiërarchie tussen de richtingen werd dertien jaren later aan de kaak gesteld en als gevolg daarvan ontstond er het idee dat alle leerlingen tot veertien jaar oud van hetzelfde onderwijs zouden moeten genieten (Grootaers, 1998). Gelijkheid van behandeling en van kansen werd nagestreefd (Draelands et al. 2003; Grootaers, 1998).

Het doel van gelijke kansen voor iedereen is tegenwoordig nog een heel actueel thema in het educatieve veld. Dit jaar werd het Pact voor een uitstekend onderwijs afgesloten. Dit voorziet onder andere een langere gemeenschappelijke vorming voor alle leerlingen, namelijk tot het einde van het derde jaar van het middelbaar onderwijs (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2017). De bedoeling is de leerlingen aan te moedigen hun eigen studie- en beroepskeuzes te maken en de invloed van socioculturele factoren op de keuze van de onderwijsvorm of

studierichting te beperken (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2017). Dit zorgt natuurlijk voor meer heterogene klassen met veel verschillen tussen de leerlingen qua achtergrond, belangstelling en begaafdheid. De recente hervormingen en overeenkomsten hebben eigenlijk allemaal een belangrijk maatschappelijk doel: democratisering van het onderwijs en goede schoolopleiding voor *alle* leerlingen.

De recente pogingen tot democratisering van het onderwijs hebben gevolgen gehad op de opvatting van het beroep leerkracht (Cattonar, 2016). Het model van de leerkracht als een geschoolde meester was tot in de jaren zestig dominant: leraren moesten een brede stofkennis bezitten en overdragen (Cattonar, 2016). Onderwijs was toen *leraargericht* (Altman, 1979). De leerkracht stond centraal en had ultieme autoriteit. Het curriculum werd door de voorkeuren, attitudes en doelstellingen van de leerkracht bepaald (Altman, 1979). Leraren onderwezen alsof alle leerlingen identiek waren (Arnold en Fonseca, 2004). Als gevolg hing leersucces van de leerlingen af van hun eigen wil om zich aan de doelstellingen en pedagogische methoden van de leerkracht aan te passen alsook van hun vaardigheid om in een grote groep, op een bepaald tempo te kunnen werken en leren (Altman, 1979). Tot in de jaren zeventig bestond de traditionele manier om met de verschillen tussen de leerlingen om te gaan erin om de leerlingen die aan de verwachtingen niet voldeden te laten blijven zitten of naar andere studierichtingen of onderwijsvormen te oriënteren (Altman, 1979). Er werd dus binnen de lessen met de verschillen tussen de leerlingen geen rekening gehouden. Omgaan met de verschillen gebeurde buiten het klaslokaal.

Ondertussen is duidelijk geworden dat niet alle leeders op dezelfde manier en hetzelfde tempo leren. Uit onderzoek blijkt dat lerenden in leerprofielen verschillen (Arnold en Fonseca, 2004). Met andere woorden verschillen ze in hoe, wat en wanneer ze leren. Een breed scala aan factoren speelt daar een rol bij, waaronder leeftijd, motivatie en attitudes, vroegere ervaring met de doeltaal, personaliteit, leertempo, intelligentie, voorkeurskanaal, enz. (Altman, 1979). Er werd bovendien vastgesteld dat de traditionele aanpak om leerlingen te laten blijven zitten of naar andere studierichtingen te oriënteren niet optimaal was wat gelijke kansen en leerefficiëntie betreft (Crahay, 1996; Duru-Bellat, 2002). Met de verschillen tussen de leerlingen moet dus binnen de klas rekening worden gehouden (Castelein et al. 2016). In deze omstandigheden blijkt leraargericht onderwijs niet meer optimaal. De behoeftes, interesses en vaardigheden van de lerenden moeten tegenwoordig in de lessen centraal staan (Castelein et al. 2016). Met de recente hervormingen in ons onderwijssysteem

is *leerlinggericht* onderwijs een steeds populairder concept geworden. Leerlinggericht onderwijs wordt door twee basisprincipes gekenmerkt (Altman, 1979):

- (i) De inhoud en de vorm van het curriculum worden zoveel mogelijk bepaald door de behoeftes, vaardigheden en belangstellingen van elke leerling.
- (ii) De leerkracht kan de doelstellingen van het curriculum, de middelen om leerstof over te brengen, het tempo en de instructies (verwachtingen) personaliseren.

Bovendien zorgt heterogeniteit binnen de klassen voor nieuwe moeilijkheden op het gebied van motivatie (Dubet, 2001). Leerkrachten hoeven dan ook vandaag de dag niet alleen kennis over te dragen, maar leerlingen ook te motiveren en aan te spreken. Als gevolg worden nieuwe kwaliteiten van een leerkracht verwacht, namelijk psychologisch inzicht, consequente en gevarieerde methodologische aanpak, reflexiviteit en aanpassingsvermogen (Cattonar, 2016; Strevens, 1979). Leerkrachten moeten voortdurend reflecteren over de impact van hun methoden op hun leerlingen. ‘Leerling centraal, leerkracht cruciaal’ zijn dus de kernwoorden van optimaal leerlinggericht onderwijs (Strevens, 1979).

## 2. Differentiatie

---

Zoals in het vorige hoofdstuk werd vermeld zijn klasgroepen nooit homogeen en met de verschillen tussen de leerlingen moet binnen de klas worden omgegaan. In welke mate en hoe kan onderwijs aangepast worden aan individuele verschillen tussen de leerders? Meervoudige intelligentie, het onderwerp van deze masterscriptie, is één mogelijke bron voor differentiatie (Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016). Verscheidene theorieën over leerstijlen en leervoorkeuren werden deze laatste decennia ontwikkeld, waaronder de meervoudige intelligentietheorie van Howard Gardner (1983). Gardner beweert dat menselijke intelligentie uit een veelvoud aan facetten wordt samengesteld (Gardner, 1983). Door acht intelligentiegebieden te onderscheiden breidt hij het concept van intelligentie uit. Naast de traditionele verbale en mathematische vaardigheden integreert Gardner in zijn theorie domeinen die traditioneel tot de definitie van het intellect niet behoorden, zoals de muzikale, de lichamelijke of de intrapersonlijke intelligenties. Gardner beweert dat alle intelligentiegebieden bij iedereen in meer of mindere mate aanwezig zijn en dit maakt ons intelligentieprofiel uniek. De intelligenties die hij benoemt verwijzen echter niet naar

cognitieve vaardigheden, maar wel naar begaafdheid voor bepaalde activiteiten en voorkeuren om leerinhouden op een bepaalde manier te benaderen (Castelein et al. 2016). In paragraaf 3.1 wordt er op de meervoudige intelligentietheorie van Gardner dieper ingegaan.

Op de talenten van de leerlingen inspelen is één manier om binnen de klas te differentiëren, om met de verschillen tussen de leerlingen om te gaan (Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016). Het concept van differentiatie legt het kader voor mijn verdere onderzoek en daarom zal het in dit hoofdstuk worden bestudeerd. In paragraaf 2.1 worden verschillende soorten differentiatie beschreven. Wat binnenklasdifferentiatie inhoudt en hoe het concreet in de praktijk kan worden gebracht wordt in 2.2 behandeld. In deze paragraaf komen de persoonlijke en leerkenmerken aan de orde waarin leerlingen met elkaar verschillen en op basis waarvan differentiatie in de klas kan worden uitgevoerd. Daarna worden de onderwijsaspecten waarop er ingespeeld kan worden vanuit het perspectief van een taalles benaderd.

---

## 2.1. Soorten differentiatie

---

“Differentiatie is de wijze waarop een leerkracht met de verschillen tussen de leerlingen omgaat” (Kerpel, 2014:1). Er bestaan verschillende manieren om differentiatie binnen het schoolsysteem aan te pakken. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen convergerende en divergerende differentiatie alsook tussen interne en externe differentiatie (Kerpel, 2014).

Bij convergerende differentiatie streven alle leerlingen naar een gemeenschappelijk minimumdoel (Kerpel, 2014). Het basisaanbod blijft hetzelfde voor alle leerlingen, maar na de klassikale instructietijd kan er op het vlak van ondersteuning, werkvorm of tempo gedifferentieerd worden (Kerpel, 2014). Leerlingen die met de leerstof moeilijkheden hebben kunnen bijvoorbeeld extra instructie of ondersteuning van de leerkracht of van een klasgenoot krijgen terwijl verdiepingsstof wordt voorzien voor meerbegaafde kinderen die de taken sneller kunnen realiseren (Erkens en Maters, 2015; Kerpel, 2014). De groep blijft dus zolang mogelijk bij elkaar zodat iedereen van de groepsdynamiek in de klas kan genieten (Kerpel, 2014).

In het geval van divergerende differentiatie streven de leerlingen naar gedifferentieerde einddoelen (Castelein et al. 2016; Kerpel, 2014). De klasgroep wordt in verschillende homogene subgroepen verdeeld. De groepen verzamelen leerlingen die zoveel

mogelijk gelijk zijn ten aanzien van hun leerkenmerken (leerprestaties, cognitieve vaardigheden, interesses, leervoorkeuren, enz<sup>2</sup>.) (Castelein et al. 2016). De leerkracht zorgt ervoor dat bepaalde homogene groepen leerlingen aanvullende of andere doelen volgen (Castelein et al. 2016). De bedoeling van divergerende differentiatie is zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de individuele onderwijsbehoeften en leerprocessen van de leerlingen (Kerpel, 2014). Bij divergerende differentiatie volgen de lerenden individuele leertrajecten en de leerkracht fungeert als de begeleider van hun leerproces (Kerpel, 2014). Als gevolg stijgen de verschillen tussen de leerlingen, waardoor er nog meer gedifferentieerd moet worden (Castelein et al. 2016; Kerpel, 2014).

Daarnaast wordt er ook een onderscheid gemaakt tussen interne en externe differentiatie (Kerpel, 2014). Interne differentiatie gebeurt binnen het klaslokaal. De leerkracht geeft les aan een heterogene groep leerlingen en maakt aanpassingen op maat van de leerlingen (Kerpel, 2014). Daarvoor wordt de klasgroep eventueel in homogene of heterogene subgroepen verdeeld (Castelein et al. 2016). Interne differentiatie wordt ook binnenklasdifferentiatie benoemd (Castelein et al. 2016).

Externe differentiatie vindt plaats op school- of op institutioneel niveau (Kerpel, 2014). De leerlingen worden op basis van begaafdheid, schoolresultaten of interesses in verschillende klassen of scholen opgedeeld (Kerpel, 2014). Een voorbeeld daarvan zijn de verschillende onderwijsvormen, -types en studierichtingen in het middelbaar onderwijs.

---

## 2.2. Binnenklasdifferentiatie

---

De meervoudige intelligenties van de leerlingen kunnen zowel tot binnen- als tot buitenklasdifferentiatie aanzetten. In deze scriptie bestudeer ik de manier waarop en de reden waarom leerkrachten het principe van de meervoudige intelligentie binnen hun lessen kunnen gebruiken. In het praktische gedeelte wordt de focus gelegd op de analyse van populaire handboeken voor Franstalige leerders van het Nederlands. Het soort differentiatie waarop ik heb gekozen om te focussen vindt dus binnen het klaslokaal plaats, en dus niet op school- of op institutioneel niveau. Convergerende interne differentiatie is dan ook het soort differentiatie dat voor het onderwerp van deze masterscriptie het meest relevant is. Het idee is het talentpakket van de leerlingen te benutten om alle leerlingen te helpen de vereiste

---

<sup>2</sup> De leerkenmerken die tot differentiatie kunnen aanzetten worden in 2.2.2 beschreven. Deze kunnen zowel tot convergerende als tot divergerende differentiatie aanzetten.

minimumdoelen te halen. Wat binnenklasdifferentiatie inhoudt en wat de rol van de leerkracht is komt in de eerste deelparagraaf aan de orde. Daarna worden de leerkenmerken beschreven op basis waarvan er gedifferentieerd kan worden. Ten laatste worden de elementen besproken waarop er in de klas ingespeeld kan worden om aan de talenten van de leerlingen tegemoet te komen.

### 2.2.1. Definitie

---

In het boek *Binnenklasdifferentiatie, een beroepshouding, geen recept. Praktijkids voor leraren, student-leraren en lerarenopleiders* wordt binnenklasdifferentiatie als volgt gedefinieerd: “Binnenklasdifferentiatie wordt gevoed door een beroepshouding, niet door een recept. [...] is kunnen omgaan met verschillen tussen lerenden in een klas op een proactieve, positieve en planmatige manier waarbij verschillen verkleinen, gelijk blijven of groter worden” (Castelein et al. 2016: 14). Laten we dieper ingaan op de verschillende elementen van deze definitie. De volgende deelparagraaf wordt gebaseerd op Castelein et al. (2016).

Binnenklasdifferentiatie is geen vaste formule die leersucces garandeert, maar houdt als basisvoorwaarde voor succes een beroepshouding in. De beroepshouding van een docent hangt af van zijn visie op onderwijs, met andere woorden, van wat zijn mening is over wat goed onderwijs is. De kijk van een docent over zijn rol, zijn baan en zijn functie leggen de basis voor zijn beroepshouding. De beroepshouding die succesvolle differentiatie bevordert is die van een leerkracht die de verschillen tussen de leerlingen als een evidentie beschouwt. De leerkracht is er om zin te geven en om ervoor te zorgen dat elke leerling bij de les betrokken is en vooruitgang boekt. Die leerkracht streeft dus niet per se naar homogeniteit in de klas, maar probeert tegemoet te komen aan de verschillende behoeftes en voorkeuren van de leerlingen. Daarnaast stelt de leerkracht alles in het werk om een aangename leeromgeving te creëren waarin de leerlingen zich geapprecieerd en welkom voelen. Hij moedigt leerlingen aan en maakt het vanaf het begin duidelijk dat mislukking normaal is in het leerproces en dat er daar ruimte voor is in de klascontext. De leraar kijkt naar zijn eigen lessen vanuit het perspectief van de lerenden en gaat met leerinhouden en –activiteiten flexibel om. Hij maakt het mogelijk voor iedere leerling om toegang tot de leerstof te krijgen door te ondersteunen wanneer nodig. Deze beroepshouding houdt ook de denkwijze in dat elke leerling in staat is om zijn talentpakket te ontwikkelen: het succes van een leerling hangt van zijn geleverde inspanning af en niet van zijn genetische achtergrond. Hoge verwachtingen worden aan alle

leerders gesteld zodat ze zich uitgedaagd voelen en gemotiveerd blijven. Bij differentiatie is de betrokkenheid van de leerling in zijn eigen leerproces essentieel. De leerkracht kan via werkvormen en technieken het leerproces bevorderen, maar die verantwoordelijkheid wordt met de leerder gedeeld.

Proactief differentiëren betekent dat de leerkracht niet alleen reactief moet optreden, maar ook situaties moet anticiperen waarin differentiatie noodzakelijk zou zijn. Positief met verschillen omgaan betekent de verschillen tussen de leerlingen aanvaarden en waarderen in plaats van die proberen weg te werken. De planmatigheid bij binnenklasdifferentiatie betekent dat de leerkracht zijn acties zorgvuldig moet plannen en structureren.

Differentiatie-acties worden soms beschouwd als pogingen om de kloof tussen de sterkere en de zwakkere leerlingen te dichten. Dit is echter niet de enige bedoeling van deze benadering, anders zou het een remediëringsaanpak zijn. Binnenklasdifferentiatie is voor alle leerlingen bedoeld. De bedoeling is om iedereen bij de les te betrekken zonder de lat lager te leggen. De verschillen tussen de leerlingen kunnen dus ook gelijk blijven of vergroten. De leraar moet er evenwel voor zorgen dat alle leerlingen de minimumdoeleinden van het curriculum bereiken maar hij kan eventueel wel tussenstapjes voorzien om de leerlingen te helpen het doel te bereiken. De beroepshouding van de leerkracht fungeert dus als basisvoorwaarde voor een succesvolle differentiatie-aanpak.

### *2.2.2. Differentiatie: op basis waarvan?*

---

Verschillen in schoolresultaten moeten niet de enige basis zijn voor differentiatie. Andere persoonlijke kenmerken kunnen ook tot differentiatie aanzetten. Leerlingen kunnen op de volgende vlakken verschillen vertonen: voorkennis, leervoorkeuren, interesses, (meta)cognitieve vaardigheden, motivatie, enz. (Castelein et al. 2016). De factoren die de leerkracht kan bespelen hangen van klas tot klas en van leerling tot leerling af. Hierna volgt een korte beschrijving van de kenmerken op basis waarvan er gedifferentieerd kan worden.

#### *2.2.2.1. Voorkennis*

Voorkennis gaat over de kennis die in het geheugen al dan niet aanwezig is over het onderwerp dat een docent wil aanbrengen. Leren verloopt op een constructieve en progressieve manier en nieuwe informatie wordt voortdurend uitgewerkt op basis van

voorkennis en achtergrond (Castelein et al. 2016; Giordan, 1995). Nieuw aangebrachte kennis wordt dus gemakkelijker verwerkt als de leerling een verband kan leggen met voorkennis (Castelein et al. 2016; Giordan, 1995). Aangezien deze voorkennis bij leerlingen nooit identiek is, zijn leerprocessen individueel (Castelein et al. 2016). De leerlingen die over weinig voorkennis beschikken lopen het risico achterstand op te lopen naarmate de leerinhouden moeilijker worden. Daarom is het cruciaal de verschillen in voorkennis binnen de lessen in aanmerking te nemen (Castelein et al. 2016).

#### 2.2.2.2. Cognitieve vaardigheden

De term “cognitieve vaardigheid” wordt soms ten onrechte beschouwd als een synoniem van intelligentie. “Cognitieve vaardigheden zijn vaardigheden die het optimaal hanteren van deze intelligentie/potentie mogelijk maken. Het gaat dan over hoe men leerinhouden verwerkt, opslaat en verbindt en hoe men problemen oplost” (Castelein et al. 2016: 44). Als de leeractiviteiten niet bij de cognitieve vaardigheden van de leerlingen aansluiten is het risico op afhaken groot want de taken zullen dan ofwel als te gemakkelijk of als te moeilijk ingeschat worden door de leerlingen (Castelein et al. 2016). De taxonomie van Bloom kan als inspiratiebron fungeren voor het formuleren van instructies en einddoelen die de cognitieve vaardigheden van de lerenden tegemoet komen of juist uitdagen<sup>3</sup> (Castelein et al. 2016).

#### 2.2.2.3. Metacognitieve vaardigheden

Metacognitie heeft te maken met de *kennis* die een lerende heeft over zijn studiegewoontes, zijn *opvattingen* over zichzelf en het onderwijs en de *vaardigheden* waarover hij beschikt om zijn leeractiviteiten te sturen (Peeters et al. 1982). Metacognitie is de kennis en vaardigheden om het eigen denken en handelen te sturen en te controleren, waaronder taakanalyse, het activeren van voorkennis, het stellen van doelen, plannen, monitoren, zelf-evaluatie en reflectie (Veenman, 2012) (Castelein et al. 2016: 49).

De vaardigheid om planmatig met leertaken om te gaan is een voorbeeld van metacognitieve vaardigheid (Castelein et al. 2016). Er moet een goede samenhang zijn tussen de cognitieve vaardigheden en de metacognitieve vaardigheden want samen dragen ze bij aan leerprestaties

---

<sup>3</sup> Bloom maakte een onderscheid tussen zes verschillende soorten doelen in leeractiviteiten: herinneren, begrijpen / uitleggen, toepassen, analyseren, evalueren, creëren. De leerkracht kan deze taxonomie gebruiken om de doelen en complexiteit van zijn activiteiten te variëren en bespeelt dus zo de cognitieve vaardigheden van de lerenden (Castelein et al. 2016)

(Castelein et al. 2016). Het is dan ook belangrijk dat leerkrachten regelmatig tijd nemen om metacognitieve vaardigheden bij hun leerlingen te ontwikkelen (Castelein et al. 2016).

#### 2.2.2.4. Affectieve vaardigheden

Affectieve vaardigheden gaan om de gevoelens die met het leren geassocieerd worden (Castelein et al. 2016). Die gevoelens kunnen de bron zijn voor een positieve, neutrale of negatieve geestesgesteldheid (Castelein et al. 2016). Leerlingen verschillen in de affectieve vaardigheden die ze voor een vak hebben (Castelein et al. 2016). Met die affectieve verschillen rekening houden hoort ook bij differentiatie. Motivatie, doorzettingsvermogen, zelfkennis, zelfvertrouwen, empathie en sociale vaardigheden zijn allemaal affectieve vaardigheden die een invloed kunnen hebben op de leerprestaties en de gemoedstoestand van de lerende (Castelein et al. 2016). Een leerkracht kan door gebruik van verschillende technieken (individuele feedback geven, autonomie bevorderen, stapsgewijs werken, enz.) deze verschillende affectieve vaardigheden stimuleren (Castelein et al. 2016). Hierbij gaat hij gedifferentieerd aan de slag want niet alle leerlingen hebben dezelfde behoeftes (Castelein et al. 2016). De ene is misschien wel gemotiveerd, maar heeft een verkeerd zelfbeeld en weinig zelfvertrouwen. Hierbij moet de leraar dus zijn aanpak aanpassen aan de noden van zijn leerlingen.

#### 2.2.2.5. Leervoorkeuren en -stijlen

De leerlingen in een klas verschillen van elkaar in voorkeuren voor bepaalde leeractiviteiten en –strategieën (Castelein et al. 2016; Hooegeveen en Winkels, 2014; Keizer et al. 2016). Terwijl sommige leiders best schriftelijke informatie verwerken, leren anderen bijvoorbeeld beter door te handelen, door concrete ervaringen op te doen. De meervoudige intelligentietheorie van Howard Gardner (1983), de leercirkel van Kolb (1984), de leertypen van Sternberg (1985) en van Hooegeveen en Winkels (2011) zijn voorbeelden van mogelijke indelingen van deze leervoorkeuren. Men zou geneigd kunnen zijn meervoudige intelligentie binnen de categorie “cognitieve vaardigheden” te plaatsen in plaats van “leervoorkeuren”. Het begrip ‘intelligentie’ in de theorie van Howard Gardner verwijst eigenlijk naar talenten en leervoorkeuren (Castelein et al. 2016). Vaak wordt er gezegd dat wetenschappelijke onderbouwing bij Gardners theorie ontbreekt (Kagan en Kagan, 2009; Van der Ploeg, 2016; Van Rossum, 2010; Waterhouse, 2006; White, 2005; Willingham 2004). Wetenschappelijk

gesproken heeft Gardner van de term ‘intelligentie’ misbruik gemaakt (Castelein et al. 2016; Gardner, 2008; Van Rossum, 2010, Willingham, 2004). Een andere woordkeuze zou meer geschikt zijn geweest. Wat Gardner veeleer bedoelt is dat het talentpakket van de leerlingen hun voorkeuren bepaalt om leerinhouden op een bepaalde manier te benaderen (Bijkerk en van der Heide, 2006b). Hierop wordt in hoofdstuk 3 dieper ingegaan. Om bij de verscheidenheid van leervoorkeuren aan te sluiten, is het belangrijk om als leraar de leerstof op verschillende manieren aan te bieden en te laten verwerken en om zoveel mogelijk en in werkvormen en leeractiviteiten gepast te variëren (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Castelein et al. 2016; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Hoogeveen en Winkels, 2014; Kagan en Kagan, 2009; Keizer et al. 2016).

#### 2.2.2.6. Interesses

Leerlingen in een klas hebben door hun achtergrond en ervaringen verschillende persoonlijke belangstellingen. Als een taak verband heeft met de interesses van een leerling is de kans groter dat hij de les zal beschouwen als een positieve leerervaring (Castelein et al. 2016). De leerkracht kan in de klas differentiëren door de belangstellingen van de lerenden te benutten om de beoogde leerinhouden aan te brengen (Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016).

#### 2.2.2.7. Achtergrond

De achtergrond van een leerling betreft zijn afkomst, cultuur, thuistaal of sociaal-economische achtergrond. Deze factoren kunnen ook invloed hebben op de leerinhouden en –activiteiten. Hierop kunnen leerkrachten ook inspelen en gedifferentieerd aan de slag gaan (Castelein et al. 2016) zodat leerlingen zich gemakkelijker met de thema’s van de les kunnen identificeren en zich meer betrokken voelen.

---

#### 2.2.3. *Bespeelbare elementen*

In de vorige deelparagraaf van deze masterscriptie werden de mogelijke verschillen tussen de leerlingen onder de loep genomen. Op basis daarvan kan er gedifferentieerd worden. Daarnaast werd duidelijk gemaakt dat meervoudige intelligentie binnen de categorie “leervoorkeuren” valt. In deze deelparagraaf ga ik de manier beschrijven waarop een

leerkracht de leeromgeving aan de verschillen tussen de leerlingen kan aanpassen. Welke concrete elementen kan een leerkracht bespelen om recht aan de verschillen te doen? De bespeelbare onderwijs-elementen die hierna worden beschreven kunnen geactiveerd worden om aan al de hierboven beschreven verschillen tegemoet te komen. Om het verband tussen meervoudige intelligentie en differentiatie te verduidelijken ga ik telkens uitleggen hoe elke parameter kan gebruikt worden om op de *leervoorkeuren* in te spelen. De vraag is dus: op welke elementen kan de leerkracht inspelen die beïnvloeden welke intelligentie, of talent, voor de uitvoering van een taak wordt ingeschakeld?

#### 2.2.3.1. Leerdoelen en eindproduct

Een leerkracht kan de leerdoelen van een lessenreeks bespelen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van basis- en verdiepingsdoelen (Castelein et al. 2016; Kerpel, 2014). Om deze te formuleren kan de taxonomie van Bloom helpen om in moeilijkheidsgraad te variëren (Castelein et al. 2016). Nadat de doelen bepaald en geformuleerd zijn is de leerkracht in staat leerinhouden te plannen met de doelgroep en de doelstellingen in het achterhoofd (Castelein et al. 2016). Een systeem van basis- en verrijksstof is een mogelijkheid om een verschil te maken tussen basis- en verdiepingsdoelen (Castelein et al. 2016). Op leerdoelen inspelen gaat dus gepaard met differentiatie op het gebied van de leerstof. Bij convergerende differentiatie is het echter belangrijk dat de lat niet lager komt te liggen, maar dat alle leerders naar dezelfde minimumdoelstellingen streven (Castelein et al. 2016).

Binnen variatie in leerdoelen kan er ook (maar niet noodzakelijk) afwisseling in eindproduct plaatsvinden, zowel tijdens de lessen als bij evaluatiemomenten (Castelein et al. 2016). Om op het vlak van leervoorkeuren te differentiëren zou de leerkracht voor afwisseling in expressievormen moeten zorgen want het eindproduct bepaalt welke intelligentie of leervoorkeur tijdens het proces ingeschakeld wordt (Castelein et al. 2016). Schriftelijke, mondelinge, maar ook visuele of creatieve representaties behoren ook tot de mogelijkheden om een leerdoel te bereiken, alhoewel een verandering in de traditionele evaluatievormen onenigheid, verwarring en / of omrust met zich zou kunnen brengen (Krechevsky en Seidel, 1998). Als het eindproduct leerlingen aanspreekt zullen ze zich meer betrokken voelen om de taak uit te voeren (Castelein et al. 2016). Een leerkracht talen zou bijvoorbeeld zijn leerlingen kunnen vragen een artikel of verhaal in een andere vorm dan een doorlopende tekst samen te vatten (bijvoorbeeld in de vorm van een stripverhaal, een mindmap, een rollenspel, enz.), of ten minste de leerlingen af en toe die mogelijkheid bieden, als de oorspronkelijke tekst bij een

andere vorm van samenvatten past. Een andere bedenking hierbij zou zijn om de leerling een portfolio te laten maken waarbij hij kan kiezen welk soort materiaal hij gebruikt, afhankelijk van zijn leervoorkeuren (Armstrong, 2009b, Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016).

#### 2.2.3.2. Werkvormen

Hoogeveen en Winkels (2014) definiëren een werkvorm als “de weg, die docent en leerlingen bewandelen, om de in het schoolwerkplan omschreven doelen op een efficiënte en effectieve wijze te bereiken” (Hoogeveen en Winkels, 2014: 19). Volgens hun definitie heeft een werkvorm twee kanten: activiteiten die de leerkracht betreffen (opdrachten geven, uitleggen, vertellen, vragen stellen en antwoorden, beurten geven, ondersteunen, enz.) en activiteiten van de leerlingen zoals opzoeken, informatie verzamelen en weergeven, antwoorden, invullen, uitleggen, enz. (Hoogeveen en Winkels, 2014). In het vervolg van deze masterscriptie zal ik mij beperken tot de analyse van de leerlingactiviteiten.

Sommige werkvormen sluiten sterk bij bepaalde leervoorkeuren aan (Castelein et al. 2016; Hoogeveen en Winkels, 2014; Keizer et al. 2016). Daarom is het belangrijk ruimte aan afwisseling te geven, zo worden meerdere leervoorkeuren aangesproken (Castelein et al. 2016; Hoogeveen en Winkels, 2014; Keizer et al. 2016). Differentiërende werkvormen kunnen in alle lesonderdelen worden gebruikt: oriëntatie, herhaling, verwerving, verwerking, reflectie (Hoogeveen en Winkels, 2014; Nuy, 1978). Werkvormen zijn bijzonder relevant en interessant in het kader van deze scriptie omdat die bepalen welke intelligentie wordt opgeroepen om een taak uit te voeren. In deelparagrafen 3.2.5.1 en 3.2.5.2 wordt in meer detail beschreven hoe werkvormen, of didactische structuren, aan de verscheidenheid van leervoorkeuren van de leerlingen tegemoet kunnen komen. Praktische voorbeelden worden voor elk van de intelligenties gegeven.

#### 2.2.3.3. Instructie, leermaterialen en media

Lerenden verschillen van elkaar in de hoeveelheid en in het soort instructie die ze nodig hebben om een taak optimaal uit te voeren (Castelein et al. 2016; Ekens en Maters, 2015; Kerpel, 2014). Sommige leerlingen hebben extra begeleiding nodig van de leerkracht terwijl andere leerlingen liever vroeger zelfstandig aan de slag gaan. Daarop kan de leerkracht inspelen door groepen te vormen en instructiefases te verlengen, te verkorten of door instructie aan een bepaalde groep leerlingen in een ander formaat te geven (tekst, schema,

filmpje, ...) (Castelein et al. 2016; Ekens en Maters, 2015; Kerpel, 2014). Zo krijgen leerlingen (extra) instructie op maat, afhankelijk van hun leerbehoeften en –voorkeuren. Via leermaterialen en media kan er ook in de klas gedifferentieerd worden om bij de leervoorkeuren, interesses of cognitieve vaardigheden van de leerlingen aan te sluiten (Castelein et al. 2016). Het is goed om daar flexibel mee om te gaan en met afwisselende stimuli te werken. Mogelijke vormen voor leer materiaal zijn teksten, audiovisuele bronnen, schema's, blogs, enz (Castelein et al. 2016; Kerpel et al. 2016). Die verschillende vormen voor leer materialen beïnvloeden welke intelligentie ingeschakeld wordt om een taak uit te voeren. Het feit dat leerkrachten hun eigen voorkeurskanalen hebben kan invloed hebben op de cursusmaterialen die ze voor hun eigen lessen gebruiken (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Castelein et al. 2016). Het is belangrijk om daarvan bewust te worden om van tijd tot tijd afscheid te kunnen nemen van zijn meest gebruikte leer materialen om ruimte aan variatie te geven (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Castelein et al. 2016).

#### 2.2.3.4. Tempo

Leerlingen hebben niet dezelfde tijd nodig om een taak uit te voeren of om de leerinhouden te verankeren (Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016). Om hierbij te differentiëren kan de leraar meer tijd geven aan diegene die met een deel van de leerstof moeilijkheden hebben en extra opdrachten voorzien voor leerlingen die de leerstof al beheersen (Castelein et al. 2016; Ekens en Maters, 2015; Keizer et al. 2016; Kerpel, 2014). Die extra opdracht kan een keuzeopdracht zijn, zo kunnen de leerlingen een keuze maken op basis van hun leervoorkeuren (Ekens en Maters, 2015). De hoeveelheid of de moeilijkheidsgraad van de oefeningen kan ook voor een groep leerlingen aangepast worden. Leerlingen die de leerstof al beheersen kunnen ook als tutors ingeschakeld worden om hulp te bieden aan de leerlingen die met een bepaalde taak moeilijkheden ondervinden (Castelein et al. 2016). Op die manier leren gevorderden ook zelf want ze verwerven dieper inzicht in de leerinhouden (Castelein et al. 2016).

#### 2.2.3.5. Ondersteuning

Niet alle leerlingen voelen zich met elke taak op hun gemak. Bij sommige activiteiten zullen sommige leerlingen ondersteuning nodig hebben (Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016). Bij taken die lichamelijke expressie vereisen (rollenspellen, bijvoorbeeld) zullen bepaalde

leerlingen waarschijnlijk steun nodig hebben. Bijkomende ondersteuning kan door extra referentiemateriaal (woordenboeken, grammaticaregels, afbeeldingen, enz.) worden aangeboden, alsook door collega's of klasgenoten (Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016). Samenwerking (co-teaching) kan een interessant spoor zijn voor binnenklasdifferentiatie (Castelein et al. 2016). Bij moeilijke taken kunnen sterk ontwikkelde intelligenties als ondersteuning dienen (Armstrong, 2009b, Krechevsky en Seidel, 1998; Kagan en Kagan, 2009). Een mindmap of afbeeldingen zouden bijvoorbeeld sterk visuele ingestelde leerlingen bij een spreekoefening kunnen helpen.

#### 2.2.3.6. Feedback

“De belangrijkste functie van feedback is het stimuleren en motiveren van het leerproces zodat elke lerende de vooropgestelde doelen kan bereiken (Castelijns et al. 2011)” (Castelein et al. 2016: 117). Met andere woorden dient feedback om de kloof tussen de huidige resultaten en de doeleinden te verkleinen (Castelein et al. 2016). Het is daarom belangrijk om feedback op het juiste niveau te voorzien, die antwoord biedt op de behoeftes van de leerder. Feedback kan worden beschouwd als een vorm van formatieve evaluatie en is dan ook van groot belang om binnenklasdifferentiatie uit te voeren (Castelein et al. 2016). Daarnaast kan de manier waarop feedback wordt gegeven aan de leervoorkeuren van de leerlingen worden aangepast (Castelein et al. 2016; Van Rossum, 2010). Schema's zullen bijvoorbeeld sterk visuele ingestelde leerlingen beter helpen dan doorlopende teksten.

Tot nu toe werden de elementen behandeld die in een klas bespeeld kunnen worden om binnen de klas differentiatie op het gebied van de leervoorkeuren uit te voeren. Die variabelen bepalen welke intelligenties bij de uitvoering van een taak worden ingeschakeld. Het is belangrijk te weten dat er niet één ideale manier is om te differentiëren. Het hangt van verschillende elementen af zoals de context, de klas en de verschillen die de individuele leerlingen vertonen (Castelein et al. 2016). Het is ook niet de bedoeling om in elke les op alle mogelijke bespeelbare elementen te differentiëren. De leerkracht moet zich concentreren op de aspecten die voor zijn klasgroep relevant zijn (Castelein et al. 2016). Terwijl individueel maatwerk te veel tijd in beslag zou nemen, bestaan er andere succesvolle en laagdrempelige manieren om binnen een klas differentiërend aan de slag te gaan (Ekens en Maters, 2015). Keuze aanbieden behoort tot de mogelijkheden en is een uitstekende manier om te differentiëren (Castelein et al. 2016; Ekens en Maters, 2015; Keizer et al. 2016).

Keuzevrijheid kan op elk hierboven beschreven bespeelbaar element toegepast worden: laat leerlingen tussen verschillende eindproducten kiezen (die allemaal met de minimumdoelen overeenkomen), bied meerdere opdrachten bij een bepaald thema aan, laat leerlingen de volgorde van de oefeningen kiezen, laat leerlingen zelf bepalen of ze extra begeleiding willen krijgen, bereid extra keuzeopdrachten voor leerlingen die snel opdrachten afronden, enz. (Castelein et al. 2016; Ekens en Maters, 2015; Keizer et al. 2016). Die keuzes kunnen al dan niet in overleg met de leraar gemaakt worden (Castelein et al. 2016).

Het is echter niet de bedoeling van differentiatie om de lat voor een groep leerlingen lager te leggen. Zoals eerder vermeld kunnen de minimumdoelen voor iedereen gelijk zijn, maar geschikte ondersteuning, instructie, variatie in tempo of aanbod van de leerstof in verschillende vormen zijn allemaal “maatregelen die de kans verhogen dat alle leerlingen profiteren van de les, dat alle leerlingen bijleren, dat alle leerlingen gemotiveerd blijven, dat alle leerlingen energie blijven steken in de les” (Castelein et al. 2016: 10) en dat alle leerlingen de einddoelen behalen of overtreffen (Castelein et al. 2016).

### 3. Intelligentie in het meervoud: een vorm van differentiatie

Het feit dat leerlingen over verschillende talenten of leervoorkeuren beschikken is een mogelijke basis voor differentiatie in de klas. Op leerdoelen, eindproducten, werkvormen, tempo, instructie, ondersteuning, feedback, leermaterialen en media inspelen maakt het mogelijk om aan de verschillen in leervoorkeuren tegemoet te komen. In dit hoofdstuk wordt het concept van meervoudige intelligentie onder de loep genomen. Ten eerste wordt er in 3.1 op de meervoudige intelligentietheorie van Howard Gardner ingegaan. Wat is Gardners visie op menselijke intelligentie? Welke vormen van het intellect stelt hij voor? Op basis waarvan? De opbrengsten van de theorie alsook de kritiekpunten waarop deze stuit worden vervolgens toegelicht. Daarna komen er in 3.2 alternatieve visies op leervoorkeuren en –stijlen aan de orde. Hiervoor worden de theorieën van Kolb (1984), Sternberg (1985) en Hoggeveen en Winkels (2011) behandeld.

#### 3.1. Meervoudige intelligentie volgens Gardner

##### 3.1.1. Gardners opvatting van het intellect

Professor dr. Howard Gardner is een Amerikaanse psycholoog. Hij is bekend geworden dankzij zijn theorie van de meervoudige intelligentie. In 1983 schreef hij het boek *Frames of Mind* waarin hij zijn meervoudige intelligentietheorie presenteerde. Zijn pluralistische opvatting van het intellect is in strijd met de theorie van Alfred Binet dat intelligentie een vast gegeven is dat door een IQ-test kan worden gemeten (zie onder andere Gardner, 1983). Volgens Gardner beschikt iedereen niet over één intelligentie, maar over acht verschillende vormen van intelligentie (zie onder andere Gardner, 1983). Hij beweert dat menselijke intelligentie op een veelvoud van vaardigheden wordt opgebouwd (zie onder andere Gardner, 1983).

In zijn eerste boek over de theorie definieert Gardner de term ‘intelligentie’ als “An intelligence is the ability to solve problems, or to create products, that are valued within one or more cultural settings<sup>4</sup>” (Gardner, 1983: 33). Vroegere definities van intelligentie waren beperkt tot de cognitieve elementen: iemand was intelligent in de mate waarin hij problemen kon oplossen door gebruik van denkvaardigheden. Door het scheppen van producten in de functies van intelligentie toe te voegen breidt Gardner het concept van intelligentie uit (Willingham, 2004). Bovendien is intelligentie volgens Gardner altijd contextueel; problemen oplossen en producten vervaardigen zijn acties die in natuurlijke en betekenisvolle contexten plaatsvinden (Kagan en Kagan, 2009). Het gaat dan ook om breed inzetbare kennis en vaardigheden die in werking kunnen worden gesteld om op een optimale manier in de maatschappij te handelen (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Kagan en Kagan, 2009).

Op basis van zijn eigen observaties en die van andere wetenschappers uit diverse vakken, waaronder volkenkunde, ontwikkelingspsychologie, dierenpsychologie, hersenonderzoek en de cognitieve wetenschappen heeft Gardner zeven capaciteiten geïdentificeerd die deel uitmaken van menselijke intelligentie: de verbaal-linguïstische intelligentie, de logisch-mathematische intelligentie, de visueel-ruimtelijke intelligentie, de muzikale intelligentie, de lichamelijke intelligentie, de intrapersonlijke intelligentie en de interpersoonlijke intelligentie (Armstrong, 2009b; Gardner, 1983). In 1993 voegde hij een achtste intelligentie aan de lijst toe: de natuurgerichte intelligentie (Armstrong, 2009b; Gardner, 1993). De kenmerken van deze acht soorten begaafdheden worden in 3.2.3 in meer details beschreven.

---

<sup>4</sup> Vertaling: “intelligentie is het vermogen om problemen op te lossen of producten te vervaardigen die van belang zijn in één of meerdere culturele contexten”

Om deze soorten intelligenties te identificeren en te onderscheiden heeft Gardner gebruik gemaakt van acht criteria (Gardner, 1983; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Arnold & Fonseca, 2004; Kagan & Kagan, 2009):

- Mogelijke afzondering van een intelligentie: bij ziekte of hersenbeschadiging worden specifieke functies van de hersenen aangetast terwijl andere capaciteiten intact blijven. Intelligenties komen dus met verschillende hersengebieden overeen en kunnen op een onafhankelijke manier functioneren.
  - Het bestaan van geleerden, wonderkinderen en andere bijzonder getalenteerde mensen: die individuen hebben één van de intelligenties sterk ontwikkeld, maar scoren niet bijzonder hoog voor andere intelligenties.
  - Een neurologisch identificeerbare kernfunctie of reeks functies die nauw met elkaar samenhangen en die kunnen worden aangeleerd.
  - Een ontwikkelingspad: de groei van de intelligenties begint op een natuurlijke wijze vanaf de geboorte en het is biologisch mogelijk voor individuen om zich in een intelligentie te ontwikkelen. Er bestaan voorbeelden van uitstekende prestaties van individuen in de betreffende gebieden (bv: Auguste Rodin, Freud, ...).
  - Een evolutiegeschiedenis: alle intelligenties werden al door de vroege homo sapiens gebruikt.
  - Steun van experimentele psychologische onderzoeken: die experimenten tonen aan dat aangeleerde kennis in een bepaald domein niet automatisch overgedragen wordt naar andere gebieden. Dit algemeen gebrek aan overdracht tussen de vaardigheden toont een relatieve onafhankelijkheid van de vormen intelligentie.
  - Ondersteuning van psychometrische experimenten die aanduiden dat de prestaties in één gebied de scores in andere gebieden weinig beïnvloeden. Er is over het algemeen weinig samenhang tussen de prestaties in verschillende gebieden.
  - Onderworpen aan een systeem van symbolen: elke vorm van intelligentie heeft zijn eigen verzameling symbolen (talen en letters, het getallensysteem, gebaren, noten ...)
- aan de hand waarvan ze wordt uitgedrukt.

Gardner is ervan overtuigd dat iedereen over de acht types intelligenties in meer of mindere mate beschikt (Gardner, 1983; Kagan en Kagan, 2009). Bij sommige individuen zijn bepaalde intelligenties meer ontwikkeld dan bij anderen en omgekeerd, maar iedereen beschikt tenminste over een basisniveau in elke intelligentie (Gardner, 1983; Kagan en

Kagan, 2009). Verder worden intelligenties uit meerdere facetten, of vaardigheden, samengesteld (Gardner, 1983; Kagan en Kagan, 2009). Er zijn dus verschillende manieren om één intelligentie te gebruiken. De acht verschillende intelligenties kunnen dan ook op meerdere manieren en in verschillende maten worden gecombineerd en daardoor ontstaat er een uniek intelligentieprofiel bij elk individu (Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009). Talenten zijn te vinden binnen de intelligenties die sterk ontwikkeld zijn. Het intelligentieprofiel van een individu kan in de loop der tijd variëren aangezien intelligenties niet statisch zijn, maar juist ontwikkelbaar (Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010).

Vervolgens worden de acht intelligenties in het dagelijkse leven meestal samen en op een complexe manier gebruikt, zelfs als ze volgens Gardner op psychometrisch vlak onafhankelijk van elkaar zijn. De taken van ons dagelijkse leven vereisen het gebruik van een combinatie van intelligenties (Arnold en Fonseca, 2004; Gardner, 1983; Kagan en Kagan, 2009; Krechevsky en Seidel, 1998). Gardner wijst erop dat alle acht intelligenties van gelijke waarde zijn. Geen van hen is beter dan de anderen (Arnold en Fonseca, 2004).

Gardners visie op het menselijke intellect kan als een uitbreiding worden beschouwd ten opzichte van de al bestaande opvattingen over intelligentie. Hij voegt bewust nieuwe vaardigheden toe en legt een verband met wat er in de maatschappij gebeurt.

### *3.1.2. Beschrijving van de acht soorten intelligentie*

---

In deze deelparagraaf worden de acht intelligenties in detail beschreven. De stimuli, symbolen, capaciteiten en voorkeuren worden besproken die met elke intelligentie gepaard gaan. Deze deelparagraaf is gebaseerd op Armstrong (2009b), Bijkerk en van der Heide (2006b), Gardner (1983), Hannick en Roemers-Poumay (2016), Heijdenrijk en Riemens (2009) en Kagan en Kagan (2009).

#### *3.1.2.1. Verbaal-linguïstische intelligentie*

Mensen met een verbaal-linguïstische aanleg bezitten gevoel voor de nuances van taal en woorden. De verbaal-linguïstische intelligentie is de vaardigheid om woorden te gebruiken

om ideeën uit te drukken en te begrijpen. Dit houdt spreken in, maar ook luisteren, lezen en schrijven. Dit zijn de vier hoofdlijnen waarop deze intelligentie gebaseerd is. Geschreven en gesproken taal zijn de symbolen van deze intelligentie.

Typerend voor deze intelligentie is de vaardigheid om de taal te gebruiken om andere individuen te overtuigen, om uitleg te geven, om nieuwe woorden of begrippen te onthouden en te integreren in het taalgebruik, om zich over zijn gedachten of emoties met woorden uit te drukken, om verhalen te bedenken en te schrijven, om te debatteren en discussiëren, om vreemde talen te leren, om begrijpend te lezen en om goed te zijn in spelling en grammatica.

Mensen met een sterk ontwikkelde verbaal-linguïstische intelligentie lezen of luisteren graag naar verhalen, tonen interesse voor literatuur, jongleren graag met woorden, rijmpjes, lettergrepen, enz. Ze gebruiken graag woordgrapjes en schrijven graag verhalen, opstellen of gedichten. Ze nemen ook graag aantekeningen.

In onze huidige maatschappij worden verbaal-linguïstische vaardigheden heel vaak gebruikt. Voor de meeste mensen is taal het hoofdkanaal voor het denken en voor communicatie, zelfs over onderwerpen die tot niet-linguïstische domeinen behoren. Een wetenschapper moet bijvoorbeeld zijn theorieën en resultaten op een heel precieze manier beschrijven. Hij doet dus een beroep op de verbaal-linguïstische intelligentie zelfs als de inhoud van zijn werk niets met taal te maken heeft.

### 3.1.2.2. Logisch-mathematische intelligentie

Mensen die logisch-mathematisch gericht zijn denken met en over hoeveelheden en verhoudingen. Logisch-mathematische manipulaties kunnen in het echt (met voorwerpen) uitgevoerd worden, maar ook in het hoofd door mentale representaties van deze voorwerpen te gebruiken of door manipulatie van abstracte symbolen. Met andere woorden kan de logisch-mathematische intelligentie met een veelvoud van externe prikkels worden gebruikt: getallen, maar ook woorden, auto's, dieren, of zelfs ideeën.

Door middel van de logisch-mathematische intelligentie wordt een individu in staat gesteld om verbanden te leggen tussen verschillende stellingen (zoals oorzaak –gevolg), om regels vanuit observatie te induceren, om situaties te analyseren, om snel en op een precieze manier te rekenen, om lange getallenreeksen te onthouden, om vraagstukken op te lossen, om te onderzoeken, om te schatten en voorspellen, om te selecteren, om samen te vatten en om algoritmen en logische reeksen te gebruiken. Verder zijn mathematische ontdekkingen een tool om voorwerpen of ideeën te ordenen en te organiseren en om de tijd te beheersen.

Over het algemeen worden mensen met een sterk logisch-mathematische inzicht tot cijfers, patronen en probleemoplossingen aangetrokken. Ze hebben een voorkeur voor activiteiten die een hoog niveau abstractie vereisen en die een beroep doen op logisch inzicht. Snelheid is een criterium dat ze appreciëren. Ze werken graag planmatig om geheimen te ontdekken en mysteries, raadsels en cijferpuzzels op te lossen. Verder vertonen mensen met een aanleg voor logisch-mathematisch denken een interesse voor de voorwerpen en hun manier van werken.

#### 3.1.2.3. Muzikale intelligentie

Muzikaal intelligent zijn bestaat erin om melodieën, ritmes, toonhoogtes, geluiden en klanken op een bewuste manier te horen, te begrijpen en te gebruiken om zich uit te drukken. Mensen met een muzikale aanleg zijn ook gevoelig voor de invloed dat muziek op ons brein heeft.

Muzikale intelligentie is het vermogen om melodieën te herkennen en te componeren, teksten te schrijven, te neuriën, te fluiten, instrumenten te herkennen en te bespelen (sommige mensen kunnen zelfs op het gehoor spelen), ritme te herkennen, muziek te lezen, (op zuivere toon) te zingen en de structuur van de muziek te begrijpen. Deze intelligentie komt ook naar voren bij verhalen op een boeiende vertellen omdat ze toonhoogte en tempo graag afwisselen.

Mensen met een sterke muzikale intelligentie waarderen muziek over het algemeen. Ze hebben graag muziek om zich heen en maken ook zelf graag muziek. Om dingen te onthouden gebruiken ze graag ezelsbruggetjes en rijmpjes.

#### 3.1.2.4. Visueel-ruimtelijke intelligentie

Mensen die een visueel-ruimtelijke aanleg hebben denken in beelden en plaatjes. Ze zijn aangetrokken door ruimtelijke verhoudingen, kleuren, afmetingen en vormen. Visueel / ruimtelijk intelligent zijn betekent intelligent zijn met ruimtelijke verhoudingen en visuele beelden (vorm, afmeting, kleur).

Visueel-ruimtelijke intelligentie is gebaseerd op de capaciteit van het individu om de visuele wereld (vormen, voorwerpen, kleuren ...) op een accurate manier waar te nemen, om aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen aan te brengen en om mentale beelden of visuele ervaringen (tekeningen, beeldhouwwerk, schilderij ...) te kunnen verzinnen en te creëren, zelfs zonder fysieke stimuli. Deze drie algemene vaardigheden dienen ertoe om zich te kunnen oriënteren, om voorwerpen te kunnen herkennen (zelfs in afwisselende

omstandigheden), om met grafische representaties, plattegronden, schema's, tabellen en grafieken te werken. Verder hebben mensen die op het gebied van visueel-ruimtelijke vaardigheden uitblinken een sterk vermogen tot kleuren en vormen coördineren, ontwerpen, tekenen en ruimtes inrichten (voorwerpen een plaats geven in een huis bijvoorbeeld, maar ook collages of pagina lay-out). Vaak hebben ze ook een sterk ontwikkelde verbeeldingskracht doordat ze in staat zijn om dingen te visualiseren.

Mensen met een sterke visueel-ruimtelijke aanleg begrijpen en onthouden dingen beter als de uitleg gesteund wordt door visuele prikkels. Zo werken ze graag met afbeeldingen, grafieken of tabellen en kijken ze graag naar demonstraties of films. Door hun vermogen om zich iets voor te stellen gebruiken ze graag visuele metaforen om zich uit te drukken. Ze associëren eigenlijk woorden, concepten en ideeën met mentale visuele beelden. Verder spelen ruimtelijk-visueel gerichte mensen graag visuele spelletjes en leggen graag puzzels.

#### 3.1.2.5. Lichamelijke intelligentie

Mensen met een sterke lichamelijke intelligentie worden door gebaren en bewegingen aangetrokken. Gezichtsuitdrukkingen, handgebaren en bewegingen maken deel uit van het symbolysysteem van de lichamelijke intelligentie.

Twee types vaardigheden staan centraal bij de lichamelijke intelligentie: de capaciteit om zijn lichaam als uitdrukkingsmiddel gebruiken (toneelspelen, uitbeelden, acteren, dansen, ...) en het vermogen om handig met voorwerpen om te gaan. Dit betreft zowel fijne handenbewegingen (bij kunstenaars, instrumentspelers of kokken bijvoorbeeld) als grotere bewegingen van het hele lichaam (zoals bij sporters). Zowel grote motoriek als kleine motoriek maken dus deel uit van de lichamelijke intelligentie.

Individueen voor wie de wereld rond beweging draait leren graag door concrete ervaringen en praktische activiteiten uit te voeren. Ze leggen graag verbanden tussen concepten en de concrete werkelijkheid. Ze vinden het leuk om handelend bezig te zijn. De reeks activiteiten die fysieke beweging omvatten is enorm. Mensen met een sterke lichamelijke intelligentie gebruiken ook graag lichaamstaal om een voorwerp, persoon, actie, emotie of zelfs een abstract concept uit te beelden en het helpt hen om te leren.

Het kan verassend zijn dat het lichaam aan de basis ligt voor de ontwikkeling van een intelligentie want onze traditionele Westerse cultuur maakt een onderscheid tussen redeneringactiviteiten die onze geest impliceren en fysieke activiteiten waarvoor ons lichaam de basis is. Dit onderscheid is gekoppeld aan het idee dat wat we met ons lichaam doen van

minder belang is dan het oplossen van problemen via mathematische of linguïstische vaardigheden. Gardner toont hier dat er een verband is tussen lichamelijke acties en gedachten. Goede prestaties moeten worden voorbereid en er moet over worden nagedacht. De lichamelijke intelligentie ondersteunt bovendien de andere intelligenties want de reeks activiteiten die bewegingen impliceren is enorm. Een goede samenwerking tussen lichaam en geest is dus van cruciaal belang.

#### 3.1.2.6. Natuurgerichte intelligentie

Individueen met een naturalistische aanleg voelen zich aangetrokken tot verschillende natuurlijke prikkels zoals mineralen, planten, dieren, natuurverschijnselen (wolken, bergen, ...) en het milieu. Ze gaan op een intelligente manier om met hun natuurlijke omgeving.

Natuurgerichte intelligentie heeft te maken met de capaciteit om de hierboven vermelde natuurlijke prikkels te kunnen observeren, identificeren, verzamelen, analyseren, vergelijken en classificeren. Mensen met een sterke natuurgerichte intelligentie hebben het vermogen om samenhang te kunnen aanwijzen en om kleine verschillen en overeenkomsten te zien. Verder zijn hun sensorische waarnemingen sterk ontwikkeld waardoor ze in staat zijn om wat ze zien, horen, proeven of ruiken goed te beschrijven. Zelfs als natuurverschijnselen hun voorkeur heeft kunnen die vaardigheden ook overdracht worden tot andere gebieden van onze samenleving zoals tot voorwerpen die door de mens werden gemaakt of tot ideeën en concepten.

Natuurgerichte mensen hebben veel aandacht voor de natuur en proberen die te begrijpen en te respecteren. Ze zorgen dus graag voor levende wezens en voeren graag acties voor het milieu uit. In een natuurlijke omgeving met veel daglicht voelen ze zich thuis.

#### 3.1.2.7. Intrapersoonlijke intelligentie

Mensen die in intrapersoonlijk inzicht uitblinken hechten veel belang aan innerlijke ervaringen. Stemmingen, gemoedstoestanden, herinneringen, intuïtie, waarden en normen, gevoelens en fantasieën zijn de symbolen van de intrapersoonlijke intelligentie. Intrapersoonlijke intelligentie heeft betrekking tot de kennis dat iemand over zichzelf heeft.

Deze intelligentie is gebaseerd op de capaciteit van het individu om zijn eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens en angsten te kunnen identificeren en te gebruiken om zijn gedrag te begrijpen en te begeleiden. Voorbeelden daarvan zijn de

vaardigheden om zijn kwaliteiten uit te buiten, om zijn zwakke punten en grenzen te kennen en in overweging te nemen, om persoonlijke motivatie te vinden, om zich te concentreren en om persoonlijke doeleinden vast te stellen en te bereiken. Nieuwsgierigheid, volharding, zelfbeheersing, dankbaarheid en optimisme zijn de krachten die de deur openen naar de ontwikkeling van de intrapersonlijke intelligentie.

Mensen die hoog scoren op deze intelligentie vinden het fijn om alleen bezig te zijn en genieten graag van stille momenten om na te denken. Ze reflecteren graag op gebeurtenissen of herinneringen vanuit het perspectief van hun gevoelens en persoonlijke ontwikkeling.

#### 3.1.2.8. Interpersoonlijke intelligentie

Terwijl de intrapersonlijke intelligentie betrekking tot de innerlijke prikkels heeft, wordt de interpersoonlijke intelligentie gebruikt om succesvol met andere mensen om te gaan. Het gaat om een externe vorm van persoonlijke intelligentie. Interactie is de stimulus van deze vorm van intelligentie.

Bij anderen verschillende stemmingen, gemoedstoestanden, motivaties, persoonlijkheden en bedoelingen kunnen identificeren en volgens deze kenmerken op de optimale manier te handelen zijn vaardigheden die behoren tot de interpersoonlijke intelligentie. Daarvoor is inlevingsvermogen nodig. Daardoor staan interpersoonlijk sterke individuen open voor de emoties en motieven van anderen en pikken die gemakkelijk op zelfs wanneer die ingehouden zijn. Voorbeelden van specifiekere bekwaamheden zijn het overtuigen, beïnvloeden, leiden, onderhandelen, bemiddelen, begeleiden of counsellen van individuen of groepen mensen. De waarden die met deze intelligentie gepaard gaan zijn welwillendheid, samenwerking, respect, rechtvaardigheid en uitwisseling.

Wat voorkeuren betreft houden interpersoonlijk sterke mensen ervan om samen met anderen te zijn en te communiceren. Ze leggen graag contact met anderen en werken liever met anderen dan alleen omdat ze hun ontdekkingen graag met anderen uitwisselen. Ze vinden het fijn om lid van een team te zijn. Daarnaast zorgen ze ook graag voor anderen en zijn ze bereid hulp aan te bieden. De dialoog gebruiken ze graag als tool om problemen op te lossen. De intra- en interpersoonlijke intelligenties hebben veel vaardigheden gemeen. De vaardigheid om invloed op anderen te hebben of om zich in een ander te kunnen inleven vereist ook een goede kennis van zichzelf. Het succes van onze interpersoonlijke acties hangt meestal af van de mate waarin we open staan voor onze eigen gevoelens. Sommige belangrijke interpersoonlijke vaardigheden worden dan ook gebaseerd op intrapersonlijke

ontwikkeling en gevoeligheid en omgekeerd. Toch zijn niet alle vaardigheden binnen die twee types intelligentie van elkaar afhankelijk. Bijvoorbeeld, “Personen die veel tijd besteden aan hun eigen innerlijke toestand kunnen die kennis al dan niet gebruiken om anderen beter te begrijpen.” (Kagan & Kagan, 2009: 4-65).

Nu dat alle intelligenties uitgelegd werden, kan de anekdote van de introductie van deze scriptie in het licht van de theorie worden geanalyseerd. Ter herinnering, twee volwassenen hebben verschillende methoden gevonden om de woorden ‘Tuesday’ en ‘Thursday’ met elkaar niet meer te verwarren. De man zei dat ‘Tuesday’ hem qua uitspraak aan “two” deed denken en ‘Tuesday’ is de tweede dag van de week. Volgens mij gebruikte hij hierbij zijn muzikale intelligentie, gekoppeld aan zijn logisch-mathematische intelligentie. Hij heeft aandacht voor klanken en zijn redenering houdt tevens tellen in. De vrouw daarentegen had een totaal andere mnemomische techniek gevonden: ‘Tuesday’ begint met de letters ‘tue’ (‘tue’ in het Frans komt uit het werkwoord ‘tuer’. Dit is ‘vermoorden’) en dinsdag is voor haar zo een lange dag dat ze er bijna dood van gaat! Om tot deze mnemotechniek te komen gebruikte ze naar mijn mening haar intrapersoonlijke intelligentie. Haar innerlijke stemming was de bron voor haar redenering.

### *3.1.3. Manifestaties van meervoudige intelligentie*

---

In de vorige deelparagraaf werd duidelijk gemaakt dat intelligenties uit verschillende vaardigheden, of facetten, worden samengesteld. Die verscheidene capaciteiten lijken soms ver van elkaar te staan (Kagan en Kagan, 2009). Bij de lichamelijke intelligentie, bijvoorbeeld, zijn sommige mensen in staat om goed te acteren, maar het zijn absoluut geen goede sporters. Bij visuele / ruimtelijke intelligentie zegt de capaciteit van iemand om een kaart te lezen niets over zijn vermogen om te visualiseren. “Talent voor één facet van een intelligentie voorspelt geen talent voor andere facetten van dezelfde intelligentie” (Kagan en Kagan, 2009: 9-8). Het beheersingsniveau van de verschillende facetten van een intelligentie verschilt van persoon tot persoon en dat is wat ons intelligentieprofiel uniek maakt (Kagan en Kagan, 2009).

Verder is het voor alle acht types intelligenties mogelijk om verbanden te leggen met meerdere andere vormen van intelligentie. Zoals eerder vermeld zijn onze dagelijkse activiteiten de expressie van combinaties van deze brede categorieën van intelligenties (Arnold en Fonseca, 2004; Gardner, 1983; Kagan en Kagan, 2009; Krechevsky en Seidel, 1998). Succes in een debat, bijvoorbeeld, hangt af van linguïstische, maar ook van inter- en intrapersonlijke intelligentie. Een instrument bespelen heeft zeker betrekking tot de muzikale intelligentie, maar ook tot de lichamelijke (het hanteren van het instrument), intrapersonlijke (het uiten van gevoelens) en logisch-mathematische (gevoel bezitten voor regelmatigheid in de melodie) intelligenties. Het is eigenlijk pas bij wisselwerking tussen intelligentiegebieden dat een vaardigheid interessant wordt voor de sociaal-culturele rollen van de maatschappij (Van Rossum, 2010).

#### *3.1.4. Meervoudige intelligentie in het talenonderwijs*

---

De ontdekking dat alle individuen op verschillende manieren knap of begaafd zijn, heeft onderwijskundige implicaties gehad (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010; Willingham, 2004). Als elk kind op zijn eigen manier leert, dan is de vraag niet meer “hoe knap is die leerling?”, maar wel “hoe is die leerling knap?” (Heijdenrijk en Riemens, 2009). “Als leerlingen iets niet begrijpen, kunnen we niet langer doorgaan met op dezelfde manier les te geven en ons gedrag te rationaliseren door te zeggen dat de leerling niet erg intelligent is. Het is onze taak om ons af te vragen of de leerling het beter zou begrijpen als we anders lesgeven” (Kagan en Kagan, 2009: 4-78). Als er verschillende manieren zijn om te leren, bestaan er ook verschillende manieren om les te geven (Armstrong, 2009b). De manier waarop een leerling intelligent is beïnvloedt uiteraard zijn voorkeur voor bepaalde leeractiviteiten (Bijkerk en van der Heide, 2006b). In hoofdstuk 1 werd beschreven dat het verschijnsel van massificatie heterogeniteit in de klassen met zich had meegebracht. De meervoudige intelligentietheorie van Howard Gardner blijkt dan ook een manier te zijn, niet om aan *alle* verschillen tussen de leerlingen tegemoet te komen, maar om de verschillende leertypen en -voorkeuren van de leerlingen aan te spreken (Castelein et al. 2016; Keizer et al. 2016). Het is één manier om leerlinggericht aan de slag te gaan en om binnen de klas te differentiëren. Meervoudige intelligentie biedt leerkrachten de mogelijkheid om gevarieerde

activiteiten te voorzien die een beroep doen op de verscheidenheid aan leervoorkeuren van de leerlingen.

Er bestaan eigenlijk verschillende varianten van de toepassing van meervoudige intelligentie in het onderwijs. Zowel de leerinhouden als de leermethoden bepalen welke intelligentie binnen een les aan bod komt (Heijdenrijk en Riemens, 2009; Copper et al. 2003). Met andere woorden is het mogelijk om op het “wat” (thema) of op het “hoe” (wijze waarop leerlingen aan een taak werken) van de lessen in te spelen om meervoudige intelligentie in het onderwijs in te voeren. Aangezien het vrij duidelijk is welk thema (het ‘wat’) welke intelligentie prikkelt zal ik me er hier toe beperken leermethoden en hun toepassingen in een taalles (het ‘hoe’) te behandelen. In hoofdstuk 2 hadden we gezien dat verschillende elementen die deel uitmaken van een taalles bespeeld konden worden om op het vlak van leervoorkeuren te differentiëren: leerdoelen en eindproduct, werkvormen, instructie en leermaterialen, tempo, ondersteuning, feedback. Drie van deze elementen zijn relevant voor mijn praktische onderzoek omdat ze aan twee criteria voldoen: ze bepalen welk(e) type(n) intelligentie voor de uitvoering van een bepaalde taak moet(en) worden ingeschakeld en ze kunnen in handboeken geobserveerd worden. Deze drie variabelen zijn: eindproduct, werkvorm en leermaterialen. Daarom zal ik in dit hoofdstuk op deze drie leerelementen focussen. De andere variabelen hangen van de beslissingen van de leerkracht en van de klascontext af en kunnen dus in handboeken niet geobserveerd worden. De vraag is dus nu, op welke manier kan een leraar *talen* op die drie elementen inspelen om aan de verschillen in leervoorkeuren recht te doen?

In deze deelparagraaf hou ik me bezig met de invoering van meervoudige intelligentie in het talenonderwijs. Ten eerste zal ik beschrijven hoe de meervoudige intelligentietheorie in de praktijk kan worden gebracht en met welke visies. Daarna zal ik concrete voorbeelden geven van werkvormen, of didactische structuren, die een beroep doen op elk van de intelligenties. Vervolgens zal ik dieper ingaan op bepaalde opties die de leerkracht heeft om bij het oefenen van (deel)vaardigheden in leermaterialen en eindproduct te variëren om aan de meervoudige intelligenties van de leerlingen tegemoet te komen.

#### 3.1.4.1. Algemene onderwijsaanpak

Het vertalen van het principe van meervoudige intelligentie naar de dagelijkse onderwijspraktijk levert praktische vragen op: als leerlingen op verschillende manieren knap zijn, moeten leerkrachten dan niet hun leerstof op verschillende manieren aanbieden, om

ervoor te zorgen dat iedere leerling tot het curriculum toegang krijgt? Zouden leraren eraan moeten streven om alle intelligenties gelijkwaardig te behandelen of zouden ze zich in het belang van leerefficiëntie op de krachten van de leerlingen moeten concentreren?

Een mogelijke en populaire aanpak om lessen meervoudig intelligent te maken bestaat erin om bij elk onderwerp van het onderwijsprogramma alle (of bijna alle) intelligenties aanbod te laten komen door diverse activiteiten aan te bieden die verschillende intelligenties inschakelen (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Kagan en Kagan, 2009; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Van Rossum, 2010). Bij deze aanpak wordt er dus op het leerproces ingespeeld en niet op de inhoud. Kagan is de internationale invloedrijkste figuur van het vertalen van Meervoudige Intelligentie naar de onderwijspraktijk. Kagan en zijn medewerkers, oorspronkelijk op de Universiteit van Californië en later via hun eigen organisatie, hebben een breed repertoire aan praktische toepassingen van meervoudige intelligentie in het onderwijs ontwikkeld die elk bij verschillende intelligenties aansluiten (Kagan en Kagan, 2009). Die praktische toepassingen worden ‘didactische structuren’ genoemd. Didactische structuren zijn soorten activiteiten, of werkvormen, die elk één of meerdere intelligentievorm(en) prikkelen (Kagan en Kagan, 2009). Het zijn werkvormen die de interactie tussen de leerlingen, en dus het verloop van een taak, structureren (Heijdenrijk en Riemens, 2009). In totaal hebben Kagan en zijn medewerkers meer dan honderd twintig verschillende didactische structuren ontwikkeld (Kagan en Kagan, 2009). In de volgende deelparagraaf worden voor elke intelligentie een paar typische didactische structuren voorgesteld. Leerkrachten beschikken dus over een hoog aantal didactische structuren om hun lessen meervoudig intelligent te maken. Aangezien de intelligenties, of leervoorkeuren, van sommige leerlingen met een bepaalde didactische structuur worden aangesproken, maakt een breed aanbod aan didactische werkvormen het dus voor leerkrachten mogelijk om de intelligenties van alle, of bijna alle, leerlingen te bereiken (Kagan en Kagan, 2009). Sommige leerlingen verwerken de leerstof gemakkelijk als die met visuele informatie wordt gekoppeld; andere leerlingen onthouden beter als ze zelf aan de slag gaan. Het is nuttig om tijdens de les de leerstof via verschillen kanalen aan te bieden en de leerling zijn voorkeurskanaal te laten kiezen. In de dagelijkse realiteit van leerkrachten is het natuurlijk onhaalbaar om elk onderwerp vanuit acht verschillende invalshoeken te presenteren (en voor de leerlingen zou het bovendien snel saai worden) (Kagan en Kagan, 2009). *Afwisseling en keuzes aanbieden* zijn dan ook van groot belang om een maximaal aantal leerlingen te bereiken (Armstrong,

2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Kagan en Kagan, 2009; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Van Rossum, 2010).

Het gebruik van meervoudige intelligentie via didactische structuren realiseert twee visies (Kagan en Kagan, 2009). Ten eerste krijgt elke leerling de kans zijn eigen talent op een moment van de les te gebruiken. Dit verwijst naar het *matchen* van de leerstof met de sterke intelligenties van leerlingen (Kagan en Kagan, 2009). Dit heeft als voordeel dat leerlingen met plezier en vol zelfvertrouwen aan een taak werken (Bijkerk en van der Heide, 2006b). Ten tweede wordt door het gebruik van een gevarieerde aanpak de ontwikkeling van alle intelligenties bij elke leerling gestimuleerd, en niet alleen van hun sterke intelligentie(s). Deze visie verwijst naar het *stretchen*, het ontwikkelen, van de intelligenties die niet dominant zijn (Kagan en Kagan, 2009). Door deze aanpak ontdekken leerlingen andere manieren van denken. Dit maakt het mogelijk om het potentieel van leerlingen te maximaliseren (Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010). Het is inderdaad het doel van de school om deuren te openen, om het aanleren van een groot aantal vaardigheden tijdens de kinder- en tienerjaren te stimuleren. Als dat niet gedaan wordt, worden misschien de mogelijkheden van leerlingen ongewild beperkt (Kagan en Kagan, 2009). “Leerlingen zijn knap op vele manieren en als we ons dat realiseren, creëren we meer toegangen naar de leerstof en meer mogelijkheden om *de hele leerling* te ontwikkelen [mijn cursivering]” (Kagan en Kagan, 2009: 6-3). Terwijl een didactische structuur leerstof met de intelligenties van een paar leerlingen matcht, stretcht het de zwakke kanten van anderen. Het streven naar een *gelijkwaardige behandeling* van de intelligenties is dan ook belangrijk.

Kagan maakt een onderscheid tussen drie categorieën didactische structuren: didactische structuren als onderdelen van de lessen, “Meervoudige Intelligentie LeerCentra” en “Meervoudige Intelligentie WerkStukken” (Kagan en Kagan, 2009).

Ten eerste kunnen laagdrempelige didactische structuren gebruikt worden als hulpmiddelen om meervoudige intelligentie binnen elke les te integreren. Een paar van die didactische structuren worden in de volgende deelparagraaf voorgesteld. De meeste didactische structuren spreken verschillende intelligenties tegelijkertijd aan (Copper et al. 2003; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009).

“Meervoudige Intelligentie LeerCentra” zijn hoeken of werkplekken in de klas waar leerlingen zelfstandig, individueel of in groep, met verschillende taken aan de slag zijn (Kagan en Kagan, 2009). Het idee is dat elke werkplek de focus legt op een vorm van

intelligentie (Kagan en Kagan, 2009). Deze werkvorm wordt ook “hoekenwerk” genoemd (Castelein et al. 2016). De leerling kiest, al dan niet in overleg met de leraar, de opdrachten die bij zijn leerprofiel best aansluiten of net diegenen die hem uit zijn comfortzone laten komen, met als doel zijn zwakke gebieden te stretchen (Castelein et al. 2016; Kagan en Kagan, 2009). Hier is een praktisch voorbeeld: de leerlingen lezen individueel allemaal dezelfde tekst. Dan worden ze in groepen verdeeld op basis van het type vervolgoopdracht dat van hen verwacht wordt. In een hoek van de zaal moeten leerlingen de tekst in de vorm van een tabel of schema samenvatten (oorzaak – probleem – gevolgen, bijvoorbeeld), in een andere moeten ze een vervolg voor de tekst verzinnen en in een derde hoek moeten ze een rollenspel op basis van de tekst creëren. Daarna presenteren leerlingen hun eindproduct aan elkaar. Het werken met leercentra neemt gewoonlijk minstens één lesuur in beslag (Kagan en Kagan, 2009).

Bij “Meervoudige Intelligentie WerkStukken”, ook projectmatige werkvormen genoemd, werken leerlingen samen aan de concrete realisatie van een langere en complexere opdracht die een brede waaier aan taken omvat (Castelein et al. 2016; Kagan en Kagan, 2009; Krechevsky en Seidel, 1998). Bij de verschillende stappen van het project (plannen, voorbereiden, uitvoeren, presenteren, enz.) worden verschillende intelligentiegebieden in een betekenisvolle context ingezet (Kagan en Kagan, 2009). Voorbeelden van “WerkStukken” zijn: een onderzoek uitvoeren, een video maken (met eventueel een quiz over de video als vervolgvorm), op lange termijn een journaal samen schrijven, een voorstelling (bijvoorbeeld een toneelstuk) voorbereiden en uitvoeren, een presentatie of rapport van een specifiek onderwerp uitvoeren, een evenement voorbereiden, enz (Castelein et al. 2016; Kagan en Kagan, 2009). Bij “WerkStukken” hebben leerlingen de mogelijkheid om de verschillende taken die deel uitmaken van het project op basis van hun leervoorkeuren te verdelen (Castelein et al. 2016).

#### 3.1.4.2. Voorbeelden didactische structuren

Om het concreter te maken zal ik in deze deelparagraaf een paar voorbeelden geven van didactische structuren die elk type intelligentie kunnen aanspreken. Het idee is dus om binnen de taallessen een breed aanbod aan werkvormen te integreren om ervoor te zorgen dat de talenten van alle leerlingen worden geactiveerd. Zoals eerder vermeld doen de meeste didactische structuren een beroep op meer dan één vorm van intelligentie. Vaak zijn er echter één of twee vormen die dominant zijn. Opmerkelijk is dat al de activiteiten van een taallessen op

een of andere manier betrekking hebben tot de verbaal-linguïstische intelligentie (Armstrong, 2009b; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Copper et al. 2003; Heijdenrijk en Riemens, 2009). De reden daarvoor is logisch: elke vorm van intelligentie heeft zijn eigen verzameling symbolen aan de hand waarvan ze wordt uitgedrukt. Voor de verbaal-linguïstische intelligentie is taal het gebruikte symboolsysteem (Copper et al. 2003). De vier hoofdlijnen waarop deze intelligentie is gebaseerd komen trouwens met de vier traditionele vaardigheden van een taal overeen: spreken, schrijven, lezen en luisteren (Hannick en Roemers-Poumay, 2016). De verbaal-linguïstische intelligentie is dan ook onvermijdelijk bij het leren en verwerven van een vreemde taal: leerlingen gebruiken altijd de taal om een taal te leren. Toch moeten woorden en uitdrukkingen niet zomaar geleerd worden, ze moeten ook uitgewerkt worden. Daarbij kan de betrekking van andere intelligenties (logisch denkvermogen, fysieke bewegingen, het uitdrukken van emoties, sociale contacten, enz.) helpen (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Copper et al. 2003). Immers hanteren niet alle leerders taal met gemak en / of plezier. Daarom zou tweedetaalonderwijs ook aan andere stimuli en symbolen moeten worden gekoppeld. Het blijkt dat een sterk ingewikkelde intelligentie als basis zou kunnen worden gebruikt om inzicht te geven in een moeilijk vak (Armstrong, 2009b; Kagan en Kagan, 2009; Krechevsky en Seidel, 1998). In een taal zou de verbaal-linguïstische intelligentie dus kunnen worden ontwikkeld met behulp van de andere intelligenties (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Copper et al. 2003). “Deze aanpak is erop gericht de zwakkere kanten van de intelligentie te vergroten door middel van de sterkere kanten” (Kagan en Kagan, 2009:10-2). Taalactiviteiten zullen dan ook het gebruik van de verbaal-linguïstische intelligentie altijd betrekken, maar kunnen vanuit verschillende invalshoeken worden benaderd en ondersteund. Hoe gevarieerder de aanpak, hoe groter de kans voor de leerlingen om taalvaardigheden te beheersen (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Heijdenrijk en Riemens, 2009). Toch moet niet uit het oog worden verloren dat de verbaal-linguïstische intelligentie ontwikkelen ons doel is bij een taal. Differentiatie in didactische structuren is sterk aangeraden en maakt het voor de leerlingen aangenamer en eerlijker, maar voor het vak tweede taal blijft natuurlijk taalgebruik centraal (Castelein et al. 2016).

Bij één didactische structuur bestaan er heel veel mogelijke toepassingen. Theoretisch kan elke didactische structuur aan verschillende niveaus van het Europees Referentiekader toegepast worden (Copper et al. 2003). Verder kunnen ze meestal bij het oefenen van meerdere (deel)vaardigheden worden gebruikt die deel uitmaken van een taal. Voor bijna

elke didactische structuur geef ik een paar concrete voorbeelden van activiteiten die betrekking hebben tot de (deel)vaardigheden die in het kader van een taalles in het middelbaar onderwijs worden geoefend.

### Verbaal-linguïstische intelligentie

Zoals eerder vermeld prikkelen alle didactische structuren in het kader van een taalles de verbaal-linguïstische intelligentie. Tijdens de les worden echter taalvaardige leerlingen pas echt gemotiveerd als ze op een uitdagende, meer creatieve manier met de taal aan de slag kunnen gaan (Bijkerk en van der Heide, 2006b). RondPraat en TafelRondje zijn typische voorbeelden van werkvormen die taalkundige leerlingen zouden moeten aanspreken (Copper et al. 2003; Kagan en Kagan, 2009).

Bij RondPraat en TafelRondje werken de leerlingen werken per groep of per twee. RondPraat is een gesproken werkvorm terwijl TafelRondje de geschreven versie ervan is. De leerkracht geeft een opdracht of stelt een vraag waarop er meerdere mogelijke antwoorden zijn. De leerlingen geven of schrijven beurtelings hun ideeën en vormen dus een keten van mogelijke antwoorden. Bij deze twee didactische structuren gebruiken leerlingen hun verbaal-linguïstische intelligentie omdat ze woorden gebruiken om hun ideeën uit te drukken. Geschreven en gesproken taal zijn de symbolen van de verbaal-linguïstische intelligentie. Hier zijn een paar concrete ideeën waarmee RondPraat of TafelRondje kunnen worden geoefend:

- De leerkracht geeft het begin van een verhaal en de leerlingen moeten elk een zin of evenement geven om samen het vervolg van het verhaal te verzinnen (Copper et al. 2003)
- Deze didactische structuur kan worden gebruikt om woordenschat rond een specifiek thematisch veld te herhalen. De leerlingen moeten beurtelings een woord geven / schrijven dat ze zich herinneren (Copper et al. 2003).
- Bij grammatica kan deze structuur ook van toepassing zijn. De leerkracht geeft het begin van een (complexe) zin en de leerlingen moeten die afmaken (bijvoorbeeld: *Ik vind dat..., Ik houd van ... omdat...*) (Copper et al. 2003)

### Logisch-mathematische intelligentie

Typische werkvormen die de nadruk op logica leggen zijn ‘Breng een Probleem’, ‘Op Volgorde Zetten’ en ‘Zoek de Valse’ (Copper et al., 2003; Kagan en Kagan, 2009).

Bij ‘Breng een probleem’ moeten leerlingen individueel, in tweetallen of per groep een oefening uitvinden die door hun klasgenoten zal moeten worden opgelost. Om problemen of vraagstukken te creëren moeten ze hun logische denkvermogen gebruiken. Hier zijn een paar praktische toepassingen:

- Op het niveau van woordenschat: elke leerling of groep schrijft de beschrijving van één (of meerdere als ze per groep werken) nieuw(e) aangeleerd(e) woord(en). Ze wisselen dan de bladen met andere klasgenoten uit en die moeten raden om welk woord het gaat. De papiertjes komen dan terug en de leerlingen moeten controleren of het antwoord juist is (Copper et al. 2003).
- Deze werkvorm kan ook gebruikt worden om het begrip van een tekst te controleren. Na het lezen van een tekst geeft de leerkracht de leerlingen denktijd om vragen over de inhoud van de tekst te verzinnen. Daarna stellen leerlingen hun vragen aan een klasgenoot, ofwel mondeling ofwel schriftelijk (Copper et al. 2003).

‘Op Volgorde Zetten’ is een werkvorm waarbij leerlingen stellingen krijgen die ze in de correcte logische volgorde moeten plaatsen. Hier is een concreet voorbeeld: de leerlingen werken in groep en krijgen elk één deel van een verhaal. Ze moeten samenwerken om een logisch verhaal te vormen. Daarna luisteren ze naar het verhaal om te controleren of hun antwoord correct was (Copper et al. 2003). Deze werkvorm werkt ook bij routebeschrijving. De leerlingen krijgen een plattegrond en weten dat ze van punt A tot punt B moeten gaan. Daarvoor moeten ze de stellingen in de correcte logische volgorde plaatsen (Copper et al. 2003).

### Visueel-ruimtelijke intelligentie

‘BreinKaart’, ‘Doe Mij Na’ en ‘Geleide Voorstelling’ zijn typische didactische structuren die leerlingen in staat stellen om hun visueel-ruimtelijke talent te gebruiken (Copper et al. 2003; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009).

Bij 'Breinkaart' wordt van de leerlingen verwacht dat ze per groep een visuele kaart maken van hun ideeën op basis van een gegeven thema (Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009). Deze werkvorm werkt prima als introductiefase van een lessenreeks of als voorbereidingsoefening op een individuele schrijfoefening. Het helpt leerlingen tot ideeën te komen die ze daarna in hun eigen productie kunnen gebruiken. Voor deze activiteit kan de leerkracht de leerlingen een al gestructureerd blad papier geven (met pijlen, symbolen, ...) (Heijdenrijk en Riemens, 2009). Naast woorden mogen leerlingen in hun breinkaart ook kleuren, iconen, afbeeldingen of symbolen gebruiken (Kagan en Kagan, 2009). Hierbij benutten leerlingen hun visueel-ruimtelijke intelligentie omdat ze hun mentale beeld van het kernbegrip op papier zetten en met anderen bespreken. Ze drukken zich op een visuele manier uit. De logisch-mathematische intelligentie is bij deze oefening ook sterk aanwezig omdat leerlingen verbanden tussen verschillende begrippen moeten leggen (Heijdenrijk en Riemens, 2009).

Bij 'Doe Mij Na' werken leerlingen in tweetallen. De ene leerling krijgt een plaatje te zien dat hij aan zijn klasgenoot moet beschrijven. De andere leerling moet een tekening maken van wat hij begrijpt (Copper et al. 2003). Daarna vergelijken leerlingen het oorspronkelijke plaatje met de tekening en bespreken ze de verschillen. Bij deze oefening gebruiken beide leerlingen hun visuele intelligentie. De ene leerling gebruikt de afbeelding als basis om zich mondeling uit te drukken terwijl de andere leerling zich aan de hand van visuele beelden uitdrukt. Deze oefening werkt bijvoorbeeld prima bij het oefenen van positiewerkwoorden en / of voorzetsels. Leerlingen zouden een afbeelding kunnen krijgen van een bepaalde ruimte waarin er voorwerpen (of mensen) staan, liggen, zitten of hangen.

'Geleide Voorstelling' is een oefening waarbij leerlingen hun ogen moeten dichtdoen als ze iets te horen krijgen (Kagan en Kagan, 2009). Daardoor wordt hun capaciteit geprikkeld om gebeurtenissen te visualiseren. Bij leesoefeningen kan er ook op deze werkvorm een beroep worden gedaan door leerlingen te vragen na elke alinea hun ogen dicht te doen om zich wat ze net hebben gelezen voor te stellen (Armstrong, 2009b). Er kan zelfs een tussenstap worden toegevoegd door leerlingen na elke alinea te vragen een snelle schets te maken van wat ze hebben gelezen (Armstrong, 2009b).

### Muzikale intelligentie

‘Leerliedjes’ en ‘Achtergrondmuziek’ zijn suggesties voor de manier waarop muziek en ritme in een taalles zouden kunnen worden geïntegreerd (Kagan en Kagan, 2009). Daarbij zullen leerlingen met een hoge muzikale intelligentie zich betrokken voelen.

Bij ‘Leerliedjes’ worden leerlingen uitgedaagd om een liedje te creëren op basis van de leerstof (Kagan en Kagan, 2009). De bedoeling is om muziek te gebruiken als manier om de leerstof te verwerken en om leerlingen te helpen de leerstof te verankeren (Bijkerk en van der Heide, 2006b). Deze werkvorm kan bijvoorbeeld bij het oefenen van grammatica worden gebruikt. Leerlingen zouden bijvoorbeeld kunnen worden gevraagd om een nieuwe strofe te verzinnen voor een liedje en daarin tenminste vijf onregelmatige werkwoorden / drie keer de voorwaardelijke wijs / enz. te gebruiken. Ideaal bevatten de al bestaande strofen van het lied al voorbeelden van de vormen die de leerlingen in hun eigen vers moeten insluiten.

Daarnaast is ‘Achtergrondmuziek’ een laagdrempelige didactische structuur die bij verscheidene fasen van een taalles kan worden gebruikt: tijdens schrijfoefeningen, voor het lezen of het luisteren naar een tekst, om een les te starten, om een nieuw onderwerp te introduceren, tijdens een activiteit die beweging inhoudt, enz. (Armstrong, 2009b; Kagan en Kagan, 2009). Het gebruik van muziek in de klas heeft fysieke effecten. Afhankelijk van het genre muziek en van het moment waarop het wordt gedraaid kan muziek creativiteit stimuleren, leerlingen helpen te concentreren, energie geven of motiveren (Arnold en Fonseca, 2004; Hannick en Roemers-Poumay, 2016; Kagan en Kagan, 2009).

### Lichamelijke intelligentie

Meestal zitten leerlingen tijdens taallessen en moeten hun aandacht op verbale input en output vestigen. De menselijke behoefte om te bewegen wordt vaak buiten beschouwing gelaten (Arnold en Fonseca, 2004). Nochtans kan beweging leerlingen activeren en energie geven zodat ze op de les blijven focussen (Arnold en Fonseca, 2004). Een gepast gebruik van non-verbale elementen zoals gebaren en gelaatsuitdrukkingen is ook van belang bij communicatie in de doeltaal en deze aspecten zouden dus ook af en toe in taallessen moeten worden geïntegreerd (Arnold en Fonseca, 2004). ‘Beurtgooi’ en ‘Rollenspel’ zijn werkvormen die het mogelijk maken om het lichaam en beweging aan het leren van een taal te koppelen (Copper et al. 2003; Kagan en Kagan, 2009).

‘Beurtgooi’ is een werkvorm waarbij leerlingen in groep werken en een bal gebruiken om aan elkaar vragen te stellen. De bal wordt gegooid naar de persoon die wordt gekozen om te antwoorden (Copper et al. 2003). Hier volgen een paar suggesties voor de lesfasen waarin ‘Beurtgooi’ kan worden gebruikt:

- ‘Beurtgooi’ kan op het einde van een les van pas komen om thematische woordenschat te herhalen. Leerlingen moeten beurtelings een woord of uitdrukking geven die een verband heeft met het thema van de les (Copper et al. 2003).
- Na het lezen van een tekst kunnen leerlingen vragen verzinnen over de inhoud van de tekst (Copper et al. 2003). Door de bal te gooien duiden leerlingen aan wie hun vraag moet beantwoorden.
- ‘Beurtgooi’ kan worden gebruikt om met de lijst van onregelmatige werkwoorden te oefenen (Copper et al. 2003).

Bij ‘Rollenspel’ worden de leerlingen in staat gesteld hun lichaam als uitdrukkingmiddel te gebruiken. Het gebruik van gebaren, gelaatsuitdrukkingen en lichamelijke bewegingen wordt sterk aangemoedigd. Leerlingen gebruiken daarbij hun lichamelijke intelligentie om zich in de rol en gedachtewereld van iemand anders in te leven (Kagan en Kagan, 2009). In een taalles kunnen rollenspellen bijvoorbeeld na het lezen van een tekst of verhaal worden uitgevoerd. De bedoeling is de inhoud van de tekst door middel van een scènetje weer te geven.

#### Natuurgerichte intelligentie:

Dit intelligentiegebied is nog niet volledig uitgewerkt voor toepassingen in het talenonderwijs (Arnold en Fonseca, 2004). In vergelijking met de andere intelligentiedomeinen werden er weinig didactische structuren ontwikkeld die een beroep doen op de natuurgerichte intelligentie. Natuurverschijnselen zijn de beste stimuli om dit talent te activeren, maar de vaardigheden die tot de natuurgerichte intelligentie behoren (bijvoorbeeld observeren, vergelijken, classificeren, enz.) kunnen ook naar andere domeinen worden overgedragen, zoals voorwerpen of ideeën. Het beperkte aantal didactische structuren die deze intelligentie aanspreken werden in deze zin ontwikkeld. ‘Rubriceren’ is een typisch voorbeeld van de manier waarop de natuurgerichte intelligentie kan worden ingeschakeld (Copper et al. 2003; Kagan en Kagan, 2009).

Bij ‘Rubriceren’ werken leerlingen in groepjes. Ze krijgen een lijst van woorden die voorwerpen of concepten aanduiden en moeten samen een logisch patroon of indeling bedenken om de woorden te classificeren (Copper et al. 2003). Een variant daarvan bestaat erin om het omgekeerd te doen: de leraar geeft de leerlingen een bepaalde indeling en de leerlingen moeten elementen vinden die in deze indeling passen (Kagan en Kagan, 2009). Daarna vergelijken de teams hun systeem of ingedeelde woorden met elkaar. Zo ontdekken ze nieuwe manieren om de leerstof te rubriceren (Kagan en Kagan, 2009). Deze didactische structuur werkt bijvoorbeeld prima als woordenschatoefening.

#### Intrapersoonlijke intelligentie:

Sterk intrapersoonlijke leerlingen werken graag op basis van hun innerlijke gedachten en gevoelens. Over het algemeen hebben ze baat bij stille momenten om na te denken. ‘Denk-Tweetal-Vertel’ is een typische werkvorm die een beroep doet op de intrapersoonlijke intelligentie (Kagan en Kagan, 2009).

‘Denk-Tweetal-Vertel’ is een didactische structuur die drie stappen telt. De leerkracht stelt een vraag of kondigt een stelling aan. Leerlingen krijgen eerst denktijd om over hun antwoord of mening na te denken en mogen eventueel notities nemen. Daarna bespreken ze hun antwoorden in tweetallen. In de derde fase worden een paar leerlingen gevraagd om hun antwoord en / of dat van hun partner aan de rest van de klas samen te vatten. Een variant daarvan is om in de laatste fase de aangekondigde stelling of vraag per groep van vier te laten bespreken, en dus niet voor de hele klas. Deze werkvorm bevordert mondelinge uitdrukking bij leerlingen die tijd nodig hebben om hun eigen gedachten te organiseren voordat ze het woord nemen.

#### Interpersoonlijke intelligentie:

De behoefte om tot een groep te behoren bereikt zijn hoogtepunt tijdens de tienerjaren (Hannick en Roemers-Poumay, 2016). In het voortgezet onderwijs is het goed om daar aandacht voor te hebben. In groepen werken verhoogt bovendien de kans dat elke leerling aan de interactie deelneemt (Copper et al. 2003). Deze interactie moet echter goed gestructureerd worden, door middel van precieze doelstellingen en werkvormen (Copper et al. 2003). Sommige didactische structuren die hierboven werden vermeld schakelen de interpersoonlijke

intelligentie in. Het is bijvoorbeeld het geval van ‘RondPraat’, ‘Rollenspel’, ‘Rubriceren’ en ‘Breinkaart’. ‘Commentaar op Tournee’ en ‘Tweetal Coach’ zijn nog andere typische didactische structuren die samenwerking bevorderen (Copper et al. 2003; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009).

Tijdens ‘Commentaar op Tournee’ is elke groep met een (klein) project bezig, bijvoorbeeld het maken van een affiche, het voorbereiden van een rollenspel of van een presentatie, enz. Daarna komen de andere groepen (beurtelings) het project bekijken en geven feedback of tips ter verbetering op een post-it. Op het einde mogen de teamleden alle post-its lezen (Heijdenrijk en Riemens, 2009). ‘Gesprek op Tournee’ is een variant van deze werkvorm. Daarbij wordt commentaar meteen na de prestaties mondeling gegeven (Heijdenrijk en Riemens, 2009). De teksten van leerlingen kunnen ook als basis dienen voor het uitvoeren van ‘Commentaar op Tournee’. Niet elke leerling hoeft echter alle teksten van zijn klasgenoten te lezen natuurlijk (Heijdenrijk en Riemens, 2009). Bij ‘Commentaar op Tournee’ en ‘Gesprek op Tournee’ doen leerlingen een beroep op hun interpersoonlijke intelligentie omdat ze tot de realisatie van een gezamenlijk project bijdragen. Om dit project op voet te zetten is het noodzakelijk dat ze met hun klasgenoten communiceren en eventueel onderhandelen. Door aan hun klasgenoten geschreven of gesproken feedback te geven leren ze ook hun interpersoonlijke intelligentie gebruiken om advies te geven.

Ten laatste werken leerlingen bij ‘Tweetal Coach’ in tweetallen om een aantal taaltaken uit te voeren. Een van de leerlingen fungeert als coach terwijl zijn klasgenoot de opdracht maakt. De coach kijkt naar de manier waarop zijn medeleerling de opdracht uitvoert en helpt indien nodig. Hij kijkt of het antwoord van zijn klasgenoot volgens hem correct is. Wanneer de coach het met zijn medeleerling niet eens is, moeten ze overleggen en samen het antwoord proberen te vinden. Daarna wisselen ze van rol. Wanneer het tweetal met alle oefeningen klaar is, mogen leerlingen hun antwoorden met een ander tweetal vergelijken (Copper et al. 2003; Kagan en Kagan, 2009).

#### 3.1.4.3. Opties bij leermaterialen en eindproducten

Naast het gebruik van de door Kagan ontwikkelde didactische structuren is het ook mogelijk om op leermaterialen en eindproducten in te spelen om een lessenreeks meervoudig intelligent

te maken. In deze deelparagraaf beschrijf ik de opties die op het gebied van leermaterialen en eindproducten ingeschakeld kunnen worden bij het oefenen van de vaardigheden en deelvaardigheden die deel uitmaken van een taalles. De lijst van gegeven voorbeelden is echter niet alomvattend.

### Spreek- en gespreksvaardigheid en uitspraak

Om spreekvaardigheid te ontwikkelen is deelname aan interactie cruciaal. Als elke leerling op zijn beurt mondeling antwoordt is controle van de leerkracht zeker volledig, maar de verhouding tussen spreek- en luistertijd is niet optimaal om spreekvaardigheid te ontwikkelen en om spreekdurf te verhogen (Copper et al. 2003; Keizer et al. 2016). Als leerlingen vaak de gelegenheid krijgen om zich in de doeltaal uit te drukken is de kans groter dat ze in spreekvaardigheid vooruitgang boeken (Heijdenrijk en Riemens, 2009). Door op basis van leervoorkeuren te differentiëren is de leerkracht in staat om een maximum aantal leerlingen bij spreekactiviteiten te betrekken (Heijdenrijk en Riemens, 2009). Hier volgen een paar voorbeelden van de opties die leraren tot hun beschikking hebben om binnen spreekoefeningen diverse leervoorkeuren aan te spreken (gebaseerd op Keizer et al. 2016).

- Opties bij leermateriaal: de leraar kan de leerlingen de mogelijkheid geven om bij spreekoefeningen afbeeldingen te gebruiken om er inspiratie van te krijgen. Visuele steun kan leerlingen met een visueel-ruimtelijke aanleg activeren en helpen om tot ideeën te komen. Als uitspraak geoefend wordt mogen de leerlingen ervoor kiezen om zichzelf op te nemen en de audio-opname daarna kritisch te beluisteren. Sterk muzikale leerlingen kunnen er baat bij hebben om hun eigen stem te horen en zullen ertoe aangemoedigd worden om in tempo en toonhoogte af te wisselen.
- Opties bij eindproduct: als leerlingen per groep een presentatie moeten houden mogen ze kiezen op welke manier ze het eindproduct voorstellen: live of niet (bijvoorbeeld met een video-opname, een podcast of een poppenshow). Sterk intrapersonlijke leerlingen zullen zich waarschijnlijk meer op hun gemak voelen als ze niet direct met de rest van de groep worden geconfronteerd. Als ze het live willen doen mogen ze ook de vorm kiezen: een klassieke presentatie, een interview, een rollenspel waarin ze acteren, een quiz, ... Ze mogen ook eventueel rekvisieten meenemen, afbeeldingen of muziek gebruiken. Die stimuli prikkelen allemaal verschillende intelligenties en

kunnen prima aan taaltaken worden gekoppeld. Natuurlijk moet de leraar zelfs een preselectie maken van de vormen die bij het onderwerp van de presentatie passen.

### Schrijfvaardigheid:

Om leerlingen bij schrijfoefeningen te betrekken is het belangrijk dat het niet alleen over het correct formuleren in de doeltaal gaat, maar dat de inhoud voor de leerlingen ook zin heeft en hen persoonlijk aanspreekt (Keizer et al. 2016). Daarom is het zinvol om in leermaterialen en eindproduct te variëren.

- Opties bij leer materiaal: om in staat te zijn over een bepaald onderwerp te schrijven moeten leerlingen eerst input krijgen. Input kan via verschillende leerkanalen worden aangeboden: leerlingen kunnen iets beluisteren, bekijken of lezen (Keizer et al. 2016). Om aan alle leervoorkeuren tegemoet te komen is het zinvol om in de vorm van input af te wisselen of om aan de leerlingen keuzes aan te bieden. Toch is het belangrijk dat leerlingen niet alleen mondelinge input krijgen voordat ze met een schrijfp opdracht beginnen. De doeltaal moeten ze ook hebben gezien om de woorden correct te kunnen spellen.
- Opties bij eindproduct: er bestaan talrijke mogelijkheden om leerlingen in gevarieerde vormen te laten schrijven. Hier volgen een paar suggesties van mogelijke eindproducten: een verhaal (eventueel op basis van een paar afbeeldingen of van een filmfragment zonder geluid), de recensie van een film, een forumbijdrage, een verslag, een brief, een whatsappje, een stripverhaal, een dagboekfragment, een weblog, een affiche met uitleg, een aantrekkelijke toeristische brochure, enz. (Keizer et al. 2016). Het verwachte eindproduct bepaalt welke intelligentie wordt aangesproken. Bijvoorbeeld, als leerlingen hun tekst op afbeeldingen of op een filmfragment moeten afstemmen gebruiken ze hun visueel-ruimtelijke intelligentie. Wanneer ze een dagboekfragment schrijven gebruiken ze hun intra- of interpersoonlijke intelligentie (afhankelijk of ze over hun eigen stemmingen schrijven of of ze in de rol van iemand anders moeten kruipen), enz. Leerlingen de keuze aanbieden om aan hun schrijfproductie afbeeldingen of een mooie lay-out toe te voegen behoort ook tot de

mogelijkheden om hun visueel-ruimtelijke intelligentie te prikkelen (Keizer et al. 2016).

### Luistervaardigheid

In ons dagelijkse leven luisteren we wanneer we bepaalde informatie nodig hebben of wanneer we met andere mensen in interactie willen treden. De aandacht die we aan luisteren besteden is ofwel kort maar intens (wanneer we op zoek zijn naar specifieke informatie) of long maar ontspannen (wanneer we uit vrije wil met anderen communiceren) (Meunier, 2016). Bij tweedetaalverwerving verschillen de omstandigheden waarin luisteroefeningen worden georganiseerd vaak van de werkelijkheid (Meunier, 2016). Bij georganiseerde luisteroefeningen hebben leerders meestal geen echte behoefte of geen keuze om te luisteren en is er geen sprake van interactie. Dit heeft als gevolg dat leerlingen vaak moeilijkheden ondervinden of ongemotiveerd raken wanneer het om luisteren gaat (Meunier, 2016). De meervoudige intelligenties van de leerlingen betrekken is een manier om hen bij luistertaken te activeren (Keizer et al. 2016).

- Opties bij leermateriaal: visuele beelden kunnen leerlingen helpen om het audiofragment in context te brengen en te begrijpen (Keizer et al. 2016). Een video is een prima voorbeeld, maar de nodige onderwijsleermiddelen kunnen soms ontbreken. Indien nodig kan de leerkracht ingrijpen door de leerlingen voor het begin van het audiofragment een paar afbeeldingen te tonen om hun voorkennis te activeren.
- Opties bij eindproduct: er bestaan verschillende manieren waarop leerkrachten het begrip van een audiofragment kunnen nagaan. Leerlingen kunnen bijvoorbeeld worden gevraagd om een tekening te maken van wat ze hebben gehoord (Keizer et al. 2016). Bij dit eindproduct worden beide hun visueel-ruimtelijke en hun lichamelijke intelligenties aangesproken. Leerlingen vragen de kernideeën van de gesproken tekst in de vorm van een mindmap of schema weer te geven behoort ook tot de mogelijkheden om begrip van het fragment te controleren (Keizer et al. 2016). Daarbij wordt de visueel-ruimtelijke en logisch-mathematische intelligentie

van de lerenden ingeschakeld. Naast het controleren van het globale begrip van de tekst, kan de leerkracht ook specifiekere vragen stellen. De vragen kunnen andere aspecten betreffen dan wat er verbaal wordt gezegd. Er kunnen bijvoorbeeld vragen worden gesteld over de beeldende aspecten (als het om een video gaat), de opbouw van het fragment, de muzikale aspecten, de emotionele lading of non-verbale communicatie (Keizer et al. 2016). In functie van de vragen waarop leerlingen moeten antwoorden letten ze op bepaalde elementen en doen ze een beroep op verschillende intelligentiegebieden.

### Leesvaardigheid

Ook bij leesoefeningen is het mogelijk om in de keuze van de teksten en van de opdrachten met de leervoorkeuren van de leerlingen rekening te houden. Hier volgen een paar suggesties waarop verscheidene intelligenties bij leesvaardigheid kunnen worden geactiveerd.

- Opties bij leermateriaal: het is mogelijk om in de keuze van de tekstvorm in leervoorkeuren te differentiëren (Keizer et al. 2016). Mogelijke tekstvormen zijn bijvoorbeeld artikelen uit (pop)tijdschriften, advertenties, forumbijdragen op een jongerensite, de aankondiging van een evenement, de biografie van een idool, een songtekst, een verhaal, een weblog, stripverhalen, enz. (Keizer et al. 2016). In functie van de tekstvorm worden verschillende intelligentiegebieden aangesproken om in de tekst inzicht te krijgen. Om verscheidene intelligenties aan bod te laten komen is het dus zinvol om met een breed repertoire aan tekstvormen in de loop van het academische jaar te werken. Daarnaast kunnen leraren hun leerlingen vragen om een leesdossier op te maken. Dit laat hen toe om tekstvormen te kiezen die met hun leerprofiel het best aansluiten (Keizer et al. 2016).
- Opties bij eindproduct: het is mogelijk om op verschillende manieren een tekst te verwerken. Als eindproduct om de hoofdzaken van een tekst weer te geven kan bijvoorbeeld de leerkracht het invullen van een placemat verwachten (Keizer et al. 2016). Leerlingen werken eerst individueel om hun ideeën in hun vak van de placemat te noteren. Daarna lezen ze hun antwoorden aan elkaar voor. De bedoeling is om in het midden van de placemat tot een gezamenlijk antwoord te komen om de

belangrijkste ideeën van de tekst aan te duiden (Keizer et al. 2016). Bij het invullen van een placemat worden de interpersoonlijke en de logisch-mathematische intelligenties aangesproken. Het gaat inderdaad om het selecteren van de belangrijkste ideeën en daarbij moeten leerlingen hun logisch denkvermogen benutten. Doordat leerlingen met elkaar moeten overleggen gebruiken ze ook hun interpersoonlijke intelligentie. Daarnaast kan de leraar het begrip van de tekst op dezelfde manieren nagaan als bij luisteroefeningen, namelijk aan de hand van een mindmap, een schema of tekeningen (Keizer et al. 2016). Na het lezen van een roman kan de leerkracht bijvoorbeeld zijn leerlingen vragen om een nieuw kapt voor het boek te tekenen en die vervolgens (schriftelijk of mondeling) te beschrijven. Leerlingen gebruiken dan hun visueel-ruimtelijke intelligentie om elementen van het boek weer te geven die ze belangrijk vinden. De kernideeën van een tekst in de vorm van een rollenspel weergegeven is ook een mogelijkheid (Keizer et al. 2016). Deze expressievorm spreekt de lichamelijke en interpersoonlijke intelligentiegebieden aan. Zoals bij luistervaardigheid bepaalt het soort vragen dat wordt gesteld de intelligentiedomeinen die geprikkeld worden.

### Woordenschat en grammatica

Vaak wordt er van de leerlingen verwacht dat ze de pas geleerde woordenschat en grammaticaregels in hun eigen schriftelijke of mondelinge producties spontaan gebruiken. Meestal gebeurt het niet zo omdat leerlingen het verband niet spontaan leggen tussen de theorie en open opdrachten (Keizer et al. 2016). Woordenschat en grammaticaregels moeten niet alleen geleerd worden, maar moeten ook verworven worden (Copper et al. 2003; Keizer et al. 2016). Het is van essentieel belang dat nieuwe woorden en structuren vaak en in verschillende contexten terugkomen zodat deze in het geheugen worden verankerd (Keizer et al. 2016). De meervoudige intelligenties van de leerlingen in het verwervingsproces betrekken kan leerkrachten helpen om betekenisvolle situaties te creëren waarin leerlingen de pas geleerde woordenschat en / of grammaticaregels kunnen oefenen (Arnold en Fonseca, 2004). Als woordenschat en grammaticaregels met betekenisvolle contexten worden geassocieerd waarin leerlingen zich aangesproken voelen, is de kans groter dat leerlingen later in staat zullen zijn om talige informatie in hun geheugen te halen en te gebruiken (Arnold en Fonseca, 2004). Hieronder worden een paar suggesties gegeven om het leren van nieuwe woorden of

structuren aan de meervoudige talenten van de leerlingen te koppelen (Keizer et al. 2016). Eindproduct wordt hier niet behandeld aangezien het voor het oefenen van deelvaardigheden niet relevant is. Variatie in *werkvormen* is wel relevant om woordenschat en grammatica te oefenen. Dit werd in 3.1.4.2 bestudeerd.

- Optie bij leermaterialen: er bestaan verschillende strategieën om woorden of grammaticale structuren te leren en te onthouden die verschillende intelligentiegebieden betrekken. Zo kunnen leerlingen bijvoorbeeld een lijst maken van de woorden die ze moeilijk vinden en deze woorden met bepaalde afbeeldingen, gebaren of zelfs met een bepaalde ritme associëren (Keizer et al. 2016). Daarnaast zou het rubriceren van nieuwe woorden leerlingen met een naturalistische aanleg moeten aanspreken en helpen om deze woorden te onthouden (Keizer et al. 2016). Wat grammaticale uitleg betreft, die kan op verschillende manieren worden aangeboden: aan de hand van een schema, een doorlopende tekst, afbeeldingen, van een filmpje, enz. Daardoor worden verschillende intelligentiegebieden aangesproken.

De vele auteurs die zich met de toepassing van meervoudige intelligentie in de onderwijspraktijk bezighouden tonen aan dat er talrijke manieren bestaan waarop de meervoudige talenten van de leerlingen in een taalles kunnen worden benut. Afwisseling in werkvormen, leermaterialen en eindproducten is van groot belang om recht te doen aan de verschillen in leerprofielen en leervoorkeuren. Het is echter belangrijk zich te herinneren dat meervoudige intelligentie geen doel op zich is, maar dat het een tool is om alle leerlingen te helpen de doelstellingen van de les te bereiken (Krechevsky en Seidel, 1998). Daarom zouden didactische structuren, eindproducten en leermaterialen niet willekeurig moeten worden gekozen. Elementen waarmee bij het kiezen rekening moet worden gehouden zijn het doel van de les / van een taak, de vaardigheid die moet worden geoefend, het lesonderdeel (oriëntering, herhaling, verwerving, verwerking en reflectie) en relevante situatietekenen zoals het denkniveau, de leertypes en motivaties van de leerlingen, de didactische vaardigheden van de leerkracht en de randvoorwaarden (onderwijsleermiddelen, inrichting van het lokaal, groepsgrootte, beschikbare tijd, ...) (Hoogeveen en Winkels, 2014). Niet alle didactische structuren, eindproducten of leermaterialen zijn in alle omstandigheden optimaal en daarop moet de leerkracht goed reflecteren bij het plannen van een lessenreeks.

Meervoudige intelligentie is een krachtige manier voor leerkrachten om hun repertoire aan beschikbare gereedschappen te verrijken om een vreemde taal te onderwijzen. Zoals eerder vermeld zou een ruime afwisseling van optredende talenten optimale voorwaarden kunnen bieden voor onderwijs dat met de leervoorkeuren van de leerlingen rekening houdt. Toch verschillen de meningen onder onderwijsdeskundigen en psychologen over de effectiviteit van meervoudige intelligentie in het onderwijs. Terwijl de voorstanders van de theorie betogen dat een gevarieerd onderwijsgebruik van meervoudige intelligentie talrijke voordelen voor leerlingen en leerkrachten heeft (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Copper et al., 2003; Heijdenrijk en Riemens, 2009), wordt de theorie door critici aan de kaak gesteld (Van der Ploeg, 2016; Waterhouse, 2006; White, 2005; Willingham 2004). In deze deelparagraaf worden de opbrengsten van het onderwijsgebruik van de theorie behandeld op de manier waarop die door de pleitbezorgers van meervoudige intelligentie worden beschreven. Volgens hen kan de onderwijstoepassing van de theorie leerlingen op *cognitief*, *metacognitief* en  *affectief* vlak aanspreken. In de volgende deelparagraaf wordt er een kritische blik geworpen op de lof die de pleitbezorgers de theorie toezwaaien.

Ten eerste verdedigen de voorstanders van de meervoudige intelligentietheorie het idee dat het gebruik van meervoudige intelligentie leerlingen kan helpen om in het leren van een taal vooruitgang te boeken (Armstrong, 2009b; Arnold en Fonseca, 2004; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Copper et al. 2003; Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009). In de vorige deelparagraaf werd uitgelegd dat andere stimuli dan taal alleen gebruiken de kans verhoogt dat de meeste leerlingen hun talenten kunnen benutten en in het vak vreemde talen leerwinst boeken. Het blijkt uiteraard dat leerlingen talige elementen beter onthouden als die via hun voorkeurskanaal worden aangeboden (Heijdenrijk en Riemens, 2009; Van Rossum, 2010). “Wanneer een individu wordt aangesproken met zijn voorkeursvorm, worden mechanismen in het verwerkingssysteem getriggerd” (Van Rossum, 2010: 35). Door leeractiviteiten aan te bieden die op de leervoorkeuren van de leerlingen aansluiten zijn leerkrachten in staat om betekenisvolle situaties te creëren waaruit leerlingen gemakkelijker talige informatie in hun geheugen kunnen halen (Arnold en Fonseca, 2004). “Door hun voorkeursintelligentie(s) in te zetten leren ze makkelijker en méér. Door via hun sterke kanten de minder sterke intelligenties aan te spreken, ontwikkelen ze zich breder” (Bijkerk en van

der Heide, 2006b: 1). De bedoeling is dus om vanuit de eigen talenten en voorkeuren zoveel mogelijk uit de leerder te halen.

Daarnaast is het ook de bedoeling van de theorie van Gardner om het menselijke potentieel te maximaliseren (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010). Door leerlingen andere ingangskanalen te laten gebruiken dan diegenen die hun talenten aanspreken, krijgen ze de gelegenheid andere leermethoden te ontdekken en ontwikkelen ze een pluralistische visie op de manieren waarop problemen kunnen worden opgelost (Heijdenrijk en Riemens, 2009; Kagan en Kagan, 2009).

Door het talentpakket van leerlingen te matchen en te stretchen is het dan ook de bedoeling om leerlingen te helpen vooruitgang op *cognitief* vlak te boeken. Het gebruik van de voorkeursintelligentie helpt immers leerlingen om leerwinst te boeken doordat ze de leerstof gemakkelijker verankeren. Bij moeilijke taken kunnen sterk ontwikkelde intelligenties als ondersteuning dienen (Armstrong, 2009b, Krechevsky en Seidel, 1998; Kagan en Kagan, 2009). Bovendien stelt een gelijkwaardige behandeling van alle leervoorkeuren leerlingen in staat om hun leerpotentieel te maximaliseren doordat ze de kans krijgen om de intelligenties te ontwikkelen die niet dominant zijn (Kagan en Kagan, 2009).

Verder draagt de onderwijstoepassing van de meervoudige intelligentietheorie bij tot de ontwikkeling van *metacognitieve vaardigheden*, en dit zowel bij leerlingen als bij leerkrachten.

Voor de leraar is meervoudige intelligentie een instrument dat kan worden gebruikt om lesvoorbereidingen kritisch te bekijken (Bijkerk en van der Heide, 2006b). Leerkrachten hebben de neiging om vanuit hun eigen voorkeuren les te geven (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Castelein et al. 2016). De inventarisatie van de intelligenties die in een lessenreeks worden ingeschakeld kan soms opvallende resultaten opleveren. Vaak denken leerkrachten dat ze een veelzijdige lessenreeks hebben bedacht, maar dat is niet altijd het geval. Op basis van de inventarisatie kunnen de werkvormen, leermaterialen en verwachte eindproducten nog worden aangepast (Bijkerk en van der Heide, 2006b). Door zijn lessen met een meervoudige-intelligentie-bril te bekijken kan de leerkracht een idee krijgen van zijn eigen intelligentiepatroon en kan hij hierop reageren door in zijn lessen andere intelligenties aan bod te laten komen (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Van Rossum, 2010). In deze zin kan samenwerking met collega's lonend zijn; misschien hebben andere leerkrachten andere ideeën om bepaalde onderwerpen aan te pakken (Krechevsky en Seidel, 1998). Toch kan het gebruik van nieuwe werkvormen, leermaterialen of eindproducten in het begin een echte uitdaging

zijn voor leerkrachten omdat ze zich daarmee ongemakkelijk of minder vaardig kunnen voelen. Door didactische structuren te gebruiken waarmee ze niet vertrouwd zijn, zijn ze echter in staat om hun eenzijdige wijze van lesgeven te overwinnen (Kagan en Kagan, 2009). Met meervoudige intelligentie lesgeven maakt het dus voor de leraar mogelijk om zijn eigen intelligentiegebieden te stretchen (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Kagan en Kagan, 2009). Met de tijd raken leerkrachten aan nieuwe methoden gewend en worden ze er ook steeds beter in. Lesgeven wordt voor de leraar dan ook rijker en spannender (Kagan en Kagan, 2009).

Daarnaast is het ook mogelijk voor leerkrachten om het concept van meervoudige intelligentie expliciet in hun klassen te bespreken en leerlingen te laten reflecteren over hun leervoorkeuren. Door bewust te worden van hun talenten en leervoorkeuren spelen leerders een actieve rol in hun leerproces (Arnold en Fonseca, 2004; Krechevsky en Seidel, 1998). Ze kunnen van hun intelligentieprofiel gebruikmaken om hun eigen werkmethode te verbeteren door vanuit hun sterke kanten aan de slag te gaan (Kagan en Kagan, 2009; Krechevsky en Seidel, 1998).

Vervolgens heeft deze aanpak als voordeel dat leerlingen anders over zichzelf en over hun klasgenoten gaan denken (Bijkerk en van der Heide 2006b; Hannick en Roemers-Poumay, 2016; Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010). Te vaak worden in onze onderwijscultuur de cognitieve tekortkomingen van de leerlingen benadrukt. Door het gebruik van meervoudige intelligentie wordt het perspectief omgedraaid: de nadruk ligt op wat leerlingen goed kunnen (Bijkerk en van der Heide, 2006b). Wanneer leerlingen beseffen dat ze over een uniek talentpakket beschikken en wat ze ermee kunnen bereiken stijgt hun zelfwaardering; dat is hun subjectieve beoordeling van hun eigen waarde (Arnold en Fonseca, 2004; Hannick en Roemers-Poumay, 2016). Dit kan een gunstige invloed hebben op hun leerproces (Hannick en Roemers-Poumay, 2016). Een positieve en realistische zelfwaardering is uiteraard een voorwaarde voor een gevoel van veiligheid en zelfvertrouwen (Hannick en Roemers-Poumay, 2016). In een taalles is dat niet te onderschatten. Leerlingen hebben inderdaad zelfvertrouwen en een veilige context nodig om zich in een taal uit te drukken die ze niet volledig beheersen. Een positieve zelfwaardering bevordert ook het bekwaamheidsgevoel en helpt leerlingen mislukkingen te relativiseren, zwakheden te herkennen en er op een constructieve manier aan te werken in plaats van ze te ontwijken, risico's te nemen en in uitdagende situaties vol te houden (Kagan en Kagan, 2009).

Leerlingen tijdens de lessen over hun leerprofiel laten reflecteren heeft ook als gevolg dat ze het unieke profiel van hun klasgenoten gaan begrijpen, respecteren en waarderen (Kagan en Kagan, 2009). Door het gebruik van een breed scala aan didactische structuren

worden de sterke kanten van elke leerling benut. In deze zin leren leerlingen hun diverse intelligentiepatronen waarderen omdat ze zien dat alle vormen van intelligentie tot de succesvolle uitvoering van een taak kunnen bijdragen (Kagan en Kagan, 2009). De verschillen tussen de leerlingen worden daardoor op prijs gesteld in plaats van weggewerkt. Deze aanpak bereidt leerlingen voor om met diversiteit in toekomstige (werk)situaties om te gaan (Kagan en Kagan, 2009).

Ten laatste kunnen meervoudig intelligente lessen voor verhoogde motivatie en welzijn bij de leerlingen zorgen (Arnold en Fonseca, 2004; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Copper et al., 2003; Van Bruggen X; Van Rossum, 2010). Hier gaat het dus om *affectieve* factoren. De factoren die motivatie en welzijn bij de leerlingen bevorderen zijn de volgende (Castelein et al. 2016):

- Uitdaging
- persoonlijk aandeel in het leerproces
- variatie
- ruimte voor meer ontspannen momenten
- structuur binnen de lessen

Als deze vijf aspecten in de lessen worden geïntegreerd is de kans groter dat leerlingen leerinspanningen blijven leveren (Castelein et al. 2016). Op basis van deze criteria blijkt dat meervoudige intelligentie een mogelijke theoretische grondslag zou kunnen leggen voor motiverend onderwijs.

Andere stimuli dan taal aan bod laten komen verhoogt uiteraard de kans dat de meeste leerlingen zich bij de leeractiviteiten niet alleen aangesproken, maar ook uitgedaagd voelen. Wanneer leerlingen de kans krijgen hun talenten te benutten stijgt hun enthousiasme om te leren omdat ze de taak op zich als aantrekkelijk en boeiend beschouwen (Arnold en Fonseca, 2004; Bijkerk en van der Heide, 2006b). Door het stimuleren van alle intelligenties, zelfs diegenen die niet dominant zijn, beseffen leerlingen aan de andere kant dat ze altijd kunnen bijleren, ze worden uitgedaagd (Bijkerk, en van der Heide, 2006b; Van Rossum, 2010).

Door leerlingen keuzeopdrachten te geven (hoekenwerk, opties bij het eindproduct of leermaterialen, enz.) en door leerlingen over hun leertypen te laten reflecteren, worden ze bovendien aangemoedigd om acteurs in hun leerproces te worden (Arnold en Fonseca, 2004; Castelein et al. 2016). Afhankelijk van de capaciteit van de leerder om met de taak om te gaan kan hij voor een werkvorm kiezen die bij zijn leervoorkeuren aansluit of net voor één die

uitdaging biedt. Leerders leren te ontdekken wat hun sterke en hun zwakke intelligentiegebieden zijn en zijn dus in staat om keuzes te maken die hun leerproces sturen.

Verder is het idee dat de theorie van de meervoudige intelligentie het spectrum aan taalactiviteiten verrijkt en het voor leerkrachten mogelijk maakt om variërend onderwijs aan te bieden (Armstrong, 2009b). Nieuwe en originele manieren om leerstof aan te bieden zullen de nieuwsgierigheid en aandacht van de leerders prikkelen en een goede invloed op de groepsdynamiek hebben (Van Bruggen, 2010). Afwisseling draagt er ook toe bij verveling bij de leerlingen te verminderen aangezien taalonderwijs frequente terugkeer op hetzelfde materiaal vereist om het leerproces te ondersteunen (Arnold en Fonseca, 2004).

Wat structuur betreft is het belangrijk dat de leerlingen overzicht krijgen van de leeractiviteiten en dat ze inzicht hebben in de einddoelen (Castelein et al. 2016). Wanneer het gebruik van een didactische structuur een routine wordt is het een nuttig gereedschap om de interactie tussen de lerenden en het verloop van de les te structureren (Heijdenrijk en Riemens, 2009).

Het doel is dus hier om meervoudige intelligentie als een tool gebruiken om motiverend onderwijs aan te bieden dat leerlingen *affectief* aanspreekt. Affectieve reacties beïnvloeden immers de inspanningen die leerlingen voor een vak leveren (Arnold en Fonseca, 2004; Castelein et al. 2016).

---

### 3.1.6. Kritische blik en mogelijke misbruiken

Deze laatste jaren kreeg de meervoudige intelligentietheorie van Howard Gardner het hard te verduren. Ondanks Gardners wil om zijn theorie op een grote hoeveelheid empirische researchresultaten te baseren stuit zijn theorie in twee opzichten op kritiek. De scherpste critici betogen namelijk dat er te weinig wetenschappelijke evidentie is voor de theorie en maken zich zorgen over het gebruik van meervoudige intelligentie in de onderwijssector (Kagan en Kagan, 2009; Van der Ploeg, 2016; Van Rossum, 2010; Waterhouse, 2006; White, 2005; Willingham 2004).

Ten eerste wordt de verhouding tussen Gardners theorie en empirisch onderzoek zowel vanuit het psychologische als het biologische onderzoeksveld aan de kaak gesteld. Bernaud (2013), Kagan en Kagan (2009), Van der Ploeg (2016), Waterhouse (2006), White (2005) en Willingham (2004) reageren kritisch op de methode die Gardner gebruikte om de

acht intelligentiegebieden te onderscheiden. Op het eerste zicht, lijken de acht criteria van Gardner<sup>5</sup> wetenschappelijk te zijn, maar de geldigheid ervan wordt betwijfeld. Volgens Gardner is namelijk breinisolatie en –lokalisatie een belangrijk criterium. Uit onderzoek blijkt immers dat intelligentiegebieden bij hersenbeschadiging geïsoleerd kunnen blijven doorwerken (Gardner, 1983; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Kagan & Kagan, 2009). Bovendien tonen psychometrische experimenten aan dat er weinig wisselwerking is tussen de prestaties in verschillende intelligentiegebieden (Gardner, 1983; Bijkerk en van der Heide, 2006b; Kagan & Kagan, 2009). Op basis van die twee criteria beweert Gardner dat intelligenties relatief autonoom kunnen opereren (Bijkerk en van der Heide, 2006b; Gardner, 1983; Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010). Dit klopt niet met de gegevens over het functioneren van het brein waarover we beschikken (Bernaud, 2013; Kagan en Kagan, 2009; Waterhouse, 2006; Willingham, 2004). Deze gegevens laten zien dat er een duidelijke samenhang is tussen resultaten van verschillende intelligentiedomeinen. Onderzoek toont aan dat intelligentie pluralistisch is, dat de mens over een veelvoud aan capaciteiten beschikt om met een situatie om te gaan, maar dat een algemene factor van intelligentie toch bij elk individu aanwezig is (*g* factor benoemd) (Bernaud, 2013; Waterhouse, 2006; Willingham, 2004). Deze benaming verwijst naar de Engelse term, *general intelligence* (Willingham, 2004). *G* beïnvloed cognitieve processen in alle domeinen waarin intelligentie kan worden geoefend (Bernaud, 2013; Waterhouse, 2006; Willingham, 2004). Door te beweren dat intelligenties afzonderlijk kunnen opereren negeert Gardner het nut en functie van de *g* factor in zijn theorie (Willingham, 2004). Verder ondersteunt de structuur van het brein en het functioneren van de hersenen het idee van autonome intelligenties niet (Kagan en Kagan, 2009). Elke ervaring van onze dagelijks leven is veeleer een product van een complexe samenwerking tussen onze neuronen.

Gezien het complexe, geïntegreerde functioneren van de hersenen en van ons bewustzijn, is het niet gepast om de menselijke intelligentie af te spiegelen als een relatief klein aantal verschillende ‘intelligenties’ die opereren in relatieve onafhankelijkheid. De hele structuur van de hersenen is organisch, complex, geïntegreerd en onderling afhankelijk. Een theorie die relatief onafhankelijke intelligenties onderscheidt is niet in overeenstemming met hersenonderzoek (Kagan en Kagan, 2009: 20-5)

Verder lijstte Gardner acht criteria voor zijn intelligenties. “Gardner’s eight criteria appear to be quite rigorous: [...]. But Gardner weakens them by demanding that only a

---

<sup>5</sup> De lijst van de acht criteria die Gardner gebruikte is te vinden in deelparagraaf 3.1.1

majority be satisfied, and some are rather easy to satisfy. The psychometric criterion is the most rigorous of the eight, but Gardner has largely ignored it<sup>6</sup> (Willingham, 2004: 21). Aan sommigen van de andere criteria wordt er zo gemakkelijk voldaan dat deze methodologie ook tot de ontdekking van andere intelligentiegebieden had kunnen leiden (Willingham, 2004). In *Multiple Intelligences. The theory in practice* geeft Gardner zelf aan: “A list of 700 intelligences would be forbidding to the theoretician and useless to the practitioner. Therefore MI theory attempts to articulate only a manageable number of intelligences that appear to form natural kinds<sup>7</sup>” (Gardner, 1993: 45). De indeling van de intelligenties was dus blijkbaar geen logische conclusie uit wetenschappelijke onderzoeken, maar een praktisch besluit dat Gardner maakte. Het blijkt dus dat de indeling in de intelligenties *gemaakt* en niet *ontdekt* werd (Kagan en Kagan, 2009). Voor die reden was er volgens critici te veel interpretatieruimte voor de theorie om wetenschappelijk te zijn. De empirische resultaten waarop de theorie gebaseerd is hadden ook tot andere indelingen en conclusies kunnen leiden (Kagan en Kagan, 2009; Willingham, 2004).

Verder benadrukken Van der Ploeg (2016) en Waterhouse (2006) het feit dat de meervoudige intelligentietheorie nooit geldig werd verklaard door middel van experimentele toetsen. Wetenschappelijk gesproken moeten nieuwe theorieën worden getest. De meervoudige intelligentietheorie van Gardner is volgens Van der Ploeg (2016) en Waterhouse (2006) slechts een synthese van researchresultaten waarvan de hypothese op wetenschappelijk vlak nooit werd gevalideerd.

Door al deze redenen beweren wetenschappers dat Gardner het woord ‘intelligentie’ onterecht gebruikt. Wetenschappelijk gesproken past deze term inderdaad niet bij zijn theorie (Castelein et al. 2016; Van Rossum, 2010, Willingham, 2004). Hij beschrijft eerder talenten of vaardigheden. Gardner herkent zijn foute waarneming: “Lorsque j’ai écrit *Frames of Mind*, j’ai abusé du terme « intelligence », et je l’ai appliqué à des domaines où une autre terminologie eût été préférable”<sup>8</sup> (Gardner 2008: 59, vertaald door Bonin Y.). De theorie van Gardner verwijst dus niet naar cognitieve vaardigheden, maar eerder naar leervoorkeuren (Castelein et al. 2016). Volgens Willingham (2004) verklaart het de reden waarom Gardners

---

<sup>6</sup> Mijn vertaling: “de acht criteria van Gardner lijken rigoureuze te zijn: [...]. Gardner verzwakt ze echter door te eisen dat er slechts aan een meerderheid ervan tegemoet wordt gekomen. Aan sommige van de criteria wordt er nogal gemakkelijk voldaan. De psychometrische criteria is de meest rigoureuze criteria, maar Gardner heft het grotendeels buiten beschouwing gelaten.”

<sup>7</sup> Vertaling door Kagan en Kagan (2009: 20-6): “Een lijst van 700 intelligenties zou de theoreticus afschrikken en is waardeloos voor diegenen die er mee moet werken. Daarom doet de MI theorie een poging slechts een werkbaar aantal intelligenties te benoemen die natuurlijke soorten lijken te vormen.”

<sup>8</sup> Toen ik *Frames of Mind* schreef heb ik van de term “intelligentie” misbruik gemaakt en ik heb die aan gebieden toegepast waarin een andere terminologie meer geschikt zou zijn geweest.

theorie ondanks zijn vele tekortkomingen in het educatieve veld zo populair is geweest: door talenten intelligenties te benoemen heeft Gardner (onbewust?) zijn theorie aantrekkelijk gemaakt voor mensen uit de onderwijspraktijk.

Naast de kritiekpunten op Gardners methodologie reageren critici ook scherp op het onderwijsgebruik van Gardners theorie. Van der Ploeg (2016) en Willingham (2004) betogen dat er geen geldig wetenschappelijk onderzoek bestaat dat aantoont dat onderwijstoepassing van meervoudige intelligentie leereffect oplevert. Talrijke studies naar de effectiviteit van meervoudige intelligentie in de onderwijssector werden de laatste twee decennia wel uitgevoerd (bijv. Haley, 2004), maar Van der Ploeg (2016) en Willingham (2004) betreuren de twijfelachtige kwaliteit hiervan. Terwijl sommige studies geen controlegroep bevatten toonden andere onderzoeken geen statistisch significant verschil qua leereffect tussen de experimentele groep en de controlegroep (Van der Ploeg, 2016). In de meeste onderzoeken die wel een controlegroep hadden werd er in die controlegroep vaak op een droge en oppervlakkige manier lesgegeven. In dit geval is het moeilijk te weten of het verschil in leerprestaties te danken is aan de invoering van meervoudige intelligentie in de testgroepen of aan de lage onderwijskwaliteit in de controlegroep (Van der Ploeg, 2016). Leereffecten zouden bovendien ook te danken kunnen zijn aan het gevoel van opwindning die nieuwe leermethoden met zich kunnen teweegbrengen, en dus niet noodzakelijk aan de invoering van meervoudige intelligentie. Wegens het gebrek aan wetenschappelijk bewijs van de werkzaamheid van meervoudige intelligentie zou onderwijs volgens Van der Ploeg (2016) en Willingham (2004) zich niet op Gardners meervoudige intelligentietheorie moeten baseren. Armstrong, één van de pleitbezorgers van meervoudige intelligentie, heeft daarop in zijn boek *Multiple Intelligences in the Classroom* (2009) gereageerd door te stellen dat leereffect bij de toepassing van meervoudige intelligentie moeilijk meetbaar is aangezien er zo veel gereedschappen, methoden en strategieën bestaan die elke leerkracht op zijn eigen manier kan gebruiken. Een rigoureuze methodologie is daardoor moeilijk in de praktijk te brengen bij het onderzoeken naar de effectiviteit van meervoudige intelligentie. Daarom zou leereffect volgens Armstrong (2009a) beter op een kwalitatief dan op een kwantitatief niveau kunnen worden geobserveerd.

Verder wijzen meerdere auteurs ook op mogelijke misbruiken van de onderwijstoepassing van meervoudige intelligentie. Kagan en Kagan (2009), Krechevsky en Seidel (1998) en White (2005) waarschuwen tegen het labelen van leerlingen. Uitspraken zoals “hij is visueel-ruimtelijk” klinken tamelijk deterministisch en kunnen de ontwikkeling

van de andere intelligenties belemmeren. Leerlingen zouden hun sterke intelligentie(s) immers als excuus kunnen gebruiken om niet in andere intelligenties te groeien (Kagan en Kagan, 2009). In deze zin zou meervoudige intelligentie niet meer dan de pluralistische versie zijn van het determinisme dat de IQ-theorie met zich meebracht (White, 2005).

Ten slotte benadrukken Krechevsky en Seidel (1998) het feit dat meervoudige intelligentie geen pleidooi is om alle intelligenties in alle lessen te integreren. Niet alle intelligenties zijn voor elk onderwerp of doel geschikt. Intelligenties op een onnatuurlijke manier aan bod laten komen kan leiden tot bedrieglijke of onzinnige lessen. Het is belangrijk voor ogen te houden dat meervoudige intelligentie geen doel op zich is. “Celebrating strengths is not enough; the strengths need to be connected to what students need to know and understand. [...] nurturing meaningful achievement in a domain or discipline matters much more than nurturing intelligences per se<sup>9</sup>” (Krechevsky en Seidel, 1998: 28).

Dat de theorie niet volledig aan wetenschappelijke criteria voldoet is niet te negeren. Uit de kritiepunten blijkt dat persoonlijke overtuiging een rol heeft gespeeld bij de indeling van de meervoudige intelligenties (Van der Ploeg, 2016). Gardners theorie is waarschijnlijk slechts één van de mogelijke metaforen om de pluralistische structuur van het brein voor te stellen. De grond van zijn theorie, namelijk de pluralistische visie van het intellect die hij voorstelt, is nochtans niet onbelangrijk (Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010). Dat individuen meer dan een zuiver intelligentie quotiënt zijn verandert de manier waarop leerkrachten naar hun leerlingen kijken (Kagan en Kagan, 2009; Van Rossum, 2010). De talenten van de leerlingen, zelfs diegenen die niet tot de traditionele schoolse linguïstische of mathematische domeinen behoren, verdienen de aandacht van hun leerkrachten. Diversiteit wordt gewaardeerd. Om leerlingen te activeren en op een positieve manier te benaderen is het belangrijk dat leerervaringen verschillende dimensies omvatten (Kagan en Kagan, 2009). In die zin verrijkt meervoudige intelligentie het repertoire aan werkvormen en methode waarover leerkrachten beschikken. Als leerkrachten gebruik willen maken van de talrijke mogelijkheden die meervoudige intelligentie aanbiedt moeten ze echter op mogelijke misbruiken alert zijn en goed over hun lessen reflecteren.

---

<sup>9</sup> Krachten vieren is niet genoeg; de krachten moeten verbonden worden met wat leerlingen moeten weten en begrijpen. [...] betekenisvolle prestatie in een bepaald domein of discipline verzorgen is belangrijker dan intelligenties op zich verzorgen.

De meervoudige intelligentietheorie van Gardner is zeker een toonaangevende theorie in het educatieve veld, maar het is goed te beseffen dat de acht intelligentiegebieden die hij voorstelt slechts één manier is om de pluralistische structuur van het brein weer te geven. Andere veel genoemde theorieën over leervoorkeuren werden sinds de jaren tachtig ontwikkeld. Dit nodigt mij uit om in deze deelparagraaf mijn focus uit te breiden en om aan andere leertheorieën kort aandacht te schenken. Kolb (1984), Sternberg (1985) en van Hoogeveen en Winkels (2011) suggereren namelijk andere mogelijke indelingen van onze leervoorkeuren of -stijlen. In deze paragraaf worden hun theorieën kort behandeld. Op de raak- en verschilpunten tussen deze theorieën en die van Gardner wordt er gefocust.

#### 3.2.1. De leercirkel van Kolb

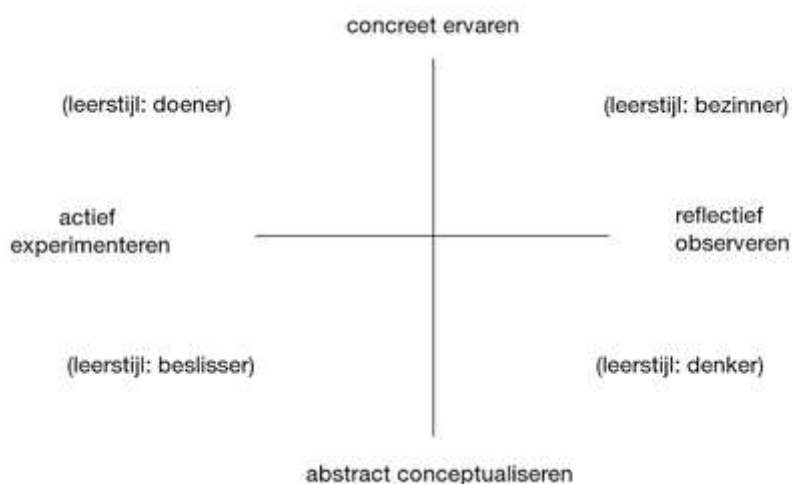
---

In de theorie van Amerikaanse leerpsycholoog en pedagoog Kolb is er geen sprake van intelligenties. Kolb verwijst echter naar *leerstijlen*. “De term leerstijlen wordt gebruikt als beschrijving van de attitudes en gedragingen die bepalen wat iemands voorkeursmanier van leren is” (Bijkerk en van der Heide, 2006a: 13). Zoals bij Gardners intelligenties, verwijzen de leerstijlen van Kolb dus naar leervoorkeuren. Hier volgt een korte beschrijving van de vier leerstijlen die Kolb onderscheidt (Bijkerk en Van der Heide, 2006a; Hoogeveen en Winkels, 2014; Schults, 2015):

- **de doener** leert het liefst door concrete ervaringen op te doen. Hij vindt het leuk om in praktijksituaties actief te worden betrokken. Typerend voor deze leerstijl is dat doeners eerst uitproberen en dan pas over hun acties reflecteren.
- **de bezinner** observeert en reflecteert graag voordat hij aan de slag gaat. Hij is goed in staat om afstand te nemen om concrete situaties vanuit verschillende invalshoeken te benaderen. Hij heeft veel verbeeldingskracht en gaat graag creatief te werk. Hij blinkt uit in het vermogen om allerlei oplossingen voor een probleem te bedenken.
- **de denker** is gericht op abstractie en begripsvorming. Hij heeft een groot analytisch vermogen. Hij presteert het beste als hij de kans krijgt om logisch te redeneren en om theoretische modellen te creëren of eigen te maken. Hij richt zich minder op de praktijk.
- **de beslisser** gaat planmatig en doelgericht aan de slag. Na een korte instructiefase past hij graag de opgedane kennis in de praktijk toe. Hij functioneert het best in concrete

situaties waarin er maar één correcte oplossing is. Hij experimenteert graag met verworven theorieën en modellen, maar bedenkt niet graag nieuwe oplossingen.

Volgens Kolb vindt leren plaats in een reeks opeenvolgende stappen (Bijkerk en van der Heide, 2006a). Dit idee drukt hij uit in een leercyclus waarin hij verband legt tussen de leerstijlen en fasen van het leerproces. De leercirkel van Kolb bestaat uit twee assen en vier kwadranten. De assen duiden tegenstellingen aan die te maken hebben met het leerproces. “De ene as betreft de tegenstelling tussen leren vanuit de theorie (abstract conceptualiseren) en leren vanuit de praktijk (concreet ervaren). De andere as betreft de tegenstelling tussen actief leren (actief experimenteren) en reflectief leren (reflectief observeren)” (Bijkerk en van der Heide, 2006a: 13). De vier leerstijlen bevinden zich telkens aan de kruising van twee leerstadia (Bijkerk en van der Heide, 2006a; Schults, 2015). Hier volgt een schema van Kolbs leerfasen en leerstijlen (Bijkerk en van der Heide, 2006a: 14):



Het basis idee van het leermodel van Kolb vertoont veel overeenkomsten met de meervoudige intelligentietheorie van Gardner en de daaropvolgende onderwijstoepassingen. Kolb beweert dat alle mensen over een combinatie van deze leerstijlen beschikken, maar een leervoorkeur kan meer prominent aanwezig zijn dan de anderen (Schults, 2015). Dat was ook het geval bij Gardners intelligenties. Verder beschouwen Kolb en Gardner hun gevonden leervoorkeuren allebei als gelijkwaardig (Bijkerk en van der Heide, 2006a). Kolb pleit voor een stapsgewijze benadering van de leerinhouden waarin alle leerstadia aan bod komen. “Door alle leerlingen de vier stappen te laten ervaren, kun je ervoor zorgen dat elk individu op

een zeker moment in zijn of haar eigen dominante leerstijl aan de slag kan [...]. Tegelijkertijd werken leerlingen, dankzij het doorlopen van de complete cirkel, ook aan de leerstijlen waar ze zwakker in zijn” (Hulsebos et al. 2010: 18). Zoals bij de meervoudige intelligentietheorie van Gardner is het hier de bedoeling om leerlingen ook vertrouwd te maken met de leerstijlen die bij hen niet dominant zijn. In tegenstelling tot Gardner betoogt Kolb dat het leerproces pas volledig is wanneer *alle* leerfasen aan bod zijn gekomen (Bijkerk en van der Heide, 2006a; Hoogeveen en Winkels, 2014).

Zoals bij de meervoudige intelligentietheorie van Gardner heeft de leercyclus van Kolb gevolgen gehad voor de didactiek in de klas (Bijkerk en van der Heide, 2006a; Hoogeveen en Winkels, 2014; Schults, 2015): bij elke leerstijl hoort een reeks werkvormen. Zo zou de doener concrete en actieve werkvormen appreciëren zoals samenwerkingsvormen en simulatiespellen terwijl de bezinner een voorkeur voor concrete en reflectieve taken zoals observatie-opdrachten en brainstormen. De denker is gericht op abstracte en reflectieve taken, bijvoorbeeld samenvatten, aan een debat deelnemen of een lezing bijwonen; terwijl de beslisser de voorkeur geeft aan actieve en reflectieve werkvormen zoals toepassingsopdrachten en gevalbesprekingen (Hoogeveen en Winkels, 2014; Schults, 2015). In het boek *Het gaat steeds beter! Activerende werkvormen voor de opleidingspraktijk* (2006) hebben Bijkerk en van der Heide meer dan honderd en twintig specifieke didactische structuren verzameld. Zoals bij de didactische structuren van Kagan fungeren die werkvormen als gereedschappen voor leraren om de verschillende leerstijlen van de leerlingen gelijkwaardig te behandelen, om binnen de lessen variatie aan te brengen en om leerlingen te betrekken (Bijkerk en van der Heide, 2006a; Hoogeveen en Winkels, 2014).

Ook op de theorie van Kolb werd kritisch gereageerd. De kritiepunten zijn in de grote lijnen gelijkaardig als bij Gardners theorie. Critici beweren namelijk dat de theorie wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt en dat er geen bewijs is dat lerenden met verschillende leerstijlen bij verschillende instructieaanpakken baat hebben.

---

### 3.2.2. De leertypen van Hoogeveen en Winkels

In hun leertheorie spreken Hoogeveen en Winkels niet over intelligenties noch over leerstijlen, maar over leertypen. Toch blijkt uit hun uitleg van het begrip ‘leertype’ dat deze term ook naar de voorkeuren van de leerlingen bij het leren verwijst: “Dit is een leerstijl aspect en betreft de voorkeur die iemand heeft voor een bepaald zintuig (het ingangskanaal)

bij het verwerven van informatie en vaardigheden” (Hoogeveen en Winkels, 2014: 38). Hoogeveen en Winkels onderscheiden zes leertypen die een zekere gelijkenis met de intelligentiegebieden van Gardner vertonen (Hoogeveen en Winkels, 2014):

- Het **auditieve type** verwerkt informatie het beste door te luisteren.
- Het **haptisch/motorische type** leert het beste door concrete ervaringen op te doen en door actief aan het werk te gaan. Beweging helpt leerlingen met een haptische/motorische aanleg om nieuwe leerstof vast te leggen.
- Het **leestype** begrijpt en verwerkt de leerstof beter aan de hand van geschreven tekst.
- Het **visuele type** verwerkt de leerstof beter als die aan visuele beelden wordt gekoppeld (afbeeldingen, filmpjes, enz.)
- Het **gesprekstype** geeft de voorkeur aan verbale interactie en discussie.
- Het **schrijftype** neemt het best informatie op door aantekeningen te maken en door over te schrijven.

Zoals bij de meervoudige intelligentietheorie van Gardner pleiten Hoogeveen en Winkels (2014) ook voor afwisseling in werkvormen om aan alle leervoorkeuren tegemoet te komen. Bij de leertheorie van Hoogeveen en Winkels is er geen sprake van specifieke werkvormen. Hier gaat het veeleer over voorkeuren voor bepaalde vormen die het leermateriaal kan hebben.

---

### 3.2.3. *Begaafdheid volgens Sternberg*

Zoals Gardner verdedigt Sternberg in zijn triarchische theorie van de menselijke intelligentie (1985) een pluralistische visie op het intellect. Daardoor breidt hij de traditionele definitie van intelligentie uit. Sternberg beweert dat menselijke intelligentie uit drie vaardigheden wordt samengesteld (Sternberg, 1997, 1998):

- **Analytische vaardigheden** betreffen de capaciteit om analyseren, objectief te beoordelen, te evalueren, te vergelijken en informatie te onthouden.
- **Creatieve vaardigheden** stellen individuen in staat om hypotheses te maken, eigen ideeën te bedenken, creatief aan de slag te gaan, te fantaseren en zich in de rol van iemand anders in te leven.

- **Praktische vaardigheden** betreffen het vermogen om gezond verstand te gebruiken om opgedane kennis in concrete situaties toe te passen en om zich aan de omgeving aan te passen.

De drie intelligentiestijlen die Sternberg onderscheidt betreffen niet de voorkeurskanalen waarmee mensen informatie best verwerken, maar wel de manier waarop individuen informatie best behandelen. De theorie van Sternberg vertoont talrijke gelijkenissen met die van Gardner wat de manifestatie van de intelligentiestijlen en de implicaties voor het onderwijs betreft. Volgens Sternberg beschikken alle individuen in meer of mindere mate over elk van deze drie vaardigheden, maar meestal hebben ze een voorkeur voor één of eventueel twee van deze denkstijlen (Sternberg, 1997). Deze drie vaardigheden beschouwt Sternberg als even belangrijk (Sternberg, 1997). “De reden hiervoor is dat verschillende situaties een beroep doen op verschillende soorten intelligenties” (Sternberg, 1997: 51). Om problemen van het dagelijks leven op een optimale manier te kunnen oplossen is het goed om alle drie vaardigheden te ontwikkelen (Sternberg, 1997). Als gevolg betoogt Sternberg dat al deze vormen van intelligenties op school zouden moeten benaderd en bevorderd (Sternberg 1997, 1998). Sternberg beweert dat leerlingen bewust moeten worden van hun sterke en zwakke kanten zodat ze hun zwakke kanten kunnen verbeteren en hiervoor compenseren (Sternberg, 1998). Uit onderzoek dat Sternberg verrichtte blijkt echter dat er binnen het schoolsysteem meer waarde wordt gehecht aan de analytische intelligentiestijl dan aan de andere vaardigheden, die ondergewaardeerd lijken te zijn. “Het punt waar het om draait is natuurlijk dat er een grote kloof is tussen prestaties die nodig zijn in de zakenwereld, en prestaties die nodig zijn voor succes op school” (Sternberg, 1997: 45). Sternberg betreurt het feit dat er in het curriculum weinig ruimte is voor de creatieve en praktische vaardigheden die nochtans in de zakenwereld worden gewaardeerd. Volgens hem zou het onderwijssysteem met de meervoudige intelligentiestijlen van de leerlingen rekening moeten houden (Sternberg 1997, 1998). Leerkrachten zouden hun repertoire van lesgeven moeten verbreiden om bij elke denkstijl aan te sluiten. Zo zouden alle leerlingen aan hun trekken kunnen komen (Sternberg, 1997).

De grote diversiteit in leerstijlmodellen bevestigt dat mensen op veel verschillende manieren leren. De verschillende benamingen (leerstijlen, leertypen, intelligentiestijlen) tonen aan dat er verschillende opvattingen zijn over leervoorkeuren. Omdat leren een complex fenomeen is, is het onmogelijk om de verschillen tussen de lerenden in één model weer te geven (Ruijters,

2006 in Schults, 2015). Al die leertheorieën hebben wel één punt gemeen: ze pleiten voor een gevarieerde onderwijsaanpak waarin de leervoorkeuren van alle leerlingen worden aangesproken. Ze geven leerkrachten concrete handvatten om op basis van leervoorkeuren binnen hun lessen te differentiëren.

#### 4. Tussenconclusie

---

In dit eerste deel van deze masterscriptie werden mijn twee eerste onderzoeksvragen beantwoord, namelijk:

- (i) Hoe kunnen leerkrachten talen het principe van de meervoudige intelligentie als een concrete tool gebruiken in hun lessen?
- (ii) Welke voordelen brengt dit principe met zich mee, zowel voor leerlingen als voor leerkrachten?

Betreffende de eerste onderzoeksvraag is uit de literatuur gebleken dat leerkrachten op talrijke onderwijsaspecten kunnen inspelen om hun lessen meervoudig intelligent te maken: leerdoelen en eindproduct, werkvormen, instructie en leermaterialen, tempo, ondersteuning en feedback. Deze elementen bespelen stelt leerkrachten in staat om binnen de klas met de verschillende leervoorkeuren van de leerlingen rekening te houden en om daardoor gedifferentieerd aan de slag te gaan. Omdat drie van deze variabelen voor mijn praktische onderzoek relevant waren, werd er hierop dieper ingegaan. Deze drie aspecten waren leermateriaal, werkvorm en eindproduct. Op basis van deze drie elementen werden er talrijke praktische voorbeelden gegeven van de manier waarop leerkrachten aan de verscheidenheid aan talenten onder de leerlingen tegemoet kunnen komen. Uit de literatuur is gebleken dat afwisseling en gelijkwaardige behandeling kernacties waren bij het invoeren van meervoudige intelligentie in de klascontext. Keuzeopdrachten zijn ook een mooie manier om aan de verschillen in leervoorkeuren recht te doen.

Daarna werd mijn tweede onderzoeksvraag behandeld. Er werd duidelijk gemaakt dat de meervoudige intelligentietheorie van Gardner te plaatsen was in een doorlopend debat. Onder onderwijsdeskundigen en psychologen verschillen de meningen over de wetenschappelijke onderbouwing van de theorie en de effectiviteit en voordelen hiervan in het onderwijs. Ondanks de wetenschappelijke beperkingen die Gardners theorie vertoont, zijn er redenen om

in de bruikbaarheid ervan te geloven. Uit de literatuur is immers gebleken dat zowel leerlingen als leerkrachten bij het gebruik van meervoudige intelligentie in het onderwijs baat kunnen hebben. De pluralistische visie op menselijke intelligentie die Gardner voorstelt is niet onbelangrijk: het gaat om een model die het mogelijk maakt om elk individu op een positieve manier te benaderen. Dankzij kennis over leervoorkeuren leren leerkrachten de meervoudige talenten van hun leerlingen te waarderen. Daardoor worden de verschillen tussen de leerlingen niet weggeworpen, maar wel als een kracht beschouwd. Dankzij variatie in werkvormen, leermaterialen en eindproducten krijgen leerlingen de kans om zich breder te ontwikkelen. Terwijl alle leerlingen op een bepaald moment in de lessen aan hun trekken komen, worden ze ook op andere momenten uitgedaagd hun zwakkere kanten te ontwikkelen. Verder leren leerkrachten hun eigen voorkeuren kennen en zijn ze in staat om daarover te reflecteren om hun aanpakken te verbreiden en te verrijken.

### 1. Analyse van de leerplannen van het algemeen secundair onderwijs

---

In deze deelparagraaf hou ik me bezig met mijn derde onderzoeksvraag, deel a, namelijk: in welke mate komt meervoudige intelligentie aan bod in Franstalig taalonderwijs, namelijk in de officiële leerplannen van het algemeen secundair onderwijs van de Franstalige gemeenschap? Daarvoor heb ik de leerplannen van beide schoolnetwerken gelezen, namelijk het katholiek en officieel onderwijs. Uit mijn lezingen blijkt dat het begrip *meervoudige intelligentie* in geen van de leerplannen expliciet aan bod komt. Toch wordt er in het leerplan van het officieel onderwijs een paar keer naar *leerstijlen* verwezen. Hierna volgen de fragmenten waarin dit begrip aan bod komt. De belangrijkste passages worden na elk fragment in het Nederlands uitgelegd.

In het eerste gedeelte van het leerplan van het officieel onderwijsnetwerk worden verschillende leerstijlen op de volgende manier opgesomd en uitgelegd:

**On apprend selon un ou des modes de perception dominants  
On met en œuvre un style d'apprentissage dominant**

Par exemple

- L'apprenant visuel ... ➤ est plus à l'aise avec des documents picturaux et écrits, et se défend mieux dans une évaluation écrite
- L'apprenant auditif ... ➤ est plus performant dans la conversation, avec du matériel sonore, des explications orales
- L'apprenant kinesthésique ... ➤ aime manipuler, agir, bouger, expérimenter, "mettre la main à la pâte"
- Plus l'apprentissage met en œuvre l'hémisphère gauche du cerveau ... ➤ plus il convient à l'élève logique et analytique, qui traite les données de façon structurée, qui privilégie l'abstraction, et qui est à l'aise dans le travail solitaire et discipliné, ainsi que dans la compétition
- Plus l'apprentissage met en œuvre l'hémisphère droit du cerveau ... ➤ plus il convient à l'élève qui traite les données de façon globale, visuelle et spatiale, qui privilégie l'approche émotive, intuitive et créative, qui est à l'aise dans les activités coopératives, et s'exprime par la narration, le dessin, la musique, ...

*Traditionnellement, l'enseignement privilégie nettement l'utilisation de l'hémisphère gauche du cerveau, et donc un seul type d'approche de la connaissance, méthodique-réflexif, et un seul type de comportement et d'individu.*

**Le professeur est pratiquement certain de rencontrer ces différents types dans sa classe. Varier les activités et les techniques d'enseignement est donc la première réponse à cette hétérogénéité inévitable**

**Aider les élèves à connaître et maîtriser leurs propres démarches d'apprentissage :**

- *comment t'y es-tu pris?*
- *qu'as-tu retenu de cela ?*

**Exploiter les différentes manières d'apprendre et d'étudier**

- *pourrais-tu faire cela autrement ?*
- *qu'ont fait les autres ?*

**Individualiser l'apprentissage et la remédiation**

**Introduire davantage d'activités qui favorisent l'utilisation du "cerveau droit" :**

- **activités communicatives**
- **expérience directe et personnelle (séjours, ...)**
- **détente et confort**
- **chant et musique**
- **mouvement et manipulations**
- **visualisation**
- **créativité**
- **émotion**

Ministère de la Communauté Française, p.5, gedeelte 1

In dit fragment worden er drie leerstijlen onderscheiden: de auditieve, visuele en kinesthetische leerstijlen. Er wordt ook een onderscheid gemaakt tussen activiteiten die de linker en de rechter hersenhelft inschakelen. Zo activeert bijvoorbeeld analytisch denken de linker hersenhelft. Leerkrachten worden ertoe aangemoedigd om hun leeractiviteiten en werkmethoden te variëren om aan alle leerstijlen tegemoet te komen. De indeling van de leerstijlen die in dit fragment wordt gepresenteerd is niet precies dezelfde als bij de verschillende theorieën die in deze scriptie tot nu toe zijn behandeld. Toch lijkt het principe dat eronder ligt gelijkaardig te zijn, namelijk dat leerlingen verschillen vertonen in de manier waarop ze leren en dat er met deze verschillen in de klas best rekening wordt gehouden.

Verder in het leerplan wordt er vermeld dat leerlingen en leerkrachten van hun eigen dominante leerstijl bewust zouden moeten zijn. Hier volgt de schermafbeelding van dit fragment:

Pour que les élèves adhèrent aux activités d'apprentissage proposées par le professeur, celui-ci doit aussi les informer :

- des objectifs à atteindre, par exemple en leur distribuant les pages concernées du programme, une liste de fonctions, ...
- de la manière dont il se propose de les y amener : par le développement de l'autonomie, des quatre aptitudes (☛ Cahier 3), de projets (☛ Cahier 5), ...

- des différents styles d'apprentissage. Pour tout le moins, les élèves doivent prendre conscience qu'ils ont un style d'apprentissage dominant, en connaître les avantages et savoir qu'il en existe d'autres dont ils peuvent s'enrichir. Le professeur doit également être conscient de son propre style d'apprentissage et d'enseignement, et du fait qu'il favorise les élèves qui ont le même style d'apprentissage que lui.

☛ Annexe 1 : Le "test de Barsch" permet aux élèves et au professeur de découvrir leur style d'apprentissage dominant.

Ministère de la Communauté Française, p.4-5, gedeelte 2

In dit fragment wordt het idee uitgedrukt dat leerlingen de voordelen van hun eigen leerstijl zouden moeten kennen en dat ze ook bewust zouden moeten worden gemaakt van de andere mogelijke leerstijlen waarbij ze baat kunnen hebben. Zo zouden leerlingen met de leeractiviteiten beter instemmen. Ook leerkrachten zouden van hun eigen dominante leer- en onderwijsstijl bewust moeten zijn, en van het feit dat ze daardoor sommige leerlingen zouden kunnen bevoordelen die dezelfde leerstijl hebben als hen. De Barsch test wordt gesuggereerd met als doel de eigen leerstijl te ontdekken. Deze test bevindt zich in bijlage van het betreffende leerplan (bijlage 1, gedeelte 2).

Ten slotte komen leerstijlen in het vierde gedeelte van het leerplan van het officieel onderwijs een laatste keer aan bod. Deze keer worden leerstijlen met het leren van grammatica in verband gebracht. Het betreffende fragment ziet er zo uit:

## Une découverte progressive des formes grammaticales

Les élèves rencontrent naturellement les phénomènes grammaticaux lors des écoutes et des lectures.

On peut souvent se contenter dans un premier temps d'apprendre la forme grammaticale comme du lexique ou comme une expression à retenir provisoirement telle quelle (*am Abend, jeden Tag, I'd like, how are you? waar naartoe? ik eet liever corn flakes, ...*). A la demande, le professeur peut donner quelques explications orales brèves.

Lorsqu'un même phénomène a été rencontré à plusieurs reprises, on peut passer à la phase de systématisation et de formulation de règles.

En effet, certains élèves auront déjà commencé à comprendre le mécanisme. Mais, en fonction de leur style d'apprentissage, d'autres ont besoin d'une analyse plus organisée. La grammaire traitée explicitement est pour eux un élément facilitateur : il accélère et clarifie la structuration qu'ils n'auraient pas réalisée eux-mêmes au fur et à mesure de l'*input*.

Ministère de la Communauté Française, p.12, gedeelte 4

In dit fragment wordt er uitgelegd dat leerstijlen een rol spelen bij de verwerving van grammatica. Afhankelijk van de leerstijl hebben sommige leerlingen een gestructureerde uitleg van de grammaticaregels nodig terwijl anderen al vanaf de inputfase inzicht in de nieuwe structuren krijgen.

In het leerplan van het Katholiek secundair onderwijs worden leerstijlen of – voorkeuren niet behandeld. Toch wordt er meermaals in dit leerplan de nadruk gelegd op een gevarieerd onderwijsaanbod met een ruime afwisseling aan leermaterialen en leeractiviteiten.

### 2. Analyse van handboeken

---

In dit hoofdstuk wordt mijn derde onderzoeksvraag (b) behandeld: in welke mate komt meervoudige intelligentie aan bod in huidige handboeken voor Franstalige leerders van het Nederlands in het secundair onderwijs? In het theoretische gedeelte van deze masterscriptie werden verschillende theorieën beschreven die rekenschap geven van de pluralistische dimensie van het intellect. Het leek mij echter handiger om voor de analyse van de handboeken voor één van die theorieën te kiezen. Ik heb gekozen om de leeractiviteiten van handboeken op basis van de meervoudige intelligentietheorie van Gardner te analyseren. De reden daarvoor is dat deze een toonaangevende theorie in het educatieve veld is (geweest).

Bovendien is deze theorie goed uitgewerkt, waardoor het genoeg handvatten geeft om de handboeken te analyseren.

## 2.1. Methode

---

### 2.1.1. Selectie van handboeken

---

Voor mijn onderzoek heb ik vier handboeken uit het vierde jaar geselecteerd. Terwijl leerkrachten in het vijfde en zesde jaar vaak hun eigen materiaal gebruiken, bestaat er nog een grote variatie aan handboeken in het vierde jaar. Daarom heb ik voor dat jaar gekozen. Ik heb de meest gebruikte en meest populaire handboeken uit dat jaar uitgepikt die alle vaardigheden oefenen die deel uitmaken van een taalles, namelijk spreek-, schrijf-, luister- en leesvaardigheid. Daarnaast worden er in deze selectie handboeken deelvaardigheden geoefend, namelijk woordenschat, grammatica en uitspraak. Hierna volgt een overzicht en korte beschrijving van elk handboek.

- ***De Nieuwe Tandem 4*** werd in 2012 door uitgeverij Van In uitgebracht. Het handboek bestaat uit een leerboek, een oefenboek, drie audio CD's, aanvullend multimedia materiaal en een handleiding voor leerkrachten. *De Nieuwe Tandem 4* bevat zes hoofdstukken die *mappen* worden genoemd. Elke map begint met een starter en eindigt met oproepen en dan met meerdere open spreekopdrachten. Thematische woordenschat en regelmatige grammaticaflitsen komen in elke map aan bod. Daarnaast bestaat elk hoofdstuk uit een variatie aan luister-, lees-, spreek- en schrijfoefeningen.
  
- ***Kompas 4*** werd in 2011 door uitgeverij Plantyn uitgegeven. Het is samengesteld uit een leerboek (*logboek* genoemd), een praktijkboek, drie audio CD's en een CD die een woordenboek Nederlands – Frans en Frans – Nederlands bevat. *Kompas 4* bestaat uit vijf hoofdstukken (*logs* genoemd) die elk verschillende thema's behandelen. Elk hoofdstuk begint met een introducerende leesoefening (*jeugdclub* genoemd) waarin vier pubers hun persoonlijke mening over het behandelde onderwerp geven. Verder worden de activiteiten per (deel)vaardigheden gerangschikt: de *babbelclub* (spreken), het *gastenboek* (schrijven), de *luisterclub* (luisteren), de *leesclub* (lezen), de

*woordenclub* (woordenschat), *codetaal* (grammatica) en *Nederlands in actie* (integratie van verschillende (deel)vaardigheden).

- ***Accent op Ta@lent 4*** werd in 2014 door uitgeverij Erasme gepubliceerd. Dit handboek bestaat uit een leerlingenboek, een oefenboek, een audio CD en aanvullend internetmateriaal. Zeven hoofdstukken, *talenten* genoemd, maken deel uit van *Accent op Ta@lent 4*. Elk hoofdstuk begint met een episode uit *Zwarte Vlinders*, het misdaadverhaal van *Accent op ta@lent*. Daarna wordt er onmiddellijk aan nieuwe grammaticale structuren aandacht besteed zodat leerlingen de pas opgedane kennis in verschillende opdrachten in de praktijk kunnen brengen. Alle (deel)vaardigheden komen aan bod. Elk hoofdstuk (behalve het laatste) eindigt met verscheidene, zowel schriftelijke als mondelinge, communicatieve eindtaken.
  
- ***Op Maat 4*** werd in 2014 door uitgeverij Plantyn gemaakt. *Op Maat* bestaat uit een leerboek, een werkboek, twee audio CD's en een handleiding voor leerkrachten. Dit handboek wordt samengesteld uit zeven hoofdstukken. Elk hoofdstuk van het leerboek telt verschillende *stappen* waarbij leerlingen hun kennis van het behandelde thema stapsgewijs verbreiden. In deze verschillende *stappen* krijgen leerlingen de gelegenheid om de verschillende (deel)vaardigheden op een afwisselende manier te oefenen. Elk hoofdstuk eindigt met een communicatieve eindtaak die verschillende (deel)vaardigheden integreert.

Hoewel alle handboeken voor hetzelfde jaar bedoeld zijn, is het doelpubliek niet hetzelfde. *De Nieuwe Tandem* en *Kompas* zijn handboeken voor leerlingen die Nederlands als eerste vreemde taal leren. Voor die leerlingen gaat het om hun vierde jaar Nederlands. Aan de andere kant zijn *Accent op ta@lent* en *Op maat* voor leerlingen bedoeld die Nederlands als tweede vreemde taal leren. Het gaat dus pas om hun tweede jaar Nederlands. De bedoeling van mijn onderzoek is echter niet om de handboeken te vergelijken, maar wel om te zien in welke mate meervoudige intelligentie in de meest populaire handboeken uit dat jaar aan bod komen. Daarom is deze selectie voor mijn onderzoek geschikt.

Vermeldenswaard is dat ik bij mijn analyse zowel het leerboek als het werkboek van elk handboek heb bestudeerd. Een paar van de geanalyseerde handboeken verwijzen af en toe naar aanvullend online materiaal. De online oefeningen bespreek ik in dit onderzoek echter

niet omdat ik daar niet altijd toegang toe heb gekregen en omdat ik heb opgemerkt dat de webpagina's ondertussen soms gewijzigd waren geweest. In *Kompas* wordt er bijvoorbeeld soms naar [www.nlfacile.com](http://www.nlfacile.com) verwezen, maar de oefeningen van de website sluiten niet aan bij de behandelde grammaticapunten van het handboek (zie bijvoorbeeld *Kompas*, praktijkboek, p.288). Voor deze redenen heb ik besloten om mijn analyse tot de handboeken (leerboeken en werkboeken) te beperken.

### 2.1.2. Criteria en analysetabellen

---

Mijn onderzoek bestaat uit twee luiken: een kwantitatief en een kwalitatief gedeelte. Voor beide luiken heb ik één hoofdstuk uit elk handboek geselecteerd. Ik heb voor het derde hoofdstuk van elk handboek gekozen. In elk van de vier handboeken wordt in het derde hoofdstuk het thema “gezondheid en welzijn” behandeld. In *Accent op ta@lent* en in *Op maat* wordt dit onderwerp aan andere thema's gekoppeld, namelijk “vrije tijd” en “het weer” in *Accent op ta@lent* en “persoonlijke kenmerken”, “sociaal en dagelijks leven” en “relatie met de anderen” in *Op maat*.

De bedoeling van het kwantitatieve luik is om te bepalen in welke mate de acht leerprofielen die Gardner onderscheidt in de meeste populaire handboeken Nederlands aanbod komen. Zoals in de inleiding vermeld verwacht ik dat bepaalde soorten intelligentie in handboeken weinig zullen worden aangesproken, namelijk de natuurgerichte en lichamelijke intelligenties. Voor dit eerste deel van mijn analyse werd een tabel met dubbele ingang gemaakt met de namen van de vier handboeken en de verschillende intelligentiegebieden van Gardner en hun desbetreffende capaciteiten, ook *facetten* genoemd (zie bijlagen 1, a-g). De inventarisatie van de facetten van de acht intelligentieprofielen<sup>10</sup> werden voor het maken van deze tabel overgenomen. De volledige lijst van de criteria voor elk intelligentiegebied wordt later in deze deelparagraaf gegeven. Elke opdracht van de bestudeerde hoofdstukken werd aan de hand van deze tabel geanalyseerd. In deze tabel worden er afkortingen gebruikt om de leeractiviteiten aan te duiden. Terwijl de letter L naar het leerboek van het betreffende handboek verwijst, correspondeert de letter W met het werkboek van het betreffende handboek. Daarna volgt het paginanummer en het nummer van de oefening (wanneer dit van

---

<sup>10</sup> Zie deelparagraaf 3.1.2 van het theoretische gedeelte van deze masterscriptie

toepassing is). Zo verwijst afkorting L38A in de kolom van *De Nieuwe Tandem* naar pagina 38 van het leerboek, oefening A.

Het tweede luik van deze analyse is een kwalitatief onderzoek naar de wijze waarop de meervoudige intelligenties in de vier handboeken worden geëxploiteerd. De bedoeling is om te zien hoe diepgaand en in welke typen oefeningen de facetten van de bestudeerde intelligentiegebieden worden aangesproken of in welke typen oefeningen ze juist weinig of nooit aan bod komen. Ik zal ook verder ingaan op de verhouding tussen de (deel)vaardigheden die deel uitmaken van taallessen en de intelligenties om te kunnen bepalen of er een samenhang is tussen bepaalde intelligentiegebieden en bepaalde (deel)vaardigheden. In dit kwalitatieve luik van mijn analyse zullen er concrete voorbeelden worden gegeven. Voor deze kwalitatieve analyse werd een tabel met dubbele ingang gemaakt met de intelligentiegebieden en hun corresponderende facetten aan de ene kant en de (deel)vaardigheden die deel uitmaken van een taalles aan de andere kant (zie bijlagen 2, a-g). Er werd een laatste kolom toegevoegd (“andere”) omdat er oefeningen zijn die met geen van de (deel)vaardigheden overeenkomen. Wanneer leerlingen bijvoorbeeld worden gevraagd om over hun vooruitgangen in de doeltaal te reflecteren, gebruiken ze hun intrapersonlijke intelligentie, maar dit soort opdracht correspondeert niet met één van de taalvaardigheden op zich. Dit soort oefening werd dus binnen de categorie “andere” gemarkeerd. Wanneer een taaltaak een integratie was van verschillende (deel)vaardigheden heb ik deze binnen verschillende rubrieken gemarkeerd. In bijlagen 2 werden er vier verschillende kleuren gebruikt om aan te duiden uit welk handboek de betreffende taalactiviteiten afkomstig zijn. De kleuren verwijzen naar de volgende handboeken:

- Zwart: *De Nieuwe Tandem 4*
- Groen: *Kompas 4*
- Blauw: *Accent op ta@lent 4*
- Rood: *Op maat 4*

Voor beide analyses (kwantitatieve en kwalitatieve) worden dus dezelfde criteria gebruikt. Deze komen overeen met de verschillende facetten die deel uitmaken van Gardners meervoudige intelligentietheorie. Hierna volgt de volledige lijst van de criteria voor elk intelligentiegebied aan de hand waarvan de opdrachten van de handboeken worden geanalyseerd:

- Logisch-mathematische intelligentie:
  - verbanden leggen tussen verschillende stellingen
  - regels vanuit observatie induceren
  - situaties analyseren
  - rekenen
  - lange getallenreeksen onthouden
  - vraagstukken oplossen of ontwerpen
  - onderzoeken
  - schatten / voorspellen
  - selecteren
  - samenvatten
  - algoritmen en logische reeksen gebruiken
  - voorwerpen / ideeën ordenen / organiseren
  - tijd beheersen
  
- Muzikale intelligentie:
  - melodieën, instrumenten of ritme herkennen
  - melodieën componeren
  - liedteksten schrijven
  - neuriën
  - fluiten
  - instrumenten bespelen
  - muziek lezen en maken
  - (op zuivere toon) zingen
  - de structuur van de muziek begrijpen
  - verhalen op een boeiende manier vertellen
  - toonhoogte en tempo afwisselen
  - muziek om zich heen hebben
  - ezelsbruggetjes
  - rijmpjes
  
- Visueel-ruimtelijke intelligentie
  - de visuele wereld op een accurate manier waarnemen
  - aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen aanbrenge

- mentale beelden of visuele ervaringen verzinnen
  - zich oriënteren
  - voorwerpen herkennen
  - met afbeeldingen, grafische representaties, schema's, tabellen, plattegronden en grafieken werken
  - kleuren en vormen gebruiken en coördineren
  - ontwerpen
  - tekenen
  - ruimtes inrichten (een kamer of een blad papier – lay-out)
  - dingen visualiseren
  - naar demonstraties of films kijken
  - visuele spelletjes spelen
  - puzzels leggen
  - visuele metaforen gebruiken om zich uit te drukken
- Lichamelijke intelligentie
- zijn lichaam als uitdrukkingsmiddel gebruiken (toneelspelen, uitbeelden, acteren, dansen, ...)
  - handig met voorwerpen omgaan (fijne en grotere bewegingen)
  - concrete ervaring opdoen
  - praktische activiteiten uitvoeren, handelend bezig zijn
  - verbanden leggen tussen concepten en de concrete werkelijkheid
- Natuurgerichte intelligentie
- (natuurlijke prikkels) observeren
  - (natuurlijke prikkels) identificeren
  - (natuurlijke prikkels) verzamelen
  - (natuurlijke prikkels) analyseren
  - (natuurlijke prikkels) vergelijken
  - (natuurlijke prikkels) classificeren
  - samenhang aanwijzen (ook in voorwerpen of ideeën)
  - verschillen en overeenkomsten zien (ook in voorwerpen of ideeën)
  - sensorische waarnemingen beschrijven
  - voor levende wezens zorgen

- acties voor het milieu uitvoeren
- Intrapersoonlijke intelligentie:
  - eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens en angsten identificeren en gebruiken
  - zijn kwaliteiten uitbuiten
  - zijn zwakke punten en grenzen kennen en in overweging nemen
  - persoonlijke motivatie vinden
  - zich concentreren
  - persoonlijke doeleinden vaststellen en bereiken
  - alleen bezig zijn
  - van stille momenten genieten om na te denken
  - vanuit het perspectief van hun gevoelens of ontwikkeling op evenementen of herinneringen reflecteren
- Interpersoonlijke intelligentie
  - bij anderen verschillende stemmingen, gemoedstoestanden, motivaties, persoonlijkheden en bedoelingen identificeren
  - volgens de hierboven vermelde kenmerken handelen
  - overtuigen
  - beïnvloeden
  - leiden
  - onderhandelen
  - bemiddelen
  - begeleiden
  - counselen
  - met anderen communiceren
  - ontdekkingen uitwisselen
  - lid van een team zijn
  - voor anderen zorgen
  - hulp aanbieden

Door deze criteria is een objectieve analyse mogelijk. Aangezien de verbaal-linguïstische intelligentie in het kader van een taaltes in alle opdrachten wordt ingezet bestudeer ik deze

niet expliciet. Ik bestudeer echter in welke mate en op welke manier de leerlingen aangemoedigd worden om door gebruik van hun andere intelligenties talig bezig te zijn. Er zijn natuurlijk oefeningen waarbij de verbaal-linguïstische intelligentie de enige aangesproken intelligentiegebied is. Deze oefeningen heb ik dus binnen geen van de andere intelligentiedomeinen in mijn twee analysetabellen gerubriceerd. In andere taaltaken is de verbaal-linguïstische intelligentie het dominante intelligentiegebied maar er komen één of verschillende andere intelligentie(s) in mindere mate aan bod. Deze opdrachten heb ik wel binnen de betreffende intelligentiegebieden gemarkeerd, zelfs als ze niet dominant waren. De concrete voorbeelden en uitleg van taaltaken die in het vervolg van deze masterscriptie worden gegeven dienen er juist toe om te laten beseffen hoe diepgaand de verschillende intelligentiegebieden worden aangesproken.

In het eerste hoofdstuk van deze masterscriptie werden de aspecten beschreven waarop er in een taalles kan worden ingespeeld om met de leervoorkeuren van de leerlingen rekening te houden. Deze bespeelbare elementen waren de volgende: leerdoelen en eindproduct; werkvormen; instructie, meermaterialen en media; tempo; ondersteuning; en feedback. Drie van deze variabelen zijn relevant voor mijn praktische onderzoek omdat ze in handboeken kunnen worden geobserveerd. Deze drie variabelen zijn: eindproduct, werkvorm en leer materiaal. De andere bespeelbare elementen bepalen ook welke intelligentie ingeschakeld wordt, maar kunnen niet in handboeken worden waargenomen omdat ze van de beslissingen van de leerkracht en van de context afhangen. Eindproduct, werkvormen en leer materiaal zijn dus de drie aspecten waarmee ik in mijn analyse rekening houd. Deze variabelen hebben mij in mijn analysemethode geholpen omdat ze mij in staat hebben gesteld om te bepalen welk(e) facet(ten) uit welk(e) intelligentiegebied(en) bij welke leeractiviteit wordt aangesproken. In het vervolg van deze masterscriptie verwijs ik af en toe naar deze variabelen om een verband te leggen tussen mijn methode en de resultaten, maar om de tekst gebruikersvriendelijk te houden doe ik het niet voor elk voorbeeld dat ik geef.

Hierna volgt een voorbeeld van de manier waarop ik de taaltaken uit de vier geselecteerde hoofdstukken analyseer. Voor deze oefening hebben leerlingen een korte tekst over schoonheidsidealen door de eeuwen en de werelddelen heen gelezen. In vorige opdrachten hebben ze de tekst al samengevat en besproken. De derde opdracht is een schrijfoefening en ziet er als volgt uit:



identificeren en gebruiken (intrapersoonlijke intelligentie). Ze zijn ook individueel bezig (ook intrapersoonlijke intelligentie).

In handboeken zitten er gewoonlijk veel afbeeldingen. Dat betekent echter niet dat de visueel-ruimtelijke intelligentie in elke opdracht wordt ingezet die afbeeldingen bevat. Dit intelligentiegebied wordt pas ingeschakeld wanneer de afbeelding(en) voor de uitvoering van de taak moeten worden gebruikt. In de vorige voorbeeldoefening is het wel het geval: leerlingen moeten afbeeldingen zelf kiezen en hun tekst op de gekozen afbeeldingen afstemmen. Wanneer een taak afbeeldingen bevat die leerders voor de uitvoering van de taak niet hoeven te gebruiken heb ik de betreffende opdracht niet als visueel-ruimtelijk gemarkeerd.

## 2.2. Resultaten

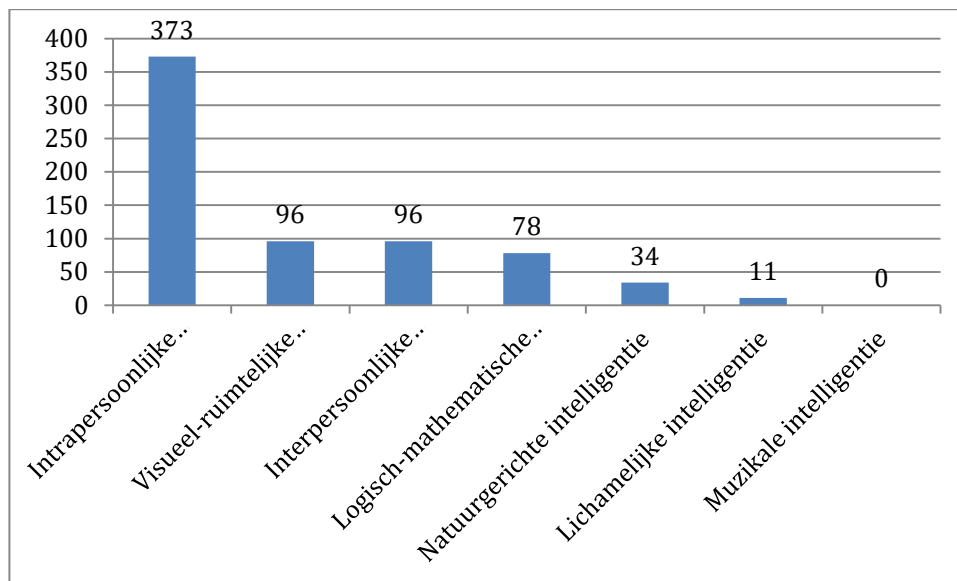
In deze paragraaf worden de resultaten van mijn onderzoek eerst kwantitatief en dan kwalitatief behandeld.

### 2.2.1. Kwantitatief luik: frequentie van de intelligentiegebieden en facetten

In deze deelparagraaf wordt er eerst een overzicht gegeven van de frequentie waarin de zeven bestudeerde intelligentiegebieden in de vier handboeken in totaal aan bod komen. Vervolgens worden de zeven intelligentiedomeinen afzonderlijk behandeld. Voor elke intelligentie wordt er een overzicht gegeven van de frequentie waarin de facetten die er deel van uitmaken in de vier hoofdstukken worden aangesproken. De resultaten worden telkens aan de hand van een samenvattend schema of tabel geïntroduceerd. De volledige tabel voor de kwantitatieve analyse is te vinden in bijlagen 1, a-g.

#### 2.2.1.1. Frequentie van de intelligentiegebieden: overzicht

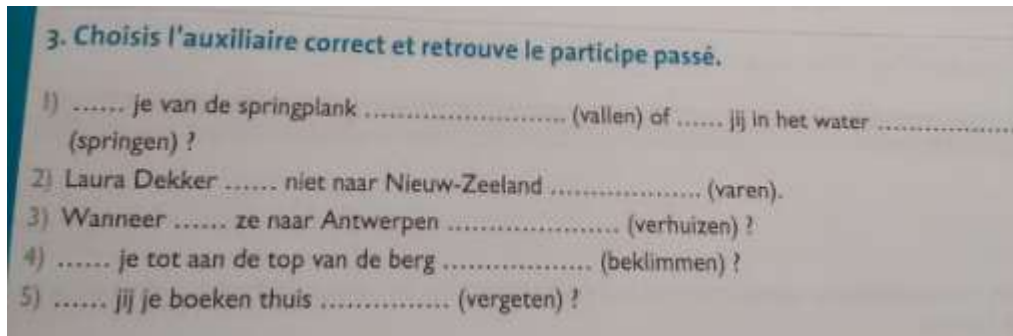
In de tabel hieronder worden de zeven bestudeerde intelligentiegebieden naar hun frequentie in de handboeken gerangschikt.



Uit de analyse van de taaltaken van de vier hoofdstukken blijkt dat er een groot verschil is tussen het intelligentiegebied dat het meest aan bod komt, namelijk de intrapersoonlijke intelligentie met een totaal van 373 leeractiviteiten, en de andere intelligentiedomeinen. Daarna volgen de visueel-ruimtelijke en de interpersoonlijke intelligentiegebieden, elk met een totaal van 96 opdrachten. Vervolgens spreken 78 leeractiviteiten de logisch-mathematische intelligentie aan. De natuurgerichte intelligentie telt een totaal van 34 leeractiviteiten. De lichamelijke en de muzikale intelligentiegebieden zijn de talenten die het minst aan bod komen. Terwijl 11 taaltaken de lichamelijke capaciteiten inschakelen, blijkt dat de muzikale intelligentie in de geanalyseerde hoofdstukken nooit aan bod komt.

Toch moet er op deze eerste resultaten een kritische blik worden geworpen. De grote dominantie van de intrapersoonlijke intelligentie moet immers worden genuanceerd. Uit mijn analyse blijkt dat het facet dat binnen de intrapersoonlijke intelligentie het meest aangesproken wordt, is 'alleen bezig zijn'. Dit criterium alleen komt bij 288 taaltaken aan bod. Dit kan worden verklaard door het feit dat de facetten 'alleen bezig zijn' en 'met anderen communiceren' (binnen de interpersoonlijke intelligentie) voor alle opdrachten van toepassing zijn. Ofwel moeten leerlingen individueel of met anderen aan de slag. Wanneer het bij opdrachten niet vermeld was dat leerlingen samen moesten werken (expliciet of aan de hand van een icoontje), heb ik deze binnen het criterium 'alleen bezig zijn' gemarkeerd. De reden waarom de intrapersoonlijke intelligentie zo hoog in de telling scoort is dus dat de meeste leeractiviteiten de leerders individueel benaderen. Leerlingen worden immers heel

zelden expliciet gevraagd om per tweetal of per groep aan de slag te gaan. In de loop van mijn analyse heb ik echter beseft dat er talrijke opdrachten waren waarbij leerlingen alleen moesten werken, maar die niet noodzakelijk een beroep op innerlijke prikkels deden, zoals gemoedstoestanden, herinneringen, gedachten, gevoelens, enz. Wanneer leerlingen bijvoorbeeld alleen moeten werken om de opgedane grammaticakennis in een invul oefening toe te passen, hoeven ze hun innerlijke stemmingen niet te gebruiken. Hieronder volgt een voorbeeld van dit soort oefening:



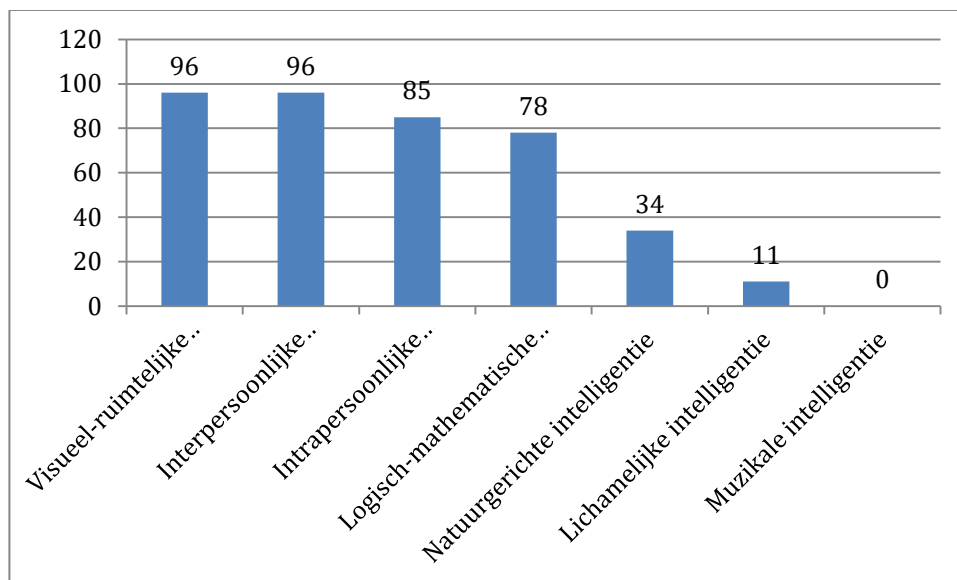
Accent op Ta@lent, oefenboek, p.109

Bij deze oefening moeten leerlingen de zinnen met het correcte hulpwerkwoord en voltooid deelwoord invullen. worden leerlingen individueel benaderd, maar hun intrapersoonlijke intelligentie wordt niet echt aangesproken omdat ze hun innerlijke stemming voor de realisatie van deze taalkaak niet hoeven te benutten. Het is waar dat individuen met een intrapersoonlijke aanleg het appreciëren om alleen bezig te zijn, maar dat betekent niet dat alle oefeningen waarin er individueel werk moet worden verricht de intrapersoonlijke talenten van de individuen aanspreken.

De verdeling individueel / groepswork is op zich een interessant gegeven, en juist daarom heb ik besloten om dit criterium in mijn tabellen in bijlage te bewaren, maar dit staat op een ander niveau dan het echte aanspreken van de intrapersoonlijke intelligentie. Omdat deze interessante gegevens zijn wil ik toch aan de verdeling individueel / groepswork kort aandacht schenken voordat ik met de bespreking van de intelligentiegebieden verder ga. Uit de resultaten van mijn analyse blijkt dat er in de geanalyseerde hoofdstukken meestal individueel werk wordt aangeboden. Behalve bij spreekopdrachten worden leerlingen zelden gevraagd om per tweetal of per groep aan de slag te gaan. Bij het oefenen van de andere (deel)vaardigheden dan spreekvaardigheid worden leerlingen er 24 keer expliciet toe aangezet om taaktaken in tweetallen of per groep uit te voeren. In vergelijking met de 288 keer waarin ze alleen aan de slag moeten gaan is dit heel weinig. Toch komt dit minstens één keer per

(deel)vaardigheid voor, behalve bij het oefenen van uitspraak. Bij de receptieve taalvaardigheden (lezen en luisteren) worden leerlingen een paar keer expliciet gevraagd om samen een vervolgopdracht uit te voeren of om samen de inhoud van de tekst of luisterfragment te voorspellen. Bij grammatica en woordenschat worden ze zelden gevraagd om samen te werken, behalve wanneer de oefening mondeling gebeurt. Betreffende schrijfvaardigheid worden leerlingen nooit gevraagd om met hun klasgenoten een schrijftaak uit te voeren. In deelparagraaf 2.2.2.2 (kwalitatieve analyse van de interpersoonlijke intelligentie) worden er concrete voorbeelden gegeven van de manier waarop leerlingen ertoe worden aangemoedigd om samen te werken. Natuurlijk kan de leraar altijd ingrijpen en zelf het initiatief nemen om leerlingen te vragen om per groep te werken om een bepaalde opdracht uit te voeren, zelfs als het in de instructies van het handboek niet zo staat.

Laten we nu teruggaan naar de analyse van de mate waarin de door Gardner onderscheden intelligentiegebieden in de geanalyseerde hoofdstukken aan bod komen. Om het aantal keer te tellen waarin de intrapersoonlijke intelligentie wordt aangesproken, zou het criterium ‘alleen bezig zijn’ best buiten beschouwing moeten worden gelaten. Zo zijn er in totaal 85 leeractiviteiten die de intrapersoonlijke intelligentie inschakelen. In deze zin worden de zeven intelligentiegebieden in de tabel hieronder opnieuw naar frequentie gerangschikt:



Uit deze nieuwe cijfers blijkt dat de intrapersoonlijke intelligentie nu de derde meest frequente intelligentie is, en niet meer de eerste. De visueel-ruimtelijke en de interpersoonlijke intelligentiegebieden komen vaker aan bod. Hoewel de vraag van de

verhouding individueel / groepswork op zich interessant is, beantwoord deze tweede analyse mijn onderzoeksvraag beter omdat de nadruk op het gebruik van de intelligenties bij het uitvoeren van taaltaken ligt. Deze cijfers zal ik dus als basis gebruiken om mijn resultaten verder te analyseren.

#### 2.2.1.2. Visueel-ruimtelijke intelligentie

In de tabel hieronder worden de verschillende facetten van de visueel-ruimtelijke intelligentie naar hun frequentie in de leeractiviteiten van de geanalyseerde hoofdstukken gerangschikt.

met afbeeldingen, schema's, tabellen, plattegronden en grafieken werken	73
kleuren en vormen gebruiken en coördineren	8
mentale beelden of visuele ervaringen verzinnen	7
visuele spelletjes spelen	4
ruimtes inrichten (een kamer of een blad papier - lay-out)	3
visuele metaforen gebruiken om zich uit te drukken	2
aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen aanbrengen	1
Tekenen	1
de visuele wereld op een accurate manier waarnemen	0
zich oriënteren	0
voorwerpen herkennen	0
Ontwerpen	0
dingen visualiseren	0
naar demonstraties of films kijken	0
puzzels leggen	0

Bij de visueel-ruimtelijke intelligentie is er een enorm verschil in de mate waarin de verschillende facetten worden aangesproken. Terwijl het criterium 'met afbeeldingen grafische representaties, schema's, tabellen, plattegronden en grafieken werken' heel vaak wordt gebruikt (73 keer), worden de andere facetten van dit intelligentiegebied zelden benut om de taaltaken van de geanalyseerde hoofdstukken uit te voeren. Zo worden leerlingen slechts 8 keer gevraagd om kleuren en vormen te gebruiken en te coördineren, 7 keer om mentale beelden of visuele ervaringen te verzinnen, 4 keer om visuele spelletjes te spelen, 3 keer om ruimtes in te richten, 2 keer om visuele metaforen te gebruiken om zich uit te drukken, 1 keer om aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen aan te brengen en 1

keer om te tekenen. De andere criteria ('de visuele wereld op een accurate manier waarnemen', 'zich oriënteren', 'voorwerpen herkennen', 'ontwerpen', 'dingen visualiseren', 'naar demonstraties of films kijken' en 'puzzels leggen') komen in de bestudeerde hoofdstukken niet aan bod.

#### 2.2.1.3. Interpersoonlijke intelligentie

Hierna worden de criteria voor de interpersoonlijke intelligentie naar frequentie in de bestudeerde hoofdstukken gerangschikt:

met anderen communiceren	73
Overtuigen	6
bij anderen verschillende stemmingen identificeren	5
Begeleiden	4
ontdekkingen uitwisselen	2
voor anderen zorgen	2
Counselen	1
Beïnvloeden	1
lid van een team zijn	1
hulp aanbieden	1
volgens de hierboven vermelde kenmerken handelen	0
Leiden	0
Onderhandelen	0
Bemiddelen	0

Ook bij de interpersoonlijke intelligentie is het verschil opvallend tussen de mate waarin de facetten worden benut. Terwijl leerlingen heel vaak met anderen moeten communiceren (73 keer), gebeurt dat zelden met een specifiek doel zoals overtuigen, beïnvloeden, onderhandelen, enz. Wanneer iemand anderen overtuigt, wordt ook communicatie met anderen logischerwijze betrokken. Toch heb ik zulke leeractiviteiten geen twee keer gemarkeerd, maar wel één keer, en dit binnen het specifiek doel waarmee de taak moet worden uitgevoerd. In oefeningen waarbij leerlingen hun klasgenoten moeten overtuigen heb ik bijvoorbeeld slechts het criterium 'overtuigen' gemarkeerd, en niet 'met anderen communiceren'. Leerlingen worden in 6 taaltaken ertoe aangespoord om anderen te overtuigen. Daarnaast worden ze 5 keer gevraagd om bij anderen verschillende stemmingen,

gemoedstoestanden, motivaties, persoonlijkheden en bedoelingen te identificeren en 4 keer om te begeleiden. ‘Ontdekkingen uitwisselen’ en ‘voor anderen zorgen’ komen elk in 2 opdrachten aan bod. Verder worden vier facetten elk 1 keer gebruikt, namelijk ‘counselen’, ‘beïnvloeden’, ‘lid van een team zijn’ en ‘hulp aanbieden’. De facetten die in de geanalyseerde hoofdstukken nooit worden benut zijn de volgende: ‘volgens de stemmingen, gemoedstoestanden, motivaties, persoonlijkheden en bedoelingen van de anderen handelen’, ‘leiden’, ‘onderhandelen’ en ‘bemiddelen’.

#### 2.2.1.4. Intrapersoonlijke intelligentie

In onderstaande tabel worden de facetten die deel uitmaken van de intrapersoonlijke intelligentie in volgorde van frequentie benoemd.

eigen gevoelens, gedachten, voorkeuren, verlangens en angsten identificeren en gebruiken	50
van stille momenten genieten om na te denken	18
persoonlijke doeleinden vaststellen en bereiken	11
vanuit het perspectief van de gevoelens of ontwikkeling op evenementen of herinneringen reflecteren	4
zijn kwaliteiten uitbuiten	1
zijn zwakke punten en grenzen kennen en in overweging nemen	0
persoonlijke motivatie vinden	0
zich concentreren	0

In deze tabel wordt er zoals hierboven vermeld met het facet ‘alleen bezig zijn’ geen rekening gehouden omdat dit op een ander niveau staat dan de analyse van de mate waarin intelligenties in taal oefeningen worden aangesproken. Het facet van de intrapersoonlijke intelligentie dat het vaakst wordt benut is de capaciteit om de eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens en angsten te identificeren. Aan dit criterium wordt er 50 keer tegemoet gekomen. Dat betekent dat leerlingen vaak persoonlijk worden aangesproken. Er wordt immers heel vaak een verband gelegd tussen de onderwerpen die worden behandeld en de persoonlijke ervaringen of gedachten van de leerlingen. Het tweede facet dat het meest aan bod komt is ‘van stille momenten genieten om na te denken’ (18 keer). Dit criterium heb ik alleen gemarkeerd wanneer de aandacht van de leerlingen er expliciet op gevestigd was, wanneer het expliciet in de instructies vermeld stond dat leerlingen tijd in beslag moesten

nemen om na te denken. Vervolgens worden leerlingen er 15 keer toe aangespoord om vanuit het perspectief van hun gevoelens of ontwikkeling op evenementen of herinneringen te reflecteren. Ten slotte worden ze 1 keer gevraagd om persoonlijke doelstellingen vast te stellen en om hun kwaliteiten uit te buiten. Leerlingen worden nooit expliciet gevraagd om hun zwakke punten en grenzen in overweging te nemen, noch om persoonlijke motivatie te vinden, noch om zich te concentreren (dit laatste punt lijkt waarschijnlijk vanzelfsprekend te zijn).

#### 2.2.1.5. Logisch-mathematische intelligentie

Onderstaande tabel laat zien in welke mate de verschillende criteria van de logisch-mathematische intelligentie worden aangesproken.

verbanden leggen tussen stellingen	15
voorwerpen / ideeën ordenen / organiseren	14
situaties analyseren	10
schatten / voorspellen	9
Samenvatten	7
Onderzoeken	7
regels vanuit observatie induceren	5
Rekenen	5
vraagstukken oplossen of ontwerpen	4
Selecteren	1
tijd beheersen	1
lange getallenreeksen onthouden	0
algoritmen en logische reeksen gebruiken	0

De logisch-mathematische intelligentie wordt op gevarieerde wijzen aangesproken. In tegenstelling tot de andere intelligentiegebieden die tot nu toe werden behandeld is er bij de logisch-mathematische intelligentie geen sprake van één bijzonder dominant criterium. ‘Verbanden leggen tussen stellingen’ is het criterium dat binnen dit intelligentiedomein in de geanalyseerde hoofdstukken het vaakst wordt benut (15 keer in totaal). Verder gaan leerlingen 14 keer met taal logisch aan de slag door voorwerpen / ideeën te ordenen / organiseren’. Daarna volgen ‘situaties analyseren’, met een totaal van 10 leeractiviteiten, en ‘schatten / voorspellen’ met 9 activiteiten. Vervolgens komen ‘samenvatten’ en ‘onderzoeken’, elk met

een totaal van 7 taaltaken, en dan ‘regels vanuit observatie induceren’ en ‘rekenen’, elk met een totaal van 5 opdrachten. Leerlingen worden daarnaast 4 keer gevraagd om vraagstukken op te lossen of te ontwerpen. Ten laatste worden leerlingen 1 keer gevraagd om te selecteren en ook 1 keer om tijd te beheersen. In de geanalyseerde taaltaken is er geen sprake van lange getallenreeksen, algoritmen noch logische reeksen.

#### 2.2.1.6. Natuurgerichte intelligentie

In de volgende tabel staat een overzicht van de criteria voor de natuurgerichte intelligentie in volgorde van frequentie:

verschillen en overeenkomsten zien	20
(natuurlijke prikkels) vergelijken	5
(natuurlijke prikkels) classificeren	4
(natuurlijke prikkels) observeren	3
(natuurlijke prikkels) identificeren	1
(natuurlijke prikkels) verzamelen	1
(natuurlijke prikkels) analyseren	0
samenhang aanwijzen	0
sensorische waarnemingen beschrijven	0
voor levende wezens zorgen	0
acties voor het milieu uitvoeren	0

Ook binnen de natuurgerichte intelligentie is er een groot frequentieverschil tussen het facet dat het meest aan bod komt en de andere capaciteiten die deel uitmaken van deze intelligentie. In de bestudeerde hoofdstukken wordt er aan het criterium ‘verschillen en overeenkomsten zien’ het vaakst tegemoet gekomen (20 keer in totaal). Dan volgen de bekwaamheden om te vergelijken (5 keer), te classificeren (4 keer), te observeren (3 keer), te identificeren en te verzamelen (1 keer elk). In de geanalyseerde hoofdstukken worden leerlingen nooit gevraagd om (natuurlijke prikkels) te analyseren, samenhang aan te wijzen, sensorische waarnemingen te beschrijven, voor levende wezens te zorgen noch om acties voor het milieu uit te voeren. Het lijkt mij hier nuttig om de beschrijving van de natuurgerichte intelligentie kort te herhalen. De stimuli van deze intelligentie zijn natuurverschijnselen zijn zoals planten, dieren, wolken, enz. Nochtans kunnen de vaardigheden van de natuurgerichte intelligentie ook overgedragen worden naar andere gebieden van onze samenleving zoals naar voorwerpen die

door de mens werden gemaakt of naar ideeën en concepten. Verschillen en overeenkomsten tussen verschillende stellingen zien, bijvoorbeeld, doet een beroep op de natuurgerichte intelligentie omdat de leerders een vermogen gebruiken die deel uitmaakt van deze intelligentie.

#### 2.2.1.7. Lichamelijke intelligentie

In de volgende tabel worden de verschillende facetten van de lichamelijke intelligentie naar hun frequentie in de opdrachten van de geanalyseerde hoofdstukken gerangschikt:

praktische activiteiten uitvoeren	7
zijn lichaam als uitdrukkingmiddel gebruiken	2
verbanden leggen tussen concepten en de werkelijkheid	1
concrete ervaring opdoen	1
handig met voorwerpen omgaan	0

De lichamelijke intelligentie wordt in de geanalyseerde hoofdstukken weinig aangesproken. Leerlingen krijgen 7 keer de kans om praktische activiteiten uit te voeren. Vervolgens worden ze er 2 keer toe aangespoord om hun lichaam als uitdrukkingmiddel te gebruiken. Daarnaast krijgen leerlingen 1 keer de gelegenheid om verbanden tussen concepten en de werkelijkheid te leggen en ook 1 keer om concrete ervaring op te doen. Ten laatste wordt er aan het criterium ‘handig met voorwerpen omgaan’ in geen van de vier geanalyseerde hoofdstukken tegemoet gekomen.

#### 2.2.1.8. Muzikale intelligentie

Uit mijn analyse blijkt dat de muzikale intelligentie in de geanalyseerde hoofdstukken nooit wordt aangesproken.

### 2.2.2. Kwalitatief luik: verhouding intelligentiegebieden en taalvaardigheden

In de vorige deelparagraaf werd er een breed overzicht gegeven van de mate waarin de intelligentiegebieden en hun betreffende facetten in de geanalyseerde hoofdstukken aan bod komen. In deze deelparagraaf wordt er dieper ingegaan op de manier waarop de zes bestudeerde intelligenties worden aangesproken. De bedoeling is om te zien in welke typen oefeningen en binnen welke (deel)vaardigheden de verschillende facetten van de intelligentiedomeinen worden benut. In deze deelparagraaf worden de begrippen ‘productieve en receptieve vaardigheden’ gebruikt. Productieve vaardigheden verwijzen naar spreek- en schrijfvaardigheden en receptieve vaardigheden zijn lees- en luistervaardigheden. Afhankelijk van de resultaten bestudeer ik hierna de verschillende intelligentiedomeinen ofwel facet per facet ofwel (deel)vaardigheid per (deel)vaardigheid, en dit altijd in volgorde van frequentie. Wanneer er sprake is van één dominant criterium behandel ik dit betreffende criterium eerst en dan komen de andere criteria aan bod. Daardoor vermijd ik herhalingen. Wanneer een intelligentie op gevarieerde manieren wordt aangesproken behandel ik deze (deel)vaardigheid per (deel)vaardigheid. De bespreking van elke intelligentie wordt door een samenvattende tabel van de resultaten geïntroduceerd. De volledige tabel die voor de kwalitatieve analyse werd gebruikt, is te vinden in bijlagen 2, a-g. Elk van de zes aangesproken leervoorkeuren zal aan de hand van concrete voorbeelden grondig worden geanalyseerd.

#### 2.2.2.1. Visueel-ruimtelijke intelligentie

In onderstaande tabel worden de verschillende criteria voor de visueel-ruimtelijke intelligentie met de verschillende (deel)vaardigheden van een taalles geassocieerd.

	Spreeken	Schrijven	Lezen	Luisteren	Woord.	Gram.	Uitspraak	andere
de visuele wereld op een accurate manier waarnemen								
aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen aanbrenen				1				
mentale beelden of visuele ervaringen verzinnen	1	1				2		1
zich oriënteren								
voorwerpen herkennen								

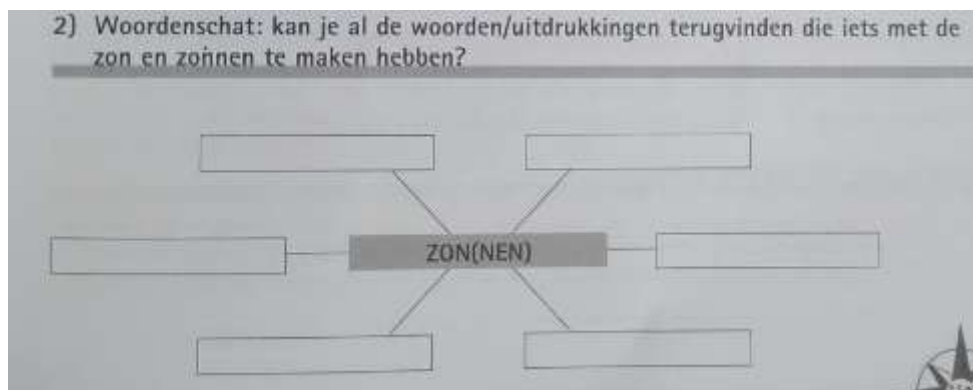
met afbeeldingen, grafische representaties, schema's, tabellen, plattegronden en grafieken werken	13	2	15	9	22	13		
kleuren en vormen gebruiken en coördineren					4	1	1	1
Ontwerpen								
Tekenen					1			
ruimtes inrichten (een kamer of een blad papier - lay-out)	2	1						
dingen visualiseren								
naar demonstraties of films kijken								
visuele spelletjes spelen					4			
puzzels leggen								
visuele metaforen gebruiken om zich uit te drukken					2			

Uit deze analyse blijkt dat de visueel-ruimtelijke intelligentie op een of ander moment voor elk van de (deel)vaardigheden wordt ingeschakeld. Vooral bij woordenschatoefeningen wordt de visueel-ruimtelijke intelligentie vaak gebruikt. Het omgekeerd geldt ook: terugkijkende naar de volledige tabel blijkt uit de resultaten dat de visueel-ruimtelijke intelligentie het talent is dat bij woordenschatoefeningen het meest aangesproken wordt. Deelvaardigheid woordenschat en de visueel-ruimtelijke intelligentie zijn dus in de geanalyseerde hoofdstukken nauw met elkaar verbonden. Verder in deze deelparagraaf zullen er concrete voorbeelden worden gegeven van de manier waarop dit voorkomt. Ook bij de andere (deel)vaardigheden is de visueel-ruimtelijke intelligentie vaak één van de dominante leervoorkeuren, behalve bij schrijfp opdrachten.

Zoals in de kwantitatieve analyse vermeld is er binnen de visueel-ruimtelijke intelligentie een grote sprong tussen het criterium dat het meest aan bod komt ('met afbeeldingen, grafische representaties, schema's, tabellen, plattegronden en grafieken werken') en de andere facetten. In deze deelparagraaf komt dit facet daarom eerst aan de orde. De andere facetten van dit intelligentiegebied worden daarna behandeld.

- 'Met afbeeldingen, grafische representaties, schema's, tabellen, plattegronden en grafieken werken'

In de geanalyseerde hoofdstukken wordt de bekwaamheid om met afbeeldingen, grafische representaties, schema's, tabellen, plattegronden en grafieken te werken aan alle vaardigheden en deelvaardigheden gekoppeld, behalve uitspraak. Het is in **woordenschattoefeningen** dat dit criterium het meest aan bod komt. De manier waarop nieuwe woordenschat wordt aangeboden (het leermateriaal) wordt immers vaak aan de visueel-ruimtelijke intelligentie geassocieerd, in de zin dat er hierbij vaak gebruik wordt gemaakt van tabellen of van afbeeldingen. Afhankelijk van het handboek wordt dit een receptieve of een productieve opdracht. In receptieve opdrachten krijgen leerlingen een lijst nieuwe woorden te lezen die met afbeeldingen worden geassocieerd of die aan de hand van een tabel worden aangeboden (zie bijvoorbeeld Kompas, praktijkboek, p. 79). In actieve opdrachten moeten leerlingen zelf een tabel invullen of nieuwe woorden met het passende plaatje verbinden (zie bijvoorbeeld Accent op ta@lent, werkboek, p. 81). In één van de opdrachten wordt er gebruik gemaakt van een woordspin. Daarbij is het eindproduct sterk visueel. Dit eindproduct is wel atypisch omdat het slechts één keer aan bod komt. Deze oefening ziet er zo uit:



Kompas, praktijkboek, p.113

Ook bij **leesoefeningen** wordt het criterium ‘met afbeeldingen, grafische representaties, schema’s, tabellen, plattegronden en grafieken werken’ vrij vaak gebruikt (15 keer in totaal). Typische oefeningen waarop er op dit criterium een beroep wordt gedaan zijn opdrachten waarin leerlingen hun antwoorden schematisch in een tabel moeten weergeven (zie bijvoorbeeld *Op maat*, werkboek, p.81). Het eindproduct is daarbij sterk visueel. Andere typische leestaken waarbij leerlingen aangespoord worden om met afbeeldingen te werken zijn oefeningen waarbij leerlingen worden gevraagd om de afbeeldingen van een tekst te gebruiken om over de inhoud voorspellingen te maken (zie bijvoorbeeld *Tandem*, leerboek, p.46). Hierbij speelt het leermateriaal een rol om te bepalen welke intelligentie wordt aangesproken. Bij dit type oefening wordt de logisch-mathematische intelligentie evenals

sterk ingeschakeld (criteria 'voorspellen'). Verder gebruiken leerlingen hun visueel-ruimtelijke talent in andere, minder frequente, leestaken: een stripverhaal lezen (zie bijvoorbeeld *Kompas*, logboek, p.103), korte teksten met het passende plaatje verbinden (zie bijvoorbeeld *Accent op ta@lent*, oefenboek, p.97-98) en afbeeldingen op basis van een geschreven verhaal in de correcte volgorde plaatsen (zie *Kompas*, praktijkboek, p.116).

Daarna volgen grammatica- en spreekoefeningen, elk met een totaal van 13 oefeningen waarbij leerlingen met afbeeldingen, grafische representaties, schema's, tabellen, plattegronden of grafieken moeten werken. Bij grammaticale oefeningen wordt er vaak gebruik gemaakt van tabellen om de leerstof op een schematische manier aan te bieden. Zoals bij woordenschatoefeningen wordt dit afhankelijk van het handboek een receptieve of een productieve taak. Ofwel moeten leerlingen de regel aandacht lezen die in een tabel aangeboden is (zie bijvoorbeeld *Kompas*, logboek, p.74-75), ofwel moeten ze zelf de regel voor de nieuwe structuur in een tabel invullen (zie bijvoorbeeld *Kompas*, praktijkboek, p.287). Een andere typische grammaticaoefening waarbij leerlingen met afbeeldingen aan de slag moeten gaan is wanneer ze worden gevraagd om een zin te creëren aan de hand van een afbeelding. Toch moet het vermeld worden dat dit type oefening bijna uitsluitend in hetzelfde handboek te vinden is (zie bijvoorbeeld *Accent op ta@lent*, oefenboek, p.131).

Betreffende **spreekvaardigheid** is één type oefening kenmerkend voor het gebruik van de visueel-ruimtelijke intelligentie. Leerlingen worden namelijk vrij vaak een paar afbeeldingen gegeven die ze in hun spreekbeurt moeten gebruiken. Afhankelijk van het type opdracht worden de plaatjes met verschillende doeleinden gegeven: om leerlingen input te geven of om hen te helpen tot ideeën te komen (zie bijvoorbeeld *Kompas*, logboek, p.77), om leerlingen te vragen daar hun mening over te geven (zie bijvoorbeeld *Kompas*, logboek, p.83) of om hen te vragen de foto's te beschrijven (zie bijvoorbeeld *Kompas*, logboek, p.99).

Wat **luistervaardigheid** betreft, worden leerlingen zoals bij leesoefeningen soms gevraagd om hun antwoorden in de vorm van een tabel weer te geven, ofwel door het correcte antwoord in een tabel aan te kruisen (zie bijvoorbeeld *Tandem*, oefenboek, p.88), ofwel door de kernideeën van een luisterfragment in een tabel weer te geven (zie bijvoorbeeld *Kompas*, praktijkboek, p.89). Andere typische luisteroefeningen die afbeeldingen benutten zijn taken waarbij leerlingen korte luisterfragmenten met het passende plaatje moeten verbinden (zie bijvoorbeeld *Op maat*, werkboek, p.77).

Ten laatste komt het criterium ‘met afbeeldingen, grafische representaties, schema’s, tabellen, plattegronden en grafieken werken’ in **schrijfoefeningen** slechts twee keer aan bod. Leerlingen worden namelijk twee keer gevraagd om een paar afbeeldingen schriftelijk te beschrijven (zie bijvoorbeeld *Op maat*, werkboek, p.88).

➤ ‘Kleuren en vormen gebruiken en coördineren’

Het facet ‘kleuren en vormen gebruiken en coördineren’ wordt in totaal acht keer gebruikt. Dit gebeurt voornamelijk in woordenschatoefeningen, maar ook één keer in een grammatica-oefening, één keer in een uitspraakoefening en één keer in een oefening dat buiten de focus van taalvaardigheden valt. Dit criterium wordt echter meestal gebruikt om visuele hulpmiddelen aan leermateriaal toe te voegen en betreft dus meestal taaltaken waarbij leerlingen kleuren en / of vormen niet zelf moeten coördineren, maar die hen helpen om te studeren.

De enige **woordenschatoefening** waarbij leerlingen kleuren op een actieve manier moeten gebruiken is een kruiswoordraadsel. Leerlingen worden immers gevraagd om de gevonden lichaamsdelen met verschillende kleuren aan te duiden (zie *Kompas*, praktijkboek, p.80). Dit criterium wordt echter vaker bij het aanbieden van woordenschat gebruikt. In alle vier handboeken worden er ofwel verschillende kleuren ofwel vette letters gebruikt om nieuwe woordenschat aan te bieden. Hier volgt een voorbeeld uit *Tandem*:



Tandem, leerboek, p.46

Over het hele geanalyseerde hoofdstuk van het leerboek heen wordt nieuwe woordenschat in het geel gemarkeerd. Deze nieuwe woorden worden daarna regelmatig in woordenschatlijsten

opgenomen. Dit laat leerlingen toe om de nieuwe woorden in hun context gemakkelijker te lokaliseren. Gelijkaardige strategieën worden in de vier andere geanalyseerde handboeken gebruikt. Deze helpen visueel ingestelde leerlingen om nieuwe woordenschat te verankeren en de bijzonderheden ervan te onthouden.

Betreffende **uitspraak** worden er in *Tandem* vette letters gebruikt om aan te duiden op welke lettergreep de klemtoon valt. Dit gebeurt in alle woordenschatlijsten van het geanalyseerde hoofdstuk van het leerboek. De manier waarop woorden moeten worden uitgesproken wordt dus aan de hand van een visueel teken aangeduid.

Wat **grammatica** betreft, er worden in *Accent op ta@lent* kleuren en vette letters in de lijst van onregelmatige werkwoorden gebruikt om aan te duiden welk hulpwerkwoord van toepassing is.

Ten laatste worden leerlingen in *Op maat* aangemoedigd om op een actieve en originele manier kleuren en vormen te coördineren. Na een **luisteroefening** over “fotoshopperen” worden leerlingen aangemoedigd om zelf op een website de test te doen, door op basis van een foto hun kapsel of make-up online te laten veranderen:



Op Maat, leerboek, p.64

Op de acht keer dat leerlingen kleuren en / of vormen moeten gebruiken, gebeurt dat dus slechts twee keer op een actieve manier. De andere zes keer betreffen opdrachten waarin kleuren en vormen als hulpmiddel fungeren om informatie te onthouden.

- ‘Mentale beelden of visuele ervaringen verzinnen’

De bekwaamheid om mentale beelden of visuele ervaringen te verzinnen komt niet vaak aan bod en hangt niet bijzonder samen met één van de (deel)vaardigheden. Leerlingen worden namelijk in **grammaticaoefeningen** twee keer aangemoedigd om allerlei zinnen te herhalen

die onregelmatige werkwoorden bevatten door zich te voor te stellen dat ze met een Nederlandstalig aan het praten zijn. In de instructie van deze oefening wordt er expliciet gevraagd dat leerlingen een mentaal beeld creëren (zie bijvoorbeeld *Accent op ta@lent*, oefenboek, p.119). Verder worden leerlingen één keer gevraagd om hun mentale beeld van de perfecte man / vrouw te gebruiken als basis voor een **schrijfoefening** (*Op maat*, werkboek, p.89).

- ‘Visuele spelletjes spelen’

De **woordenschatkennis** van de leerlingen wordt in de geanalyseerde hoofdstukken vier keer aan de hand van visuele spelletjes geoefend. Dit criterium komt slechts in woordenschatoefeningen aan bod, namelijk in de vorm van kruiswoordraadsels of woordzoekers. Daarbij is het eindproduct sterk visueel.

- ‘Ruimtes inrichten’, ‘visuele metaforen gebruiken’, ‘tekenen’ en ‘aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen aanbrengen’

Deze vier facetten komen in de geanalyseerde hoofdstukken in mindere mate aan bod. Hierna schenk ik kort aandacht aan de manier waarop deze criteria in de geanalyseerde hoofdstukken voorkomen. Hier gaat het dus over atypische leeractiviteiten waarmee leerlingen de leerstof op een originele manier verwerken.

Om hun visueel-ruimtelijke intelligentie te benutten worden leerlingen drie keer gevraagd om ruimtes in te richten. De term ‘ruimtes’ kan hier naar kamers of naar kleinere ruimtes verwijzen zoals een blad papier. Bij alle drie taaltaken die deze bekwaamheid benutten wordt er van de leerlingen verwacht dat ze een affiche met foto’s en tekst opstellen. Bij twee van deze opdrachten moeten leerlingen hun affiche mondeling aan hun klasgenoten presenteren. Opvallend is dat deze twee oefeningen de eindtaken zijn van twee van de bestudeerde hoofdstukken (zie bijvoorbeeld *Op maat*, leerboek, p.70).

Verder wordt woordenschat twee keer met behulp van visuele metaforen geoefend. Hier volgt een voorbeeld:

Met welk deel van die dieren zouden jongeren een van hun lichaamsdelen kunnen vergelijken?  
Volg het voorbeeld en schrijf een zin voor elk dier.

arm – korte benen – bil – hals – huid – nek – neus – ogen – rug – tanden – wenkbrauwen – oor – buik

- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Ik heb de ogen van een vis: | 9. _____  |
| 2. _____                       | 10. _____ |
| 3. _____                       | 11. _____ |
| 4. _____                       | 12. _____ |
| 5. _____                       | 13. _____ |
| 6. _____                       | 14. _____ |
| 7. _____                       | 15. _____ |
| 8. _____                       | 16. _____ |

Op Maat, werkboek, p.70

Op de vorige pagina hebben leerlingen een lijst gekregen met dieren en hun passende afbeeldingen. Zo kunnen ze deze gebruiken om tot ideeën te komen en gebruiken ze hierbij hun visueel-ruimtelijke intelligentie.

De criteria ‘tekenen’ en ‘aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen aanbrengen’ komen elk één keer aan bod. In het bestudeerde hoofdstuk van Kompas wordt er van de leerlingen verwacht dat ze in tweetallen werken om de betekenis van bepaalde woorden aan hun klasgenoot te laten raden. Daarvoor mogen ze kiezen tussen tekenen of gebaren maken (*Kompas*, praktijkboek, p.293). Om deze taak te verrichten gebruiken leerlingen ofwel hun visueel-ruimtelijke talent of hun lichamelijke intelligentie.

De opdracht waarin leerlingen aanwijzingen op de oorspronkelijke waarnemingen moeten aanbrengen is bijzonder origineel en ziet er als volgt uit:

## 2. Met de verkeerde bril op

→ Leerboek blz. 63

### Situation

Pour montrer aux jeunes à quel point ils ont parfois une image déformée d'eux-même, on a effectué une expérience. Sur base de la description que quelqu'un donnait de lui-même, un dessinateur a dessiné son portrait. Ensuite, il a répété l'opération en suivant les explications d'une personne qui décrivait le même modèle. Ci-dessous sont illustrées les descriptions réalistes de la personne.

### Tâche

Indique le numéro des deux descriptions correspondant à chaque photo. La première série présente des descriptions réalistes des personnes, la deuxième des descriptions exagérées. Tu entendras deux fois les descriptions. La troisième audition te permettra de vérifier tes réponses, que tu devras être capable de justifier.



Op maat, werkboek, p.77

In deze oefening moeten leerlingen de afbeeldingen met twee audiobeschrijvingen associëren. Terwijl de ene beschrijving realistisch is, betreft de tweede beschrijving een overdreven versie van de werkelijkheid. Om verbanden tussen de tweede versie en de passende afbeelding te leggen moeten leerlingen in staat zijn om aan de oorspronkelijke plaatjes mentale aanwijzingen aan te brengen.

### 2.2.2.2. Interpersoonlijke intelligentie

In de volgende tabel wordt er duidelijk gemaakt in welke typen oefeningen de verschillende facetten van de interpersoonlijke intelligentie aan bod komen.

	Spreken	Schrijven	Lezen	Luisteren	Woord.	Gram.	Uitspraak	Andere
Bij anderen verschillende stemmingen, gemoedstoestanden, motivaties, persoonlijkheden en bedoelingen identificeren	1			4				
Volgens de hierboven vermelde kenmerken handelen								
Overtuigen	6							
Beïnvloeden		1						
Leiden								
Onderhandelen								
Bemiddelen								
Begeleiden	1	1	1		1			
Counselen	1					1		
met anderen communiceren	48	2	11	2	6	3		
ontdekkingen uitwisselen			2					
lid van een team zijn	1							
voor anderen zorgen	1	1						
hulp aanbieden	1							

Uit mijn analyse blijkt dat er een duidelijke samenhang is tussen de interpersoonlijke intelligentie en activiteiten die spreekvaardigheid ontwikkelen. Dit lijkt logisch gezien dat ‘met anderen communiceren’ één van de criteria voor de interpersoonlijke intelligentie is en dat spreken communicatie bijna altijd inhoudt (behalve bij monologen). Bij de ontwikkeling van de andere vaardigheden worden de leerlingen vaker individueel benaderd. Toch worden bepaalde facetten van het interpersoonlijke intelligentiegebied af en te in mindere mate in andere taalactiviteiten aangesproken dan bij de ontwikkeling van spreekvaardigheid. Behalve bij uitspraak oefeningen wordt de interpersoonlijke intelligentie eigenlijk op een of ander moment bij alle andere (deel)vaardigheden ingeschakeld, maar dit komt zelden voor in vergelijking met het aantal activiteiten waarin leerlingen alleen aan de slag moeten gaan. Aangezien er een groot frequentieverschil is in de mate waarin de interpersoonlijke intelligentie bij de ontwikkeling van de verschillende (deel)vaardigheden wordt

aangesproken, vind ik het meer relevant om mijn analyse van dit intelligentiegebied per (deel)vaardigheid in te delen, en niet per criteria. Omdat deze intelligentie bij spreekvaardigheid dominant is, bespreek ik deze eerst. Daarna komen de andere taalvaardigheden aan de orde.

➤ Spreekvaardigheid

Opvallend is dat er aan het criterium ‘**met anderen communiceren**’ veel vaker tegemoet wordt gekomen dan aan de andere vormen van communicatie zoals ‘overtuigen’, ‘bemiddelen’, ‘onderhandelen’, enz. Leerlingen worden in de geanalyseerde hoofdstukken op heel gevarieerde wijzen gevraagd om met anderen te communiceren. Typische voorbeelden zijn oefeningen waarbij leerlingen hun mening over bepaalde thema’s moeten geven (door op stellingen te reageren, door open vragen te beantwoorden of door hun mening uit te drukken) en spreekopdrachten waarin ze over hun eigen ervaringen, gewoontes, voorkeuren of angsten moeten praten. Hier is er een duidelijke samenhang tussen de intrapersonlijke en de interpersoonlijke intelligentie omdat de innerlijke stemmingen aan de basis liggen voor wat er tijdens spreekopdrachten wordt gezegd. Om met anderen te communiceren moeten leerlingen eerst hun gedachten en innerlijke gevoelens identificeren. Andere typische spreekoefeningen waarbij leerlingen met anderen moeten communiceren zijn rollenspellen. Dialogen, mondelinge beschrijvingen van afbeeldingen (zonder een mening te geven), mondelinge reflectie over bijgeleerde leerstof zijn nog voorbeelden van de manier waarop leerlingen gevraagd worden om met elkaar te communiceren, maar deze typen oefeningen zijn toch minder frequent.

Wat de bekwaamheid om te **overtuigen** betreft, het is opvallend dat deze meestal pas in eindtaken wordt benut (zie bijvoorbeeld *Tandem*, leerboek, p.54, opdracht 5). Dit gebeurt ook alleen maar mondeling en nooit schriftelijk.

Betreffende de criteria ‘**begeleiden**’, ‘**hulp aanbieden**’ en ‘**counselen**’ is het belangrijk te vermelden dat deze criteria pas aan bod komen in het kader van rollenspellen en niet in de echte klascontext. In de bestudeerde hoofdstukken worden leerlingen bijvoorbeeld nooit gevraagd om elkaar te helpen om taken te verrichten. Hier volgt een typisch voorbeeld van hoe deze criteria binnen een rollenspel worden benut:

2 / Op weg naar het rollenspel: bij de dokter.

Nous sommes maintenant dans une ville à la mer du Nord ou tout près d'un parc d'attractions en Flandre. Rendons-nous dans un cabinet médical...

-- Réagis en construisant à chaque fois des phrases complètes.  
 -- Fais des gestes.  
 -- Utilises ton corps quand tu parles. Souris et fais signe de la tête si tu comprends, fais la moue si tu ne comprends pas.

**ROL A (tu commences)**  
 Tu es un·e touriste qui vient passer un jour en Flandre. Tu ne te sens pas bien et tu décides de consulter un·e médecin. Tu dois aller à l'école le lendemain et cela ne t'intéresse pas du tout. Tu comptes tout faire pour profiter de l'occasion et ne pas y aller. Tu en rajoutes donc un maximum en multipliant les maux. Toutefois, tu es plutôt douillet·te et tu n'aimes pas trop les piqûres et tout ce qui peut être douloureux. N'oublie pas de payer en partant.

**ROL B (tu termines)**  
 Tu es médecin dans une ville touristique flamande. Tu ne parles que le néerlandais et tu as le souci de soigner au mieux les patients qui viennent te consulter. Tu as tout le matériel nécessaire pour les prendre en charge en cas d'urgence (plâtre, piqûres, radios, échographie...).

Die zinnen hoor je vaak bij de dokter...

U hebt **angina** / griep / diarree.  
 Hier zijn de papieren voor het ziekenhuis / de kliniek.  
 Ik zal u een spuitje geven.  
 Ik zal u ... voorschrijven.  
 U moet rusten.

U moet antibiotica nemen.  
 U moet in bed blijven.  
 Morgen gaat u niet naar school.  
 U zal ... dagen / weken / maanden niet kunnen sporten.  
 Over twee dagen zult u u beter voelen.

Accent op Ta@lent, leerboek, p.74

In deze oefening moet één van de leerlingen zich in de rol van de arts inleven en zijn klasgenoot begeleiden en hulp aanbieden.

Daarnaast komt het facet **'bij anderen verschillende stemmingen, gemoedstoestanden, motivaties, persoonlijkheden en bedoelingen identificeren'** in de geanalyseerde spreekoefeningen één keer aan bod. In deze opdracht wordt de kennis van de leerlingen over de karaktertrekken van hun klasgenoten in een spreekopdracht benut. Leerlingen moeten zichzelf eerst aan de hand van een paar gesuggereerde karaktertrekken beschrijven. Daarna moeten hun klasgenoten zeggen of ze met de gekozen karaktertrekken akkoord gaan of niet (zie *Kompas*, logboek, p.94-95).

Ten slotte wordt het één keer expliciet in de instructies vermeld dat leerlingen **teams** moeten **vormen** om een campagne tegen het gebruik van alcohol en tabak op voet te zetten en daarna mondeling te presenteren (zie *Kompas*, logboek, p.102). Bij dit project moeten ze de taken en verantwoordelijkheden verdelen volgens de sterkten van de leden van de groep. Elke

leerling heeft dus zijn eigen verantwoordelijkhedenpakket en draagt zo tot de groepsrealisatie van de campagne bij.

- Andere (deel)vaardigheden: schrijfvaardigheid, leesvaardigheid, luistervaardigheid, woordenschat en grammatica

Zoals eerder vermeld worden leerlingen bij de ontwikkeling van de andere (deel)vaardigheden heel vaak individueel benaderd en worden zelden in de instructies van de bestudeerde opdrachten gevraagd om met anderen samen te werken om taken uit te voeren. Toch ben ik een paar voorbeelden van leeractiviteiten tegengekomen waarin de interpersoonlijke aanleg van de leerlingen gebruikt moest worden voor de ontwikkeling van de andere (deel)vaardigheden. Voor elke (deel)vaardigheid geef ik hieronder een paar voorbeelden van de manier waarop leerlingen hun interpersoonlijke intelligentie moeten gebruiken.

Bij **grammatica- en woordenschat oefeningen** wordt er af en toe van de leerlingen verwacht dat ze samen taaltaken verrichten. Hier volgt een voorbeeld:

*3/ Records*

a) Laten we nu over records spreken. Lees de vragen en kijk naar de cijfers. Wat zijn de juiste antwoorden?

- 1) Ken je het warmterecord?
- 2) Ken je het kouderecord?
- 3) Ken je het record van windsnelheid?
- 4) Hoeveel dagen per jaar kan er mist hangen?
- 5) Wat weet je over de grootste hagelsteen? Hoeveel kilo woog die?
- 6) Hoeveel keer kan je de donder in één jaar horen?

-93 • 1 • 58 • 200 • 371 • 10.000

dagen • graden • keer • kilo • kilometer per uur

De grootste hagelsteen woog 1 kilo, denk ik.

Ja, ik ga akkoord met jou.

Nee, ik ga niet akkoord met jou. Volgens mij woog de grootste hagelsteen 200 kilo.

Uit de instructies is het op het eerste zicht niet duidelijk dat leerlingen per groep of tweetal moeten werken, maar op het einde van de oefening beschikken ze over typische zinnen om met elkaar te communiceren. Dit beschouw ik dus als een oefening waarbij ze samen moeten werken. Uit mijn analyse blijkt dat leerlingen nooit lange antwoorden hoeven op te schrijven wanneer ze woordenschat- of grammatica-oefening samen moeten uitvoeren. Ofwel is de opdracht open maar mondeling, ofwel is de opdracht heel geleid (mondeling of schriftelijk). In *Accent op ta@lent* (leerlingenboek, p.67) worden leerlingen bijvoorbeeld een reeks werkwoorden gegeven waarvan ze het voltooid deelwoord mondeling moeten geven. Daarbij communiceren ze met anderen. Toch is de vraag of ze hun interpersoonlijke talent bij dit type oefening echt gebruiken. Dat hangt af van de manier waarop de oefening door de leerkracht concreet wordt georganiseerd. Als ze beurtelings de voltooid deelwoorden moeten opzeggen doen ze geen echt beroep op de interpersoonlijke intelligentie. Het moet uit het oog niet worden verloren dat deze typen collectieve woordenschat- en grammaticale opdrachten vrij atypisch zijn.

**Lezen en luisteren** zijn natuurlijk individuele processen en worden nooit met andere mensen uitgevoerd (behalve bij voorlezen, maar dit wordt in de geanalyseerde hoofdstukken nooit gesuggereerd). Bij sommige lees- en luisteroefeningen worden leerlingen echter gevraagd om hun interpersoonlijke intelligentie te gebruiken in de zin dat ze af en toe een voor- of vervolgoopdracht samen moeten uitvoeren. Wat de vooropdrachten betreft, er wordt twee keer van de leerlingen verwacht dat ze samen de inhoud van een geschreven of gesproken tekst voorspellen (zie bijvoorbeeld *Op maat*, werkboek, p.91). Leerlingen worden ook gevraagd om *vervolgoefeningen* samen uit te voeren. In *Accent op Ta@lent* krijgen ze de gelegenheid om over de hoofdstukken heen afleveringen van een misdaadverhaal (“Zwarte Vlinders”) te lezen of te beluisteren. Na elke aflevering worden ze een reeks vragen gesteld die ze samen mondeling moeten beantwoorden. De bedoeling van de meeste vragen is om leerlingen over de gebeurtenissen en gedragingen van de personages van het verhaal samen te laten reflecteren zodat ze samen het onderzoek verder kunnen brengen. Hier is een voorbeeld:

➔ 3. Je luistertalenten en / of je leestalenten

1) Zeg iets over Elyan, het meisje in coma, Stephan en Niels.

Entamons ce dialogue sur une note positive. Observe chaque personnage et exprime un élément à son sujet. Voyons également si, dans la classe, les autres élèves ont trouvé des éléments qui sont différents des tiens qui peuvent permettre de faire avancer l'enquête. Ainsi, le terrain sera déblayé pour la suite.

2) Is het juist of verkeerd? Is het verkeerd? Zeg dan wat juist is.

- 1) Zes jaar geleden is Elyan als secretaresse begonnen.
- 2) Elyan kent Vanessa.
- 3) De politie kent de naam van het jonge meisje in het ziekenhuis.
- 4) Stephan werkt overal in de stad.
- 5) Het badpak van het beeld van Betty Boop is rood.
- 6) Eerst heeft Niels in Antwerpen gewerkt.
- 7) Maud is veeleisend.

Accent op ta@lent, leerlingenboek, p.64

Een van de icoontjes bovenop de opdracht laat ons zien dat deze oefening mondeling gebeurt en dat leerlingen dus met elkaar moeten communiceren om de taak uit te voeren. Dit is dus een voorbeeld van de manier waarop leerlingen hun interpersoonlijke intelligentie gebruiken om de vervolgoopdracht van een leesoefening te verrichten. Een andere manier waarop de interpersoonlijke intelligentie van de leerlingen tijdens luistertaken wordt aangesproken is door hen naar de gevoelens van de sprekers te vragen (zie bijvoorbeeld *Op maat*, werkboek, p.76). Bij zulke taken moeten leerlingen in staat zijn om bij anderen verschillende stemmingen, gemoedstoestanden, motivaties, persoonlijkheden en bedoelingen te identificeren. Dit is ook één van de criteria voor de interpersoonlijke intelligentie.

Ten laatste wordt de interpersoonlijke intelligentie bij **schrijfoopdrachten** zelden aangesproken. Wanneer het eindproduct communicatie inhoudt (een email, een brief of een affiche met een specifiek doelpubliek) gebruiken leerlingen wel hun interpersoonlijke intelligentie, maar verrassend genoeg gebeurt dit in de geanalyseerde hoofdstukken niet vaak. Leerlingen worden wel gevraagd om gevarieerde tekstvormen te schrijven: doorlopende teksten (waarin ze eventueel hun mening geven), een verslag, een getuigenis, een biografie en een gedicht maken deel uit van de aangeboden opdrachten. Deze tekstvormen spreken echter de interpersoonlijke intelligentie niet echt aan omdat ze niet aangemoedigd worden om te schrijven met een bepaalde lezer in het achterhoofd. In totaal moeten leerlingen vijf keer naar een bepaalde lezer schrijven en gebruiken daarbij hun interpersoonlijke intelligentie: een brief

of email, een affiche voor een specifiek doelpubliek, en tips voor mensen die ziek zijn. Betreffende de werkvorm worden leerlingen nooit gevraagd om samen een schrijfofdracht uit te voeren. In één oefening moeten leerlingen wel met anderen communiceren voordat ze beginnen schrijven. Ze moeten eigenlijk eerst de meningen van hun klasgenoten verzamelen en dan er een verslag van maken (zie *Tandem*, oefenboek, p.87). Omdat de meningen van hun klasgenoten de bron zijn voor de inhoud van hun eigen tekst kan deze schrijfoefening als een taak worden beschouwd waarbij leerlingen hun interpersoonlijke intelligentie benutten.

### 2.2.2.3. Intrapersoonlijke intelligentie

In onderstaande tabel worden de resultaten van mijn kwalitatieve analyse van de intrapersoonlijke intelligentie weergegeven.

	Spreken	Schrijven	Lezen	Luisteren	Woord.	Gram.	Uitspraak	Andere
eigen gevoelens, gedachten, voorkeuren, verlangens en angsten identificeren en gebruiken	25	12	7	4	4	1		
zijn kwaliteiten uitbuiten	1							
zijn zwakke punten en grenzen kennen en in overweging nemen								
persoonlijke motivatie vinden								
zich concentreren								
persoonlijke doeleinden vaststellen en bereiken								11
van stille momenten genieten om na te denken	13					5		
vanuit het perspectief van hun gevoelens of ontwikkeling op evenementen of herinneringen reflecteren	1		2					1

De intrapersoonlijke intelligentie wordt bij het oefenen van alle (deel)vaardigheden aangesproken, behalve bij uitspraak. Het is bij het oefenen van de productieve vaardigheden dat dit intelligentiedomein het vaakst aan bod komt. Vooral bij spreekoefeningen worden leerlingen ertoe aangemoedigd om hun innerlijke stemmingen te gebruiken. Het omgekeerd geldt ook: terugkijkende naar de algemene resultaten blijkt dat de intrapersoonlijke

intelligentie één van de dominante talenten is voor het oefenen van spreekvaardigheid (na de interpersoonlijke intelligentie). Bij het oefenen van de receptieve vaardigheden en van de deelvaardigheden wordt de intrapersoonlijke intelligentie minder frequent gebruikt.

Binnen dit intelligentiegebied is er sprake van één dominant criterium, namelijk ‘eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens en angsten identificeren en gebruiken’. Dit facet bespreek ik dus eerst. De andere facetten komen vervolgens aan bod.

- ‘eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens en angsten identificeren en gebruiken’

Vooraf bij **spreekoefeningen** wordt de capaciteit benut om de eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens en angsten te identificeren en te gebruiken. Hoewel dit in sommige hoofdstukken veel vaker voorkomt dan in anderen, gebeurt dit op gevarieerde manieren, zonder dat één vorm van spreekoefening dominant is. Terwijl sommige oefeningen geleid zijn, zijn anderen heel open opdrachten. Dit soort spreekoefeningen waarin de leerder vanuit het perspectief van zijn gedachten wordt benaderd, komt zowel als introductie voor als binnen lessenreeksen. Het is een manier om leerlingen bij het thema van de les persoonlijk te betrekken. Wanneer spreekoefeningen als introductie van een nieuw subthema dienen, zijn deze meestal heel geleid omdat leerlingen over de nuttige woordenschat nog niet beschikken om zich op een open manier uit te drukken. Afbeeldingen en / of typische zinsstructuren geven bijvoorbeeld leerlingen de nodige ondersteuning om zich uit te drukken over een onderwerp dat ze nog amper kennen. Hier is een voorbeeld:

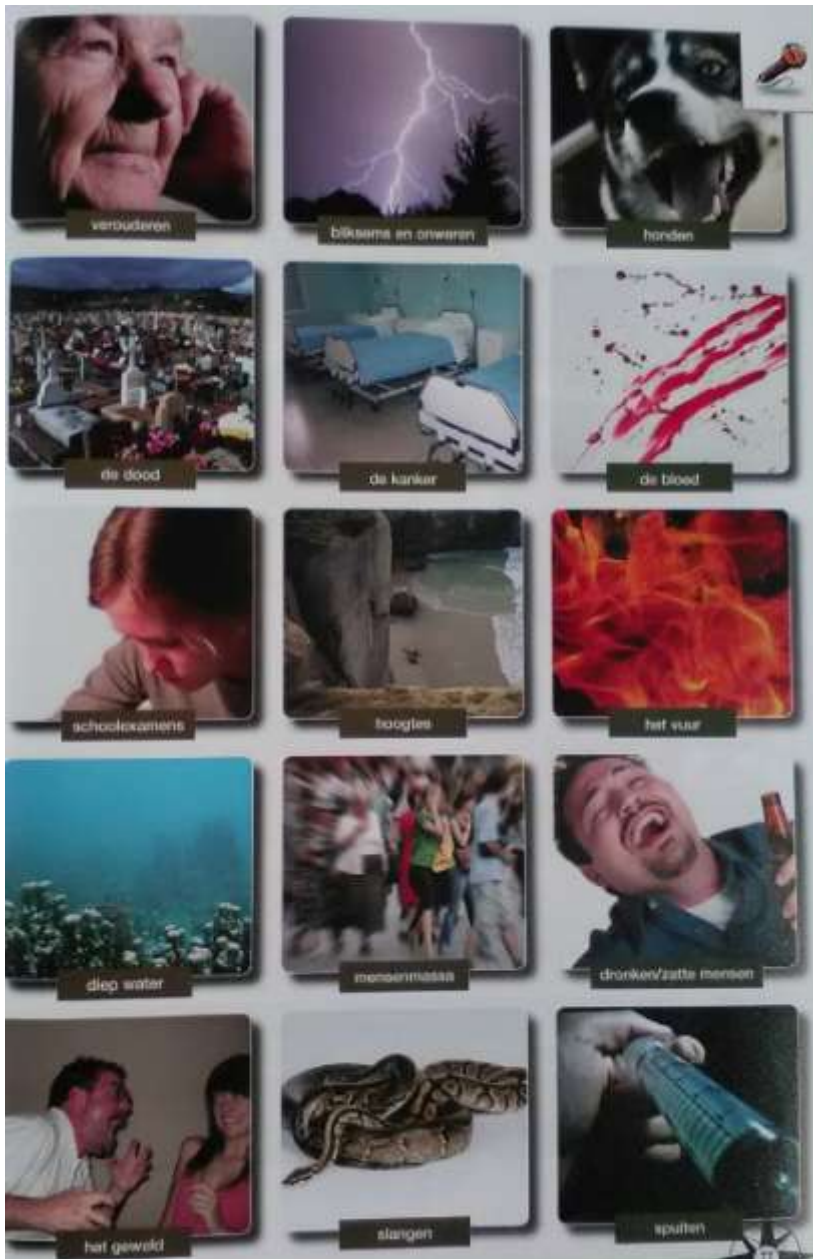
A. Over rare ziektes: de fobieën...

Et oui ! Cela arrive même aux personnes les plus intrépides ! Tout le monde peut avoir peur. Mais aujourd'hui, ce n'est pas de la peur dont nous allons parler, mais bien des maladies bizarres que sont les frayeurs...  
Alors, place aux phobies !

1) Misschien ben je af en toe bang...

a) Waarvoor ben je (niet) bang?  
Voor ...

Voor ... ben ik (niet) bang.  
Ik ben (niet) bang voor ...



Kompas, logboek, p.76-77

Bij andere taaltaken krijgen leerlingen een paar stellingen te lezen waarop ze mondeling moeten reageren. Daarvoor moeten ze ofwel hun persoonlijke mening geven, over hun eigen gewoontes spreken of vertellen wat hun reactie in bepaalde situaties zou zijn. Hier is een voorbeeld:

- 1) Ik slaap niet veel. Vier uur per nacht is ruim genoeg.
- 2) Ik ben getrouwd en ik hou van mijn man / vrouw.
- 3) Ik ontbijt niet. Mijn eerste maaltijd is tijdens de middagpeuze op school.
- 4) Ik lach elke dag twee tot drie minuten.
- 5) Ik doe niet zo veel aan sport. Soms doe ik aan sport en dan heb ik honger en eet ik veel.
- 6) Ik ga om 11 uur 's avonds naar bed. Om kwart voor elf drink ik een glas alcohol. Zo slaap ik beter.
- 7) Ik eet twee keer per week vis.
- 8) Ik lig graag in de zon en ik bruin graag.
- 9) Ik ben vegetariër en ik eet alleen maar groenten, vruchten, rijst, eieren, brood en pasta.
- 10) Ik slaap elke nacht elf of twaalf uur. Zo kan ik in topvorm zijn.
- 11) Ik word nooit zenuwachtig. Ik blijf altijd kalm. Wat?! Heb ik mijn bus gemist? Geen probleem. Ik zal de volgende nemen!
- 12) Ik rook niet systematisch, maar één keer per week ga ik naar de disco en daar rook ik veel. Maar één keer per week is toch niet erg.
- 13) Mijn vier grootouders leven nog en zijn nu tussen de 80 en de 90 jaar oud. Misschien zal ik lang leven...
- 14) Ik doe heel vaak aan sport.
- 15) Ik ben altijd gehaast. Ik ben vaak nerveus met al die afspraken. Ik kijk vaak naar mijn horloge.
- 16) Ik blijf heel graag thuis. Ik ontmoet niemand. Alleen blijven vind ik leuk.
- 17) Ik drink elke dag anderhalve (1,5) liter water.
- 18) Ik drink veel cola en ik snoep graag.
- 19) Ik zit veel achter de computer. Dan laat ik mijn rug kraken. Dan ben ik weer in topvorm.
- 20) Ik heb stress. Ik slik medicijnen en dan voel ik me beter.

2) Ga je akkoord met hen of niet? Wat vind je gezond en wat vind je ongezond?  
Werk in groepen en geef je mening.

... vind ik gezond / ongezond.  
En jij? Ga je akkoord?

☺ Ik ga akkoord.

... is gezond / ongezond, denk ik.

☹ Nee, ik ga niet akkoord.  
... vind ik ongezond / gezond.

3) En jij?

- a) Wat is gezond / ongezond in je manier van leven? Wat doe je al?
- b) Wat vind je interessant? Wat zou je misschien kunnen doen?

Accent op Ta@lent, leerlingenboek, p.75

Daarnaast worden er regelmatig in de bestudeerde hoofdstukken korte persoonlijke open vragen aan de leerlingen gesteld, zodat ze een verband kunnen leggen tussen het bestudeerde thema en hun eigen dagelijkse leven. Hier is een voorbeeld:

**TEKST 1**

( Antwoord eerst op de volgende vragen. )


- Vind je dat je zelf genoeg beweegt?
- Vind je 2 tot 3 uur lichamelijke opvoeding op school voldoende?
- Schrijf eens op hoeveel je elke dag beweegt.  
lopen – trap op- en afgaan – fietsen – zwemmen – turnen – andere sporten
- Hoe zit het volgens jou met de fitheid van de Belgische jongeren?  
heel goed – goed – slecht – heel slecht

( Lees nu het krantenartikel. )

**DE FITEID VAN DE JONGEREN**

Vlaamse jongeren komen nauwelijks nog vanachter hun computerscherm vandoor. Sporten doen ze niet altijd een op-

iv voor jongeren niet altijd een op-




Tandem, Leerboek, p.46

Korte spreekoefeningen waarin leerlingen zich over hun eigen voorkeuren of gewoonten moeten uitdrukken worden ook soms meteen na een woordenschatoefening gepland zodat leerlingen de pas geleerde woordenschat in een zinvol context kunnen gebruiken. In *Accent op Ta@lent* moeten leerlingen bijvoorbeeld na het aanleren van de namen van de lichaamsdelen in het Nederlands hun mening over tatoeages geven en over hun favoriete sportactiviteit praten. Daarbij gebruiken ze hun eigen voorkeuren en gedachten om het woord te nemen. Deze laatste opdracht ziet er zo uit:

a) Welke lichaamsdelen gebruik je in een specifieke sport?  
Denk eerst aan je favoriete sport.

Ik fiets. Ik gebruik mijn handen, mijn armen, mijn benen, mijn dijnen en mijn voeten.



Accent op ta@lent, Leerlingenboek, p.71

Leerlingen een quiz laten doen is een andere manier om hen over hun eigen gedachten of voorkeuren te laten reflecteren. Dit gebeurt echter niet vaak (slechts twee keer in totaal). Leerlingen moeten daarna over hun resultaten met een paar medestudenten praten, zo wordt het een spreekoefening (zie bijvoorbeeld *Tandem*, leerboek, p.53).

Ook bij **schrijfopdrachten** moeten leerlingen vaak hun eigen gedachten, gevoelens, voorkeuren, verlangens en angsten als basis gebruiken voor hun schrijfproducties. Dit moeten ze in totaal 12 keer doen. Dit criterium wordt trouwens in schrijfopdrachten het vaakst ingeschakeld. Zoals bij de spreekopdrachten gebeurt dit op gevarieerde manieren. Toch werd er vastgesteld dat de meeste schrijftaken die de gedachten van de leerlingen betrekken open en vrij lange opdrachten waren. De teksten van de leerlingen kunnen de volgende vormen nemen: een mening op een forum of in een email, een doorlopende tekst over de voorkeuren van de leerlingen, een getuigenis, een artikel op een blog over de gewoontes van de leerlingen, een email waarin de leerling over zijn beste herinnering moet schrijven. Twee keer moeten leerlingen kortere teksten schrijven: korte antwoorden op een paar persoonlijke vragen en een elfje. Deze laatste taak is bijzonder origineel en daarom wordt het aan de hand van een schermafbeelding geïllustreerd:

**5. Elfjes schrijven**

→ Leerboek blz. 89

Een elfje is een korte tekst van elf woorden, verdeeld over vijf regels, een soort gedicht dat niet rijmt. Elke zin staat op zich.

De eerste regel telt een woord, de tweede twee enz.  
De vijfde regel heeft weer een woord en bevat een soort samenvatting van het geheel.  
Om zo'n gedichtje te schrijven, moet je dus de woorden tellen.

Hoe schrijf je een elfje? Kies een mens, dier, ding ... waarover dit gedicht zal gaan.

*één woord* → Regel 1: de naam, de kleur, de geur of het karakter van je onderwerp.  
*twee woorden* → Regel 2: zegt iets over het eerste woord. Hoe is hij/ zij/ het is?  
*drie woorden* → Regel 3: Waar is het, waar of wanneer gebeurt het?  
*vier woorden* → Regel 4: Wat doe je ermee? Wat doet het dier, ding of de mens?  
*één woord* → Regel 5: een soort samenvatting.

Elfje  
 elf woorden  
 kort maar bondig  
 je bent helemaal vrij  
 dichten

En waarom zou je geen positief elfje over jezelf of iemand anders schrijven?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Op Maat, werkboek, p.90

Bij deze opdracht gebruiken leerlingen hun intrapersonlijke aanleg om iets positiefs over henzelf of over iemand anders te schrijven. Ze worden dus aangemoedigd om vanuit hun eigen gedachten en gevoelens te schrijven.

In **leesoefeningen** wordt het criterium ‘eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens en angsten identificeren en gebruiken’ zeven keer gebruikt. Dit gebeurt zowel voor als na het lezen zelf. Voor het lezen worden leerlingen soms een paar persoonlijke vragen gesteld. Dit is een manier om de tekst te introduceren en om de leerlingen bij de leesoefening persoonlijk te betrekken door het tekstonderwerp aan hun persoonlijke ervaringen te linken. Na het lezen worden leerlingen drie keer gevraagd om hun mening over de tekst te geven. Daarnaast worden leerlingen één keer gevraagd om over de inhoud van de tekst vanuit het perspectief van hun verwachtingen en gevoelens te reflecteren. Ze worden eigenlijk gevraagd om te vertellen of ze zulke resultaten (over de fitheid van jongeren) verwachtten en of ze door de inhoud van de tekst verrast zijn (*Tandem*, leerboek, p.47). Bij al deze voorbeelden bepaalt dus het type vraag welke intelligentie bij een leesoefening wordt ingeschakeld. In deze voorbeelden worden leerlingen telkens gevraagd om verbanden te leggen tussen de tekstinhoud en hun innerlijke stemming. Daardoor gebruiken ze hun intrapersoonlijke intelligentie.

Verder worden leerlingen ook af en toe gevraagd om hun eigen gedachten, voorkeuren, gevoelens, verlangens of angsten bij **luisteroefeningen** te gebruiken. Dit gebeurt één keer als vooropdracht. In deze oefening moeten leerlingen persoonlijke vragen beantwoorden over het thema van het luisterfragment (*Accent op ta@lent*, oefenboek, p.94). Zoals bij leesoefeningen is dit een manier om leerlingen persoonlijk te betrekken en om het onderwerp te introduceren. Verder worden leerlingen drie keer gevraagd om de inhoud van het luisterfragment aan hun gevoelens, gedachten of voorkeuren te relateren. Leerlingen worden bijvoorbeeld gevraagd of ze zich met de spreker identificeren of juist niet en ze moeten vertellen waarom (zie bijvoorbeeld *Tandem oefenboek*, p.91). Daardoor wordt hun begrip van het luisterfragment nagegaan omdat ze in hun antwoorden elementen van de gesproken tekst moeten opnemen en deze met hun persoonlijke gedachten en gevoelens in verband brengen. Het type vraag bepaalt dus hier opnieuw welke intelligentie wordt aangesproken (hier de intrapersoonlijke intelligentie).

Ten laatste worden **woordenschat- en grammaticaoefeningen** een paar keer met de persoonlijke gevoelens, gedachten, voorkeuren of verlangens van de leerlingen geassocieerd. Hier volgt het voorbeeld van een grammaticaoefening waarin leerlingen de voorwaardelijke wijs moeten gebruiken om een paar zinnen over hun droomleven te maken:

## 2. La proposition conditionnelle

→ Laerboek Wz. 68

### Een droomleven

Maak tien zinnen die je droomleven beschrijven.  
Begin elke zin met "Als ik mijn droom kon waarmaken, ..."

Bv. Als ik mijn droom kon waarmaken, **zou** ik met dolfijnen **gaan** zwemmen.



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

Op maat, werkboek, p.74

Door de nieuwe grammaticale structuur aan de persoonlijke verlangens van de leerlingen te relateren worden betekenisvolle situaties gecreëerd waarin leerlingen de opgedane kennis kunnen toepassen. Hetzelfde gebeurt ook een paar keer bij woordenschatoefeningen.

- 'Van stille momenten genieten om na te denken'

Zoals eerder vermeld heb ik het criterium 'van stille momenten genieten om na te denken' alleen gemarkeerd wanneer het expliciet in de instructies was vermeld dat leerlingen tijd in beslag moesten nemen om na te denken. Dit komt alleen bij spreek- en grammaticaoefeningen voor.

In het geanalyseerde hoofdstuk van *Tandem* krijgen leerlingen bij elke **spreekopdracht** denktijd om hun spreekbeurt voor te bereiden. In de andere geanalyseerde handboeken krijgen leerlingen zelden voorbereidingstijd en worden er vaak toe aangezet om spontaan te spreken. In de geanalyseerde hoofdstukken van *Op maat* en in *Kompas* mogen leerlingen één keer van denktijd gebruik maken. Daarover is er geen sprake in *Accent op ta@lent*. Natuurlijk kan de leraar altijd ingrijpen en aan de instructies van het handboek wijzigingen aanbrenen (af en toe voorbereidingstijd geven of de leerlingen juist vragen om vaker spontaan te spreken).

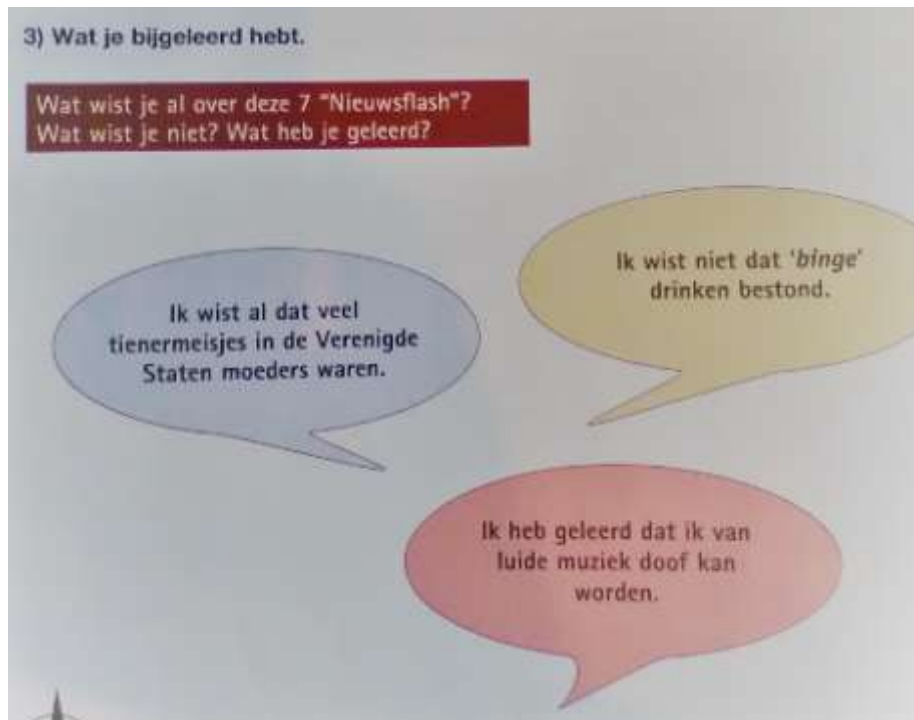
Bij **grammaticaoefeningen** worden leerlingen een paar keer expliciet gevraagd om over de nieuwe structuren na te denken. Dit wordt slechts in één van de bestudeerde handboeken expliciet vermeld, namelijk in *Kompas*. Wanneer leerlingen in het geanalyseerde hoofdstuk van *Kompas* een nieuwe structuur ontdekken, worden ze gevraagd om naar de uitleg op de CD te luisteren, om tegelijkertijd de uitleg in hun handboek te lezen en om na te denken. De titel van de betreffende opdrachten luidt trouwens als volgt: “Luister, lees en denk na” (*Kompas*, logboek, p.74-76).

- Persoonlijke doeleinden vaststellen of bereiken

Leerlingen worden in totaal elf keer gevraagd om persoonlijke doeleinden vast te stellen of te bereiken. In *Kompas* en in *Accent op ta@lent* moeten leerlingen namelijk regelmatig vanuit de doelstellingen van de les over hun vooruitgang in de doeltaal reflecteren. Daarvoor moeten ze tabellen invullen met smileys of punten die ze aan zichzelf toekennen afhankelijk van hun prestaties (zie bijvoorbeeld *Accent op ta@lent*, oefenboek, p.91). Een keer moeten leerlingen hun eigen persoonlijke doeleinden vaststellen. In *Kompas* (praktijkboek, p.119-120) moeten leerlingen namelijk op het einde van het bestudeerde hoofdstuk hun eigen lijst doelstellingen opschrijven door de zwakke punten op te nemen die ze in de vorige oefening hebben geïdentificeerd.

- ‘Vanuit het perspectief van de gevoelens of ontwikkeling op evenementen of herinneringen reflecteren’

Aan het facet ‘vanuit het perspectief van de gevoelens of ontwikkeling op evenementen of herinneringen reflecteren’ wordt er in totaal vier keer tegemoet gekomen. Dit gebeurt voornamelijk bij lees- en spreekoefeningen en uitsluitend in *Kompas*. Leerlingen worden namelijk twee keer gevraagd om te vertellen wat ze bij het lezen van bepaalde teksten hebben bijgeleerd. Zo reflecteren ze op de leeractiviteiten vanuit hun het perspectief van hun eigen kennisontwikkeling. Hier is een voorbeeld:



Kompas, Logboek, p.88

Daarnaast wordt in het geanalyseerde hoofdstuk van *Kompas* het thema van de fobieën behandeld en leerlingen worden gevraagd om vanuit het perspectief van hun gevoelens en angsten op een paar herinneringen mondeling te reflecteren (*Kompas*, logboek, p.82). Ten laatste dienen leerlingen op het einde van het bestudeerde hoofdstuk in *Kompas* over hun gevoelens over het leren van een taal te reflecteren (*Kompas*, praktijkboek, p.117). Daarvoor krijgen ze stellingen over het spreken van een vreemde taal en ze moeten telkens aan de hand van smileys aangeven of ze hiermee akkoord gaan of niet. Alle stellingen vergelijken het spreken van een vreemde taal met andere ervaringen. Vervolgens moeten leerlingen hun top drie van de stellingen maken die hen het meest aanspreken en deze met één van hun klasgenoten bespreken. Door over hun gevoelens over het leren van het Nederlands te reflecteren gebruiken ze hun intrapersonlijke intelligentie.

➤ 'Zijn kwaliteiten uitbuiten'

Het facet 'zijn kwaliteiten uitbuiten' wordt slechts één keer ingeschakeld, namelijk bij de eindopdracht van het bestudeerde hoofdstuk van *Kompas* (logboek, p.102). In deze opdracht moeten leerlingen teams vormen om een campagne tegen het gebruik van alcohol en tabak op voet te zetten. Bij dit project moeten ze de taken en verantwoordelijkheden verdelen volgens

de sterkten van de leden van de groep. Leerlingen mogen kiezen hoe ze het werk verdelen. Zo krijgt elke leerling de kans om zijn eigen sterkten uit te buiten.

#### 2.2.2.4. Logisch-mathematische intelligentie

In de volgende tabel worden de facetten van de logisch-mathematische intelligentie met de verschillende (deel)vaardigheden van een taal gerelateerd.

	Spreken	Schrijven	Lezen	Luisteren	Woord.	Gram.	Uitspraak	Andere
Verbanden leggen tussen verschillende stellingen		1	7	3	4			
Regels vanuit observatie induceren						5		
Situaties analyseren	1	1			8			
rekenen	1	1			1	1		1
Lange getallenreeksen onthouden								
Vraagstukken oplossen of ontwerpen	1				2	1		
Onderzoeken	2		5					
Schatten / voorspellen			6	3				
Selecteren	1							
Samenvatten		1	4			2		
Algoritmen en logische reeksen gebruiken								
voorwerpen / ideeën ordenen / organiseren	4	4	2	2	2			1
Tijd beheersen						1		

In tegenstelling tot de andere intelligentiegebieden die tot nu toe werden bestudeerd is er bij de logisch-mathematische intelligentie geen sprake van één dominant criterium. Verder komen oefeningen waarbij de logisch-mathematische intelligentie wordt ingeschakeld bij de ontwikkeling van elke (deel)vaardigheid aan bod, behalve bij uitspraak. Dit intelligentiegebied komt in lees- en woordenschatoefeningen het vaakst aan bod, zonder dat er sprake is van een bijzondere samenhang tussen dit intelligentiegebied en deze twee (deel)vaardigheden. Het logisch-mathematische intelligentiedomein wordt over de geanalyseerde hoofdstukken heen op heel gevarieerde wijzen aangesproken. Gezien dat er in

de geanalyseerde hoofdstukken aan elf facetten van deze intelligentie tegemoet wordt gekomen, wordt deze intelligentie (deel)vaardigheid per (deel)vaardigheid bestudeerd.

➤ Leesvaardigheid

Leesvaardigheid is de vaardigheid waarbij de logisch-mathematische intelligentie het vaakst wordt aangesproken. In de voor- en vervolgoopdrachten van leesteksten komen de volgende facetten aan bod: ‘verbanden leggen tussen stellingen’, ‘onderzoeken’, ‘schatten / voorspellen’, ‘samenvatten’, ‘voorwerpen / ideeën ordenen / organiseren’.

Wanneer leerlingen in leesopdrachten **verbanden moeten leggen tussen stellingen** worden ze bijvoorbeeld gevraagd om de juiste titel met de passende (korte) tekst te verbinden (zie bijvoorbeeld *Kompas*, praktijkboek, p.105-106). In dit type oefening zijn leerlingen met hun logisch-mathematische intelligentie bezig omdat ze logische verbanden moeten leggen tussen de kernideeën uit de tekst en voorgestelde titels. In andere oefeningen worden ze gevraagd om de ideeën van een tekst in een logische tabel weer te geven. Hier volgt een voorbeeld van de manier waarop leerlingen op basis van een leestekst logische verbanden tussen de uitgedrukte ideeën moeten leggen (probleem – oorzaken – gevolgen):

### 1. Ben je tevreden met je uiterlijk?



→ Leerboek blz. 61

"Ben je tevreden met je uiterlijk?" is de vraag waarop een paar jongeren op een forum antwoordden.

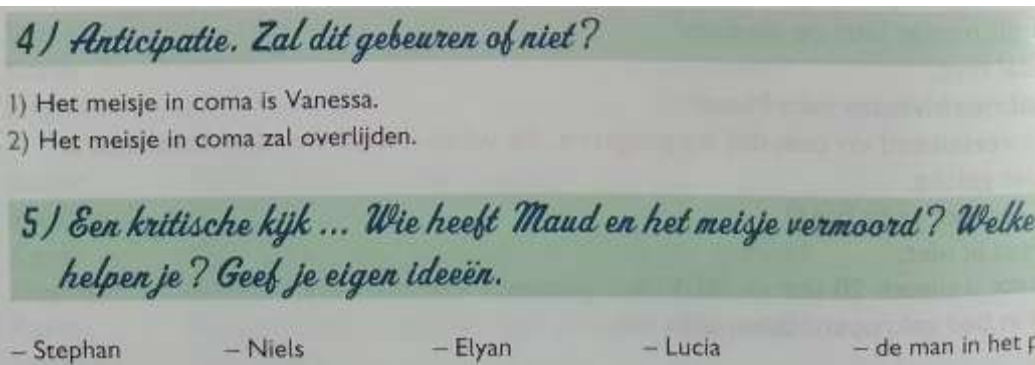
Lees hun antwoorden en achterhaal hun probleem en de oorzaak of gevolgen ervan als dat kan. Vul dan de tabel in het Frans in.

	Problème et causes éventuelles	Conséquences
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Op maat, werkboek, p.81

Verder komt het criterium **'schatten / voorspellen'** in lees oefeningen een paar keer aan bod. Leerlingen worden namelijk af en toe gevraagd om de inhoud van een tekst te voorspellen. Afhankelijk van de opdracht mogen ze gebruik maken van de afbeeldingen, titels, ondertitels en / of inleiding van de tekst. Hun voorspellingen moeten ze vaak na het lezen met de inhoud van de tekst vergelijken (zie bijvoorbeeld *Tandem*, leerboek, p.46).

Bij leestaken komt het criterium **'onderzoeken'** ook een paar keer aan bod. De reden daarvoor is dat *Accent op Ta@lent* en *Kompas* gebruik maken van een misdaadverhaal. Na elke aflevering worden leerlingen een reeks vragen gesteld die ze moeten beantwoorden. De bedoeling van de meeste vragen is om leerlingen over de gebeurtenissen en gedragingen van de personages van het verhaal te laten reflecteren zodat ze hun eigen onderzoek kunnen uitvoeren. Leerlingen worden ook soms gevraagd om hypothesen te maken over het vervolg van het verhaal. Hier is een voorbeeld:



Accent op ta@lent, leerlingenboek, p.64

Vervolgens wordt er ook af en toe van de leerlingen verwacht dat ze een leestekst **samenvatten**. Dit gebeurt zowel schriftelijk als mondeling. Wanneer leerlingen zelf een titel voor een korte tekst moeten verzinnen beschouw ik dat als een samenvattingopdracht omdat leerlingen de kern van de tekst in één zin moeten weergeven. Dit moeten ze twee keer doen (zie bijvoorbeeld *Op maat*, leerboek, p.82). Daarnaast moeten ze ook twee keer een tekst op een meer open manier mondeling samenvatten (zie bijvoorbeeld *Kompas*, logboek, p.74, oefening B.b).

Ten laatste moeten leerlingen in leesopdrachten twee keer **ideeën organiseren of ordenen**. In één van de oefeningen waarin er aan dit criterium tegemoet wordt gekomen dienen leerlingen tekstfragmenten uit forums terug in de goede logische volgorde te brengen (*Tandem*, oefenboek, p.116-117). In de tweede oefening waarin dit facet van de logisch-mathematische intelligentie wordt aangesproken worden leerlingen gevraagd om afbeeldingen op basis van een verhaal in de correcte volgorde terug te brengen (*Kompas*, praktijkboek, p.115-116).

#### ➤ Woordenschat

De logisch-mathematische intelligentie wordt in woordenschatoefeningen ook vaak ingeschakeld (19 keer in totaal). Aan de volgende criteria wordt er tegemoet gekomen: 'situaties analyseren', 'verbanden leggen tussen stellingen', 'rekenen', 'vraagstukken oplossen of ontwerpen', 'voorwerpen / ideeën ordenen / organiseren' en 'tijd beheersen'.

Het facet **'situaties analyseren'** betreft oefeningen waarin leerlingen de betekenis van woorden uit de context moeten afleiden. Dit komt in bijna elk woordenschatgedeelte van het geanalyseerde hoofdstuk van *Tandem* en in drie woordenschatoefeningen van *Kompas* aan bod. In het geanalyseerde hoofdstuk van *Tandem* wordt dit soort oefening altijd op dezelfde manier georganiseerd: leerlingen worden gevraagd om de betekenis van nieuwe woorden met behulp van de context en een definitie van het woord in de doeltaal af te leiden. Daarna moeten ze hun werkboek raadplegen om na te gaan of hun hypothese van de betekenis van het woord correct was. In het bestudeerde hoofdstuk van *Kompas* krijgen leerlingen in twee van de drie oefeningen extra hulp om de betekenis van de nieuwe woorden te raden: een definitie in het Frans of een gelijkaardig woord dat dezelfde oorsprong heeft en de vertaling ervan in het Frans.

Daarnaast worden leerlingen ook een paar keer gevraagd om voor de uitvoering van een woordenschatoefening **verbanden tussen verschillende stellingen te leggen**. In *Accent op ta@lent* moeten leerlingen bijvoorbeeld zinnen met het passende woord invullen en daarvoor moeten ze logische verbanden leggen tussen symptomen en remedies. Het symptoom helpt de leerlingen om het correcte woord te vinden om de zinnen in te vullen. Deze oefening ziet er zo uit:

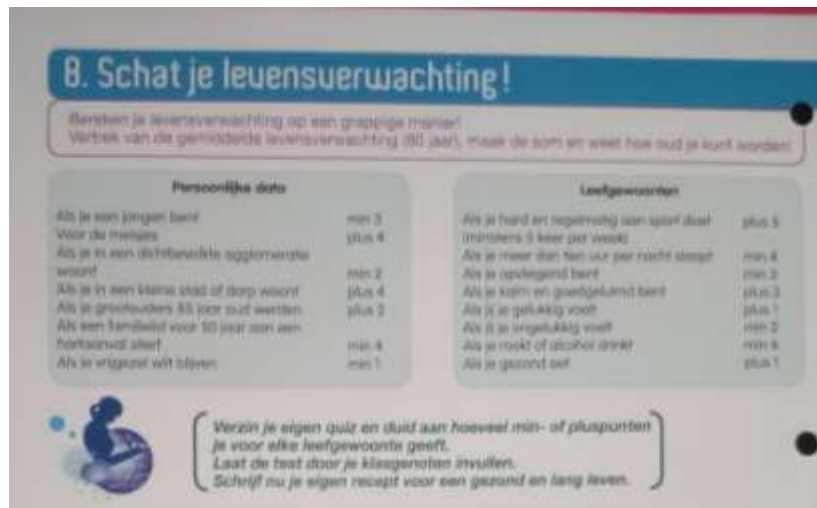
4. Wat gaat samen? Vorm woorden in verband met de problemen en de symptomen en plaats die in de contexten.

brand - hoofd - ko - orst - pijn - uikte - ver - verst

De problemen en symptomen	Remedies
1) Ik heb een ..... voet.	Ik zal u zalf aanbrengen en een verband leggen.
2) Ik heb ..... en ik heb .....	U moet aspirines nemen.
3) Ik heb mijn hand .....	Eerst moet ik uw hand 20 minuten onder koud water houden en dan zal ik zalf aanbrengen.

Accent op ta@lent, werkboek, p.83

Tijdens woordenschatoefeningen wordt de logisch-mathematische intelligentie van de leerlingen ook ingezet door leerlingen te vragen om **vraagstukken op te lossen of te ontwerpen**. In onderstaand voorbeeld worden de leerlingen bijvoorbeeld gevraagd om hun levensverwachting op basis van bepaalde criteria te schatten.



Tandem, leerboek, p.54

Nadat ze hun levensverwachting hebben geschat, moeten ze zelf een quiz ontwerpen met andere variabelen. Ze moeten zelf de min- en pluspunten verzinnen en hun eigen test door hun klasgenoten laten invullen. Deze oefening komt dus ook aan het facet ‘rekenen’ (ook binnen de logisch-mathematische intelligentie) tegemoet.

Bij woordenschatopdrachten zijn leerlingen ook twee keer met hun logisch-mathematische intelligentie bezig in de zin dat ze lettergrepen **in de correcte volgorde** moeten terugbrengen om naamwoorden te vormen (zie bijvoorbeeld *Kompas*, praktijkboek, p.83).

Ten laatste worden leerlingen een keer gevraagd om bij woordenschatopdrachten te **rekenen** (zie vorige schermafbeelding hierboven). Afhankelijk van de stelling en de persoonlijke situatie van elke leerling moeten ze punten optellen of aftrekken. Op het einde komen ze tot een cijfer toe dat een schatting van hun levensverwachting is. Door een nieuwe test te ontwerpen gaan ze ook met cijfers op een logische manier om.

➤ Grammatica

Ook tijdens grammatica-oefeningen wordt het talent van de leerlingen voor logica en mathematica benut. Leerlingen worden bijvoorbeeld vijf keer gevraagd om **regels vanuit observatie te induceren**. In *Accent op ta@lent* krijgen leerlingen regelmatig een paar

voorbeeldzinnen te lezen die de nieuwe structuur bevatten. Deze voorbeeldzinnen komen uit een tekst die ze net hebben gelezen. Vanuit observatie moeten leerlingen op een paar vragen antwoorden die tot doel hebben de leerlingen de regel voor het gebruik en de vorming van deze nieuwe structuur te laten ontdekken. Daarna moeten leerlingen terug naar de tekst om nog meer voorbeeldzinnen te vinden. Hier volgt een voorbeeld van dit type oefening:

1) *L'imparfait* Grammaire, pages 115 à 129

Réguliers		
Ze	vertelde	gisteren over het agentschap.
Hij	werkte	voor dit agentschap.
Irréguliers		
Hoe	wist	de pers dit?

- Trouve au moins un exemple semblable à chacun des trois exemples dans le dialogue.
- Quelles terminaisons indiquent l'imparfait des verbes réguliers ?
- À ton avis, est-il possible de faire des liens avec le passé composé en ce qui concerne les verbes réguliers ? Regarde les dernières lettres avant la terminaison.
- Retrouve-t-on un phénomène semblable en anglais ?

Accent op ta@lent, leerlingboek, p.79

Daarnaast worden leerlingen ook twee keer gevraagd om na uitgebreid uitleg over een bepaalde structuur een **samenvatting** in de vorm van een tekst met pijltjes in te vullen. De samenvatting van de nieuwe grammaticaregels moeten ze altijd in het Frans invullen (zie bijvoorbeeld *Accent op ta@lent*, oefenboek, p.117). Daarbij gebruiken ze hun logisch-mathematische intelligentie om informatie samen te vatten.

Ten laatste worden leerlingen één keer uitgedaagd om een grammaticaoefening in een gegeven tijd te doen. Daarbij gebruiken ze het criterium '**tijd beheersen**'. Leerlingen beschikken over 30 seconden om zes vragen te beantwoorden door zoveel mogelijk bijwoorden te gebruiken (*Kompas*, praktijkboek, p.294). Op het einde van de opdracht moeten ze hun punten tellen: terwijl ze voor elke correcte zin één punt krijgen wordt er voor elke fout één punt afgetrokken. Aan het criterium '**rekenen**' wordt er dus bij deze oefening ook tegemoet gekomen.

#### ➤ Spreekvaardigheid

Bij spreekopdrachten wordt de logisch-mathematische intelligentie van de leerlingen tien keer aangesproken. Zo worden leerlingen bijvoorbeeld vier keer expliciet in de instructies

gevraagd om hun spreekbeurt **op een logische manier te organiseren**. In het geanalyseerde hoofdstuk van *Accent op Ta@lent* (leerlingenboek, p.67) worden leerlingen zelfs één keer expliciet gevraagd om in hun spreekbeurt verbindingswoorden te gebruiken om hun verhaal te structureren. De betreffende verbindingswoorden komen in de vorige oefeningen aan bod en worden voordien op een meer geleide manier geoefend. Deze spreekoefening is dus een manier om leerlingen aan te moedigen om de pas geleerde verbindingswoorden in een meer open en communicatieve opdracht te gebruiken.

Daarnaast worden leerlingen twee keer gevraagd om te **onderzoeken**. In deze twee opdrachten voeren leerlingen mondeling een enquête naar de eet- en levensgewoontes van hun klasgenoten door hen bepaalde vragen te stellen of door zelf vragen te bedenken.

Verder wordt er aan de volgende criteria in spreekopdrachten telkens één keer tegemoet gekomen: **‘rekenen’**, **‘situaties analyseren’**, **‘vraagstukken oplossen of ontwerpen’** en **‘selecteren’**. Hier volgen twee voorbeelden van de manier waarop deze facetten in de geanalyseerde hoofdstukken in de praktijk worden gebracht. Dit zijn dus atypische voorbeelden. In de volgende opdracht moeten leerlingen gegevens uit een tabel analyseren en daarop aan de hand van een paar voorgestelde zinstructuren mondeling commentaar geven. Het facet van de logisch-mathematische intelligentie dat wordt benut is dus **‘situaties analyseren’**.

Geef commentaar op de gegevens in de tabel. Wat stel je vast?

Levensverwachting bij de geboorte (in jaren)

	Mannen 2009	Vrouwen 2009
<b>BELGIË</b>	<b>77,66</b>	<b>82,94</b>
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	77,15	82,74
Vlaams Gewest	78,65	83,63
Antwerpen	78,90	83,36
Vlaams-Brabant	79,11	84,24
West-Vlaanderen	78,54	83,70
Oost-Vlaanderen	77,83	83,45
Limburg	79,07	83,55
Waals Gewest	79,11	81,75
Waals-Brabant	78,54	83,69
Namur	77,83	81,17
Luxemburg	79,07	81,83
Luxemburg	79,11	81,91
Namen	78,54	82,22

Ik stel vast dat vrouwen ...

Ik zie dat ...

De levensverwachting van ... in ... ligt hoger/lager dan in ...

Tandem, leerboek, p.40

Verder leggen leerlingen in het geanalyseerde hoofdstuk van *Tandem* (leerboek, p.53) een “stress-test” af en moeten ze hun punten op basis van de gegeven antwoorden optellen. Daarna worden ze gevraagd om over hun resultaten en de stellingen van de test met hun klasgenoten te spreken. In deze oefening gebruiken ze hun logisch-mathematische intelligentie om te rekenen. Het resultaat van hun telling is de basis voor hun discussie.

### ➤ Schrijfvaardigheid

Bij schrijfopdrachten worden leerlingen acht keer gevraagd om op een logische manier met de taal aan de slag te gaan. Het facet dat bij de schrijfopdrachten van de geanalyseerde hoofdstukken het meest wordt aangesproken is ‘**voorwerpen / ideeën ordenen / organiseren**’. Dat betekent dat leerlingen bij schrijfopdrachten vier keer expliciet worden gevraagd om op de structuur van hun tekst op te letten.

De andere facetten van de logisch-mathematische intelligentie die elk één keer worden ingezet zijn de volgende: ‘**verbanden leggen tussen stellingen**’, ‘**situaties analyseren**’, ‘**rekenen**’ en ‘**samenvatten**’. De oefeningen waarin deze facetten aan bod komen zijn dus

atypisch. Wanneer leerlingen in het bestudeerde hoofdstuk van *Op maat* (werkboek, p.90) een elfje moeten schrijven gebruiken ze bijvoorbeeld hun logisch-mathematische om te rekenen. Een elfje is een soort gedicht dat precies elf woorden moet tellen. Elk regel telt een bepaald aantal woorden en heeft een bepaalde functie. Een schermafbeelding van deze opdracht werd in 2.2.2.3 gegeven. Bij deze opdracht moeten leerlingen het aantal woorden respecteren en tellen.

➤ Luistervaardigheid

Bij de ontwikkeling van luistervaardigheid wordt de logisch-mathematische intelligentie niet zo frequent aangesproken (8 keer). Bij luisteroefeningen moeten leerlingen drie keer verbanden tussen verschillende stellingen leggen, drie keer voorspellen en twee keer de ideeën van een luisterfragment in de correcte volgorde terugbrengen.

In het bestudeerde hoofdstuk van *Tandem* moeten leerlingen bijvoorbeeld op basis van de getuigenissen van een luisterfragment **verbanden** tussen twee reeksen afbeeldingen **leggen**. Terwijl de afbeeldingen uit reeks A allerlei stresssituaties van onze dagelijkse leven voorstellen, verwijzen de afbeeldingen uit reeks B naar oplossingen om tegen stress te vechten. Op basis van de getuigenissen van het luisterfragment moeten leerlingen de correcte stresssituatie verbinden met wat de spreker doet als hij stress heeft. Deze oefening ziet er zo uit:



Tandem, leerboek, p.52

Verder worden leerlingen ook drie keer gevraagd om de inhoud van een luisterfragment **voor te spellen**. Daarvoor worden leerlingen specifieke vragen gesteld of krijgen een afbeelding te zien aan de basis waarvan ze suggesties kunnen doen voor de inhoud van het luisterfragment (zie bijvoorbeeld *Op maat*, leerboek, p.60).

Ten slotte moeten leerlingen ook twee keer de ideeën van een luisterfragment **in de correcte volgorde** terugbrengen. Door de ideeën in de goede volgorde terug te brengen gebruiken leerlingen hun logisch-mathematische intelligentie.

#### 2.2.2.5. Natuurgerichte intelligentie

In de tabel hieronder worden de resultaten weergegeven van de kwalitatieve analyse van de natuurgerichte intelligentie.

	Spreken	Schrijven	Lezen	Luisteren	Woord.	Gram.	Uitspraak	Andere
(natuurlijke prikkels) observeren	1		2					
(natuurlijke prikkels) identificeren					1			
(natuurlijke prikkels) verzamelen	1							
(natuurlijke prikkels) analyseren								
(natuurlijke prikkels) vergelijken				1		3	1	1
(natuurlijke prikkels) classificeren			1	1	2			
samenhang aanwijzen (ook in voorwerpen of ideeën)								
verschillen en overeenkomsten zien (ook in voorwerpen of ideeën)	1		11	5	3			
sensorische waarnemingen beschrijven								
voor levende wezens zorgen								
acties voor het milieu uitvoeren								

De natuurgerichte intelligentie is één van de intelligentiegebieden die in de geanalyseerde hoofdstukken het minst aan bod komt. Toch wordt dit talent in elk handboek en bij bijna elke (deel)vaardigheid aangesproken. Schrijfvaardigheid is de enige vaardigheid waarbij dit intelligentiegebied in de geanalyseerde hoofdstukken niet wordt aangesproken. Toch moet deze telling aan de hand van voorbeelden worden genuanceerd. Zoals eerder uitgelegd kunnen de vaardigheden van de natuurgerichte intelligentie ook overgedragen worden naar andere gebieden van onze samenleving zoals naar voorwerpen die door de mens werden gemaakt of naar ideeën en concepten. Verschillen en overeenkomsten tussen verschillende stellingen zien, bijvoorbeeld, doet een beroep op de natuurgerichte intelligentie omdat de leerders een capaciteit gebruiken die deel uitmaakt van deze intelligentie. In die zin wordt er gemakkelijker aan de criteria voor de natuurgerichte intelligentie voldaan. Bijvoorbeeld

schakelt de volgende oefening uit *Tandem* de natuurgerichte intelligentie door leerlingen naar overeenkomsten en verschillen te laten zoeken tussen stellingen en wat er in de tekst staat:

**NA HET LEZEN**  
Stemmen deze stellingen overeen met de ideeën in de tekst?

1 Je moet evenwichtig en gevarieerd eten.	7 Als je niet ontbijt, ga je vaker snoepen.
2 Jong geleerd, oud gedaan!	8 Tussendoortjes verhogen de globale energie-inname.
3 Het is belangrijk de tijd te nemen om samen te eten.	9 Je humeur hangt helemaal niet van je eetgewoonten af.
4 De samenstelling van het ontbijt verschilt van land tot land.	10 Niet ontbijten voor een examen kan leiden tot een slechte prestatie.
5 Als je niet ontbijt, word je slanker.	11 Veel jongeren ontbijten niet omdat ze daar geen tijd voor hebben.
6 Als je niet ontbijt, kun je aandachtsproblemen in de klas krijgen.	

Tandem, leerboek, p.49

Dat de natuurgerichte intelligentie in alle handboeken wordt aangesproken betekent dus niet dat de opdrachten altijd te maken hebben met natuurverschijnselen. In slechts 5 van de 34 oefeningen die de natuurgerichte intelligentie aanspreken wordt er eigenlijk gebruik gemaakt van natuurstimuli. Dit komt vier keer bij woordenschatoefeningen voor en één keer bij een spreekoefening. Hier volgt een voorbeeld uit *Op maat* van de manier waarop leerlingen in woordenschatoefeningen met natuurstimuli aan de slag gaan:

Met welk deel van die dieren zouden jongeren een van hun lichaamsdelen kunnen vergelijken?  
Volg het voorbeeld en schrijf een zin voor elk dier.

arm – korte benen – bil – hals – huid – nek – neus – ogen – rug – tanden – wenkbrauwen – oor – buik

1. Ik heb de ogen van een vis.	9. _____
2. _____	10. _____
3. _____	11. _____
4. _____	12. _____
5. _____	13. _____
6. _____	14. _____
7. _____	15. _____
8. _____	16. _____

Op Maat, werkboek, p.70

Door leerlingen overeenkomsten te laten zien tussen de pas geleerde woordenschat en natuurstimuli (hier, dieren) zijn ze met hun natuurgerichte intelligentie bezig.

Opvallend is dat de natuurgerichte intelligentie het meest aan bod komt bij receptieve vaardigheden (en dit vooral bij leesoefeningen) en bij woordenschat. Terwijl dit intelligentiedomein bij schrijfvaardigheid in de bestudeerde hoofdstukken nooit aan bod

komt, wordt het bij spreekvaardigheid slechts drie keer benut. Daarnaast komt de natuurgerichte intelligentie bij grammaticaoefeningen drie keer en bij uitspraak één keer aan bod. Hierna wordt de natuurgerichte intelligentie per (deel)vaardigheid behandeld.

➤ Leesvaardigheid

Bij leesvaardigheid is ‘**verschillen en overeenkomsten zien**’ het criterium dat in de geanalyseerde hoofdstukken het vaakst wordt benut. Typische oefeningen voor dit facet van de natuurgerichte intelligentie zijn “juist of verkeerd” oefeningen of opdrachten waarbij leerlingen een reeks stellingen krijgen en moeten aanduiden of deze ideeën in de tekst staan of niet. Bij deze twee typen taaltaken moeten leerlingen verschillen en overeenkomsten zien tussen de tekstinhoud en de gegeven stellingen. Daarbij zijn ze met hun natuurgerichte intelligentie bezig. Andere typische leesoefeningen die in *Tandem* vier keer aan bod komen zijn taken waarbij leerlingen hun voorspellingen over de inhoud van de tekst met de echte tekstinhoud moeten vergelijken. Daarbij gebruiken ze een facet van de natuurgerichte intelligentie door verschillen en overeenkomsten te ontdekken tussen de tekstinhoud en wat ze vooraf dachten. Bij één van deze opdrachten moeten leerlingen bijvoorbeeld drie gezonde en drie ongezonde leefgewoontes bedenken. Daarna lezen ze een tekst over dit onderwerp en worden ze gevraagd om hun notities met de tekstinhoud te vergelijken om te zien in hoeverre ze overeenstemmen (*Tandem*, leerboek, p.43).

Verder komt **observatie** bij leestaken twee keer aan bod. In *Accent op ta@lent* (leerlingenboek, p.64) lezen bijvoorbeeld leerlingen een misdaadverhaal en worden daarna gevraagd om elke personage aandachtig te observeren en om beurtelings één element per personage mondeling te geven. Doordat elke leerling verschillende elementen observeert en onthoudt vinden ze samen verschillende elementen over elke personage en zo kunnen ze de enquête verder brengen.

Ten laatste worden leerlingen één keer gevraagd om bij leesoefeningen te **classificeren**. Dit gebeurt in *Kompas* (praktijkboek, p.105). In deze opdracht krijgen leerlingen een tekst over stress te lezen. Daarna moeten ze de vele voorbeelden uit de tekst naar het type stress rubriceren (“slechte stress” of “goede stress”).

➤ Luistervaardigheid

De manier waarop de natuurgerichte intelligentie in luisteropdrachten wordt aangesproken is gelijkaardig aan leesvaardigheid. Het criterium dat het meest aan bod komt is ook ‘**verschillen en overeenkomsten zien**’. Zoals bij leesopdrachten zijn “juist of verkeerd” oefeningen typische voorbeelden hiervan. Door tussen een aantal gegeven stellingen met de inhoud van een luisterfragment verschillen en overeenkomsten te zien zijn leerlingen met hun natuurgerichte intelligentie bezig. In twee andere oefeningen moeten leerlingen stellingen met de juiste spreker associëren (zie bijvoorbeeld *Kompas*, praktijkboek, p.87). In dit type oefening gebruiken ze ook hun natuurgerichte intelligentie om overeenkomsten te zien tussen de stellingen en wat er in elk luisterfragment wordt gezegd. Ten laatste worden leerlingen in *Tandem* (oefenboek, p.101) gevraagd om de vijf verschillen tussen een stripverhaal en een luisterfragment op te zoeken. Dit betreft dus niet alleen luisteren, maar ook lezen.

➤ Woordenschat

Bij woordenschatoefeningen komt de natuurgerichte intelligentie zes keer aan bod. In de geanalyseerde hoofdstukken worden de leerlingen namelijk gevraagd om overeenkomsten en verschillen te zien, om te identificeren en om te classificeren. Wanneer het om het facet ‘**verschillen en overeenkomsten zien**’ gaat, wordt er wel bij woordenschatopdrachten altijd gebruik gemaakt van natuurstimuli. Leerlingen moeten aan de ene kant tussen dieren en lichaamsdelen overeenkomsten zien en beschrijven en, aan de andere kant, tussen dieren en karaktertrekken of adjectieven die het uiterlijk beschrijven.

Daarnaast worden leerlingen in het geanalyseerde hoofdstuk van *Accent op ta@lent* twee keer gevraagd om een reeks gegeven tijdsbepalingen binnen verschillende categorieën te **rubriceren**. Hier volgt een voorbeeld:



opdracht uit te voeren dienen ze tussen de verschillende gegevens **overeenkomsten en verschillen te zien** en te beschrijven en daardoor gebruiken ze hun natuurgerichte intelligentie.

➤ Grammatica

Het criterium ‘**vergelijken**’ komt bij het behandelen van grammatica drie keer aan bod, en dit uitsluitend in het geanalyseerde hoofdstuk van *Accent op ta@lent*. Het is het enige criterium binnen de natuurgerichte intelligentie dat bij grammaticaoefeningen wordt aangesproken. In dit hoofdstuk worden leerlingen bij het ontdekken van nieuwe structuren aangemoedigd om het Nederlands met andere taken te vergelijken die ze al kennen, namelijk het Frans of het Engels. Leerlingen moeten bijvoorbeeld de structuur van de dubbele infinitief met het Frans vergelijken (*Accent op Ta@lent*, werkboek, p.113). Ze worden ook de vraag gesteld van welke structuur ze het gemakkelijkst vinden.

2.2.2.6. Lichamelijke intelligentie

In onderstaande tabel worden de resultaten van mijn kwalitatieve analyse van de lichamelijke intelligentie uitgedrukt.

	Spreken	Schrijven	Lezen	Luisteren	Woord.	Gram.	Uitspraak	Andere
zijn lichaam als uitdrukkingmiddel gebruiken (toneelspelen, uitbeelden, acteren, dansen, ...)	1				1			
handig met voorwerpen omgaan (fijne en grotere bewegingen)								
concrete ervaring opdoen								1
praktische activiteiten uitvoeren, handelend bezig zijn	2	3	2					
verbanden leggen tussen concepten en de concrete werkelijkheid		1						

De lichamelijke intelligentie van de leerlingen wordt in de geanalyseerde hoofdstukken over het algemeen heel weinig aangesproken. Dit intelligentiegebied komt in de geanalyseerde opdrachten slechts 11 keer aan bod. Het facet dat binnen het lichamelijke intelligentiedomein

het vaakst wordt benut is 'praktische activiteiten uitvoeren, handelend bezig zijn', maar dit betreft alleen maar 7 leeractiviteiten. Er is geen sprake van één dominante (deel)vaardigheid. Bij het oefenen van sommige (deel)vaardigheden wordt de lichamelijke intelligentie zelfs nooit gebruikt, namelijk luistervaardigheid, grammatica en uitspraak. Dit intelligentiegebied bespreek ik hieronder facet per facet.

➤ 'Praktische activiteiten uitvoeren, handelend bezig zijn'

'Praktische activiteiten uitvoeren, handelend bezig zijn' is het facet van de natuurgerichte intelligentie dat het meest wordt benut. Hier volgen twee voorbeelden van de manier waarop dit facet in de betreffende opdrachten wordt toegepast. Leerlingen worden bijvoorbeeld vier keer gevraagd om een affiche op te stellen. Daarbij zijn ze handelend bezig. Wanneer ze met hun affiche klaar zijn wordt het van hen twee keer verwacht dat ze het aan de rest van de klas voorstellen (zie bijvoorbeeld *Op maat*, leerboek, p.70). Opvallend is dat deze opdrachten telkens bij de eindtaak van het betreffende hoofdstuk voorkomen. Een keer moeten leerlingen hun affiche aan de muur hangen (*Tandem*, leerboek, p.50). Verder wordt in het geanalyseerde hoofdstuk van *Accent op ta@lent* een buitengewone oefening gesuggereerd waarbij leerlingen hersengymnastiek uitproberen. Leerlingen hebben de namen van de verschillende lichaamsdelen net geleerd en brengen hun opgedane kennis bij deze opdracht op een originele manier in de praktijk. Deze oefening telt drie verschillende opdrachten en ziet er zo uit:



4) Een beetje braingym / hersengymnastiek? Waarom niet?

a) Laten we dan opstaan! Lees. Het is jouw beurt!

- 1) Raak je linker knie aan met je rechterhand. Raak je rechter knie aan met je linkerhand.
- 2) Raak je linker oor aan met je linker schouder. Raak je rechter oor aan met je rechterschouder.
- 3) Raak je linker voet aan met je rechterhand. Raak je rechter voet aan met je linkerhand.
- 4) Raak de linker schouder van de leerling-e rechts aan met je rechterhand. Raak de rechterschouder van de leerling-e links aan met je linkerhand.
- 5) Raak de grond aan tussen je voeten.
- 6) Raak je linker dij aan met je linkerhand en doe je rechterhand omhoog. Raak je rechter dij aan met je rechterhand en doe je linkerhand omhoog.

**MOTIVATIE** 

b) Doe hetzelfde, maar je staat telkens op één voet. Kan dat of niet?  
c) Doe nu hetzelfde met andere lichaams oefeningen.

*Accent op ta@lent*, leerlingenboek, p.71

➤ ‘Het lichaam als uitdrukkingmiddel gebruiken’

Leerlingen worden twee keer gevraagd om hun lichaam als uitdrukkingmiddel te gebruiken. In het geanalyseerde hoofdstuk van *Accent op ta@lent* moeten ze bijvoorbeeld een rollenspel spelen (leerlingenboek, p.74). In de instructies worden ze er expliciet toe aangemoedigd om gebaren te maken, om hun lichaam te gebruiken wanneer ze aan het woord zijn en om gelaatsuitdrukkingen te gebruiken om aan te tonen of ze begrijpen wat hun klasgenoot zegt of niet. In het bestudeerde hoofdstuk van *Kompas* hebben leerlingen ook de gelegenheid om zich aan de hand van bewegingen en gebaren uit te drukken door nieuwe woorden aan hun buurman of –vrouw te laten raden. Bij deze oefening mogen ze de manier kiezen waarop ze de woorden laten raden: gebaren maken of tekenen (*Kompas*, praktijkboek, p.293). Daarbij gebruiken ze dus hun lichamelijke intelligentie. Deze soorten opdrachten zijn echter atypisch omdat ze in de geanalyseerde hoofdstukken heel weinig aan bod komen.

➤ ‘Concrete ervaring opdoen’

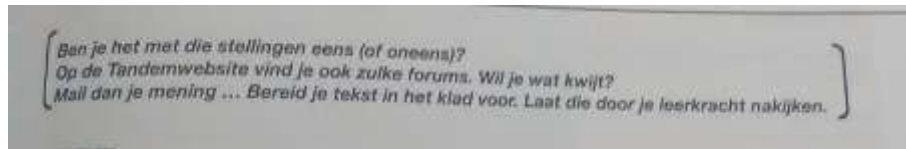
In het geanalyseerde hoofdstuk van *Op Maat* krijgen leerlingen de gelegenheid om één keer een concrete ervaring op te doen. De leerlingen worden namelijk na een luisteroefening over “fotoshopperen” aangemoedigd om zelf op een website de test te doen, door op basis van een foto hun kapsel of make-up online te laten veranderen:



Op Maat, leerboek, p.64

➤ ‘Verbanden leggen tussen concepten en de concrete werkelijkheid’

Aan dit facet van de natuurgerichte intelligentie wordt er één keer tegemoet gekomen. Leerlingen worden er in het geanalyseerde hoofdstuk van *Tandem* toe aangezet om een tekst voor de *tandemwebsite* te schrijven:



Tandem, oefenboek, p.107

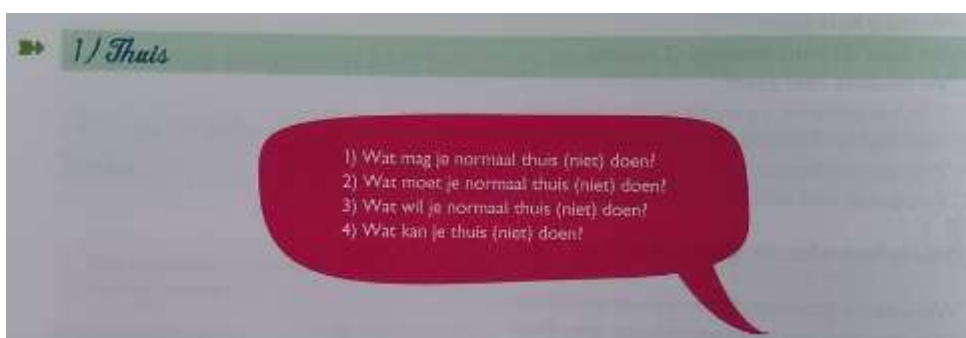
Door een tekst te schrijven die voor andere mensen is bedoeld dan hun leerkracht worden de leerlingen in staat gesteld om verbanden te leggen tussen concepten en de concrete werkelijkheid. Op die manier gebruiken ze ook hun lichamelijke intelligentie.

### 2.3. Bewerking van een paar leeractiviteiten

---

Uit mijn onderzoek is gebleken dat de muzikale intelligentie in de geanalyseerde hoofdstukken nooit werd aangesproken. In deze deelparagraaf schenk ik aan deze intelligentie kort aandacht en bewerk ik een paar leeractiviteiten om aan te tonen op welke manier dit intelligentiegebied in concrete opdrachten aan bod zou kunnen komen. Hierna suggereer ik vier leeractiviteiten die elk een beroep op de muzikale intelligentie doen. Daarvoor gebruik ik telkens als basis een opdracht uit de geanalyseerde hoofdstukken. Om deze vier leeractiviteiten te bewerken wordt er ofwel op het leermateriaal, de werkvorm (of didactische structuur) of het eindproduct ingespeeld.

- Betreffende **leermateriaal** zou de te leren woordenschat aan ritme en intonatie kunnen worden gekoppeld. Als basis voor deze voorgestelde opdracht gebruik ik de volgende woordenschatoefeningen uit *Accent op ta@lent*:





Accent op ta@lent, leerlingenboek p.84-85

In deze oefening moeten leerlingen de gesuggereerde activiteiten van pagina 85 gebruiken om de vragen van pagina 84 te beantwoorden aan de hand van modale hulpwerkwoorden. Bij deze oefening zouden leerlingen kunnen worden gevraagd om per tweetallen te werken en om hun zinnen op zo een manier uit te spreken dat het duidelijk wordt of ze deze activiteiten graag of niet graag doen. Daarvoor zouden ze dus een bepaalde intonatie en toon moeten gebruiken. Als ze het bijvoorbeeld leuk vinden om laat naar bed te gaan, kunnen ze bijvoorbeeld een zin creëren zoals “tijdens het weekend mag ik laat naar bed gaan” en dit op een vrolijke manier tegen hun klasgenoot zeggen. De tweede leerling zou een rode en een groene kaart hebben ontvangen. Afhankelijk van de intonatie die werd gebruikt zou de tweede leerling de groene of de rode kaart opheffen om aan te tonen wat hij begrepen heeft van de

voorkeuren van zijn klasgenoot. Op die manier associëren leerlingen nieuwe woordenschat met een bepaalde toon en stemgebruik, en trouwens ook met hun persoonlijke voorkeuren (intrapersoonlijke intelligentie).

- De **didactische structuur** “Leerliedje” zou kunnen worden gebruikt om muziek in de klas te integreren. Deze werkvorm bestaat erin om leerlingen te vragen een liedje te schrijven om de geleerde structuur of woordenschat te oefenen en te verankeren. Als basis voor deze taak gebruik ik de volgende leeractiviteit uit *Accent op ta@lent*:

1. Nu ben je terug op school. Hoe was je weekend? Vertel.

Definicek, page 90

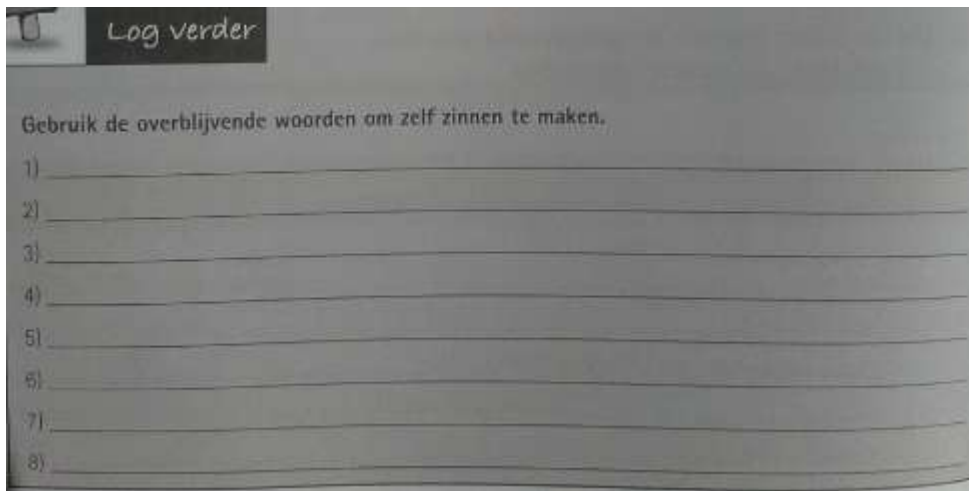
1) Geef de voltooid deelwoorden van deze werkwoorden.

a) downloaden	tekenen knutselen winkelen	spelen repeteren amuseren logeren leren	beantwoorden betalen
b) dansen werken fietsen snoepen surfen passen	koken maken praten	chatten pesten	
c) gaan bakken lezen lachen slapen geven wassen	kijken ontbijten schrijven krijgen blijven	zwemmen helpen	kopen bezoeken doen hebben
d) opruimen uitnodigen klaarmaken opbellen aanpassen ruziemaken	meedoen paardrijden opstaan	afwassen uitlaten	

Accent op ta@lent, leerlingenboek, p.67

In plaats van de voltooide deelwoorden van deze reeks werkwoorden mondeling te geven zouden leerlingen kunnen worden gevraagd om een liedje met minimum acht onregelmatige werkwoorden (twee uit elke reeks) te schrijven en als groep aan hun klasgenoten te zingen (of voor te lezen voor diegenen die niet graag zingen). De leerlingen die luisteren zouden als opdracht kunnen krijgen de onregelmatige werkwoorden op te schrijven die ze horen.

- De **didactische structuur** “Mix-Bevries-Groep” is een andere manier om met muziek te werken, maar de muzikale intelligentie is bij deze werkvorm het dominante intelligentiegebied niet. Als basis voor deze opdracht gebruik ik een woordenschatoefening uit *Kompas*:



Kompas, praktijkboek, p.84

In plaats van zinnen op een individuele manier te maken zouden alle leerlingen een kaartje krijgen met een woord en vier regels eronder. Wanneer er muziek wordt gespeeld lopen de leerlingen vrij door het lokaal, met hun kaartje en een pen. Wanneer de muziek stopt moeten leerlingen even stilstaan en met de dichtstbijzijnde leerling gaan samenwerken om een zin op basis van hun twee woorden te maken. Hun zin schrijven ze allebei op de eerste regel van hun kaartje. Daarna wisselen ze hun kaartjes uit en wanneer de muziek weer begint lopen ze verder. Bij deze werkvorm hoeft de muziek die wordt gedraaid niet te worden gebruikt om de taak uit te voeren. Daarom is de muzikale intelligentie niet dominant bij deze didactische structuur. Toch kan muziek in de klas een bepaalde stemming creëren en leerlingen energie geven om de taak uit te voeren.

- Tot slot wordt er voor de laatste gesuggereerde taak op het **eindproduct** ingespeeld. Als basis voor mijn persoonlijke bewerking gebruik ik één van de eindopdrachten uit *Tandem*:

3. *Kies vier reclames met producten voor een betere gezondheid en vertel waarom ze jongeren kunnen aanspreken. Geef je mening erover!*

Tandem, leerboek, p.54

In plaats van reclames te kiezen en te bespreken zouden leerlingen kunnen worden gevraagd om per twee- of drietal zelf één of een paar radio- of tv-reclame(s) te maken voor producten voor een betere gezondheid. Hun reclame(s) zouden ze met een jingle introduceren. Ze zouden met ritme en intonatie creatief moeten omgaan met als doel het publiek aan te trekken en te overtuigen hun product te kopen. Ze zouden ook van geluidseffecten of rijmpjes gebruik kunnen maken. In hun reclame(s) zouden ze moeten vertellen waarom hun product jongeren kan aanspreken en helpen om gezond te blijven. Een kort interview van iemand die het product al heeft gebruikt zou ook toegevoegd kunnen worden. Eventueel kunnen leerlingen op het einde van de activiteit voor de beste reclame stemmen. Op die manier wordt er aan dezelfde doelstellingen tegemoet gekomen als bij de oorspronkelijke taak, maar door het veranderen van eindproduct worden er muzikale elementen aan de opdracht toegevoegd, waardoor het voor sterk muzikaal ingestelde leerlingen motiverend zou kunnen werken.

In de inleiding van deze masterscriptie werden mijn drie onderzoeksvragen gepresenteerd. Het is nu tijd om het geheugen op te frissen en om de drie onderzoeksvragen opnieuw te benoemen. In het eerste gedeelte van deze masterscriptie werden de eerste twee onderzoeksvragen behandeld, namelijk:

- (i) Hoe kunnen leerkrachten talen het principe van de meervoudige intelligentie als een concrete tool gebruiken in hun lessen?
- (ii) Welke voordelen brengt dit principe met zich mee, zowel voor leerlingen als voor leerkrachten?

Deze eerste twee onderzoeksvragen werden in mijn tussenconclusie al besproken, daarom zal ik me er in deze conclusie toe beperken om de belangrijkste punten ervan te herhalen.

In het tweede deel van deze masterscriptie werd de derde onderzoeksvraag beantwoord, namelijk:

- (iii) In welke mate komt meervoudige intelligentie aan bod in taalonderwijs, namelijk in:
  - a. de officiële leerplannen van het algemeen secundair onderwijs van de Franse Gemeenschap?
  - b. huidige handboeken voor Franstalige leerders van het Nederlands in het secundair onderwijs?

Uit de literatuur is gebleken dat verschillende leeraspecten bespeeld konden worden om aan de verschillende talenten van de leerlingen recht te doen: leerdoelen en eindproduct, werkvormen, instructie en leermaterialen, tempo, ondersteuning en feedback. Deze elementen bespelen stelt leerkrachten in staat om binnen de klas met de verschillende leervoorkeuren van de leerlingen rekening te houden en om daardoor gedifferentieerd aan de slag te gaan. Op leermateriaal, werkvormen en eindproducten werd er dieper ingegaan en er werden talrijke concrete voorbeelden gegeven van de manier waarop leerkrachten aan de verscheidenheid aan leervoorkeuren onder de leerlingen tegemoet kunnen komen. Uit de literatuur is gebleken dat

afwisseling en gelijkwaardige behandeling kernacties waren bij de toepassing van de meervoudige intelligentietheorie bij de lessen.

Toch moeten leerkrachten ervan bewust zijn dat de meervoudige intelligentietheorie van Gardner op wetenschappelijk vlak tekortkomingen vertoont. Bovendien gaat het slechts om één mogelijke indeling van de verschillende leerstijlen en –typen van de leerlingen. Andere mogelijke indelingen werden in het eerste deel van deze masterscriptie kort behandeld. Ondanks de verschillende benamingen en indelingen berusten al deze modellen op een gemene, pluralistische opvatting van het intellect en de voordelen van deze opvatting kunnen niet genegeerd worden. Ondanks de beperkingen die Gardners theorie op wetenschappelijk vlak vertoont, zijn er dus redenen om in het nut ervan te geloven. Volgens de pleitbezorgers van de theorie kan het onderwijsgebruik van meervoudige intelligentie leerlingen op *cognitief*, *metacognitief* en *affectief* vlak aanspreken. Verder heeft de toepassing van de theorie in het educatieve veld voordelen voor leerkrachten. Meervoudige intelligentie is immers een tool dat leerkrachten in staat stelt om hun lessen te verrijken en om van tijd tot tijd afscheid te nemen van hun eigen dominante leervoorkeuren om andere talenten in hun lessen aan bod te laten komen.

In het tweede deel van deze masterscriptie is een onderzoek uitgevoerd naar de mate waarin meervoudige intelligentie in de leerplannen van het algemeen secundair onderwijs van de Franse Gemeenschap en in de meest populaire handboeken van het vierde jaar secundair onderwijs aan bod kwam. Uit de analyse van de leerplannen van beide onderwijsnetwerken is gebleken dat er naar de meervoudige intelligentietheorie van Gardner in geen van de leerplannen was verwezen. Toch komt een andere indeling van leerstijlen in het leerplan van het officieel onderwijs aan bod. Werkmethoden worden gesuggereerd die aan deze verschillende leerstijlen rechtdoen.

Voor mijn onderzoek naar de handboeken had ik als hypothese geformuleerd dat bepaalde soorten intelligentie volgens mij in handboeken weinig aan bod zouden komen, namelijk de natuurgerichte en lichamelijke intelligenties. Het is nu tijd om mijn hypothese met de resultaten te confronteren. Uit de analyse van de meest populaire handboeken van het vierde jaar is gebleken dat de interpersoonlijke en de visueel-ruimtelijke intelligenties in de geanalyseerde hoofdstukken het vaakst aan bod kwamen. Binnen elk van deze intelligentiegebieden is er echter sprake van één dominant facet. Bij de interpersoonlijke intelligentie gaat het om ‘met anderen communiceren’ en bij de visueel-ruimtelijke intelligentie is het criterium ‘met afbeeldingen, grafische representaties, schema's, tabellen,

plattegronden en grafieken werken' dominant. Dat betekent dat de andere facetten die deel uitmaken van deze intelligentiegebieden in de geanalyseerde opdrachten in veel mindere mate aan bod komen. Daarna volgen de intrapersonlijke, de logisch-mathematische en in mindere mate, de natuurgerichte intelligenties. Tegen mijn verwachtingen in scoort de natuurgerichte intelligentie niet zo slecht. Ik ben immers een dertigtal leeractiviteiten tegengekomen die dit intelligentiegebied aanspreken. De reden daarvoor is dat de capaciteiten van de natuurgerichte intelligentie overgedragen kunnen worden naar andere stimuli dan natuurverschijnselen. Daardoor wordt er aan de criteria voor de natuurgerichte intelligentie gemakkelijker voldaan. De meeste activiteiten die de natuurgerichte intelligentie aanspreken hebben inderdaad betrekking tot andere stimuli dan natuurverschijnselen. Zoals verwacht komt de lichamelijke intelligentie zelden aan bod. Bij de grote meerderheid van de leeractiviteiten die in de bestudeerde hoofdstukken worden gesuggereerd moeten leerlingen blijven zitten. Ze worden er ook heel zelden toe aangezet om concrete ervaring op te doen. Tegen mijn verwachtingen in wordt de muzikale intelligentie in de geanalyseerde opdrachten nooit aangesproken. Deze verkeerde hypothese komt zeker door het feit dat luistervaardigheid op het eerste zicht aan de muzikale intelligentie doet denken. Later in mijn scriptie is het duidelijk geworden dat luisteren niet betekent dat leerlingen gevraagd worden om hun talent voor muziek en ritme te benutten. De intelligentiegebieden van Gardner komen immers niet overeen met de zintuigen.

De precieze cijfers die in het kwantitatieve luik van mijn onderzoek worden gegeven moeten echter genuanceerd worden in de zin dat het om de analyse gaat van vier hoofdstukken en niet van volledige handboeken. Deze resultaten geven ons zeker een idee van de algemene tendens van de leeractiviteiten die in deze vier handboeken worden aangeboden, maar de analyse van andere hoofdstukken uit dezelfde handboeken had misschien tot een licht verschillende telling kunnen leiden. De onderwerpen die worden behandeld kunnen immers het aanspreken van bepaalde intelligenties bevorderen. Zo heeft het thema van de fobieën die in één van de hoofdstukken wordt behandeld natuurlijk tot het identificeren van angsten geleid, één van de criteria voor de intrapersonlijke intelligentie. Dat bepaalde thema's bepaalde intelligentiegebieden aanspreken is echter onvermijdelijk. Verder is er bij een dergelijke analyse altijd interpretatieruimte. Zelfs als de lijst criteria het mogelijk maken om de taaltaken op een zo objectief mogelijk manier te bestuderen blijft subjectieve interpretatie een rol spelen bij het bepalen van welk intelligentiegebied aan bod komt.

Terugkijkend naar het algemeen overzicht van de mate waarin intelligentiegebieden in de bestudeerde hoofdstukken aan bod komen, kunnen we eruit concluderen dat er geen sprake is van een gelijkwaardige benadering van de intelligentiegebieden, noch is er sprake van

frequente keuzeopdrachten. Deze resultaten zijn strijdig met de aanbevelingen die in de literatuur over meervoudige intelligentie te vinden zijn. Toch is de vraag of een gelijkwaardige behandeling van alle intelligentiegebieden in de context van een taalles relevant zou zijn. Leerkrachten zouden zeker van hun eigen leervoorkeuren bewust worden gemaakt zodat ze van tijd tot tijd afscheid kunnen nemen van hun favoriete en meest gehanteerde werkmethode om andere intelligentiegebieden in hun lessen te integreren. Het is waar het de bedoeling van elk schoolvak is om leerlingen te helpen om nieuwe kennis snel, slim en creatief te kunnen inzetten. Daarbij kan de betrekking van verschillende intelligenties bij de lessen helpen. In deze zin kan meervoudige intelligentie leerlingen helpen om bredere doeleinden te bereiken die in onze maatschappij nodig zijn. Maar zouden echt alle intelligentiegebieden in een taalles gelijkwaardig worden behandeld? Zoals eerder vermeld moeten bij de keuze van een bepaalde werkvorm, eindproduct en leermateriaal de doelstellingen van de les niet uit het oog worden verloren. Bij het ontwerpen van een heel ganzenbord gebruiken leerlingen bijvoorbeeld zeker hun logisch-mathematische intelligentie, maar heeft dit soort opdracht in een taalles zijn plaats? Gaan leerlingen niet te veel tijd in onbelangrijke details verliezen die ver liggen van de doelstellingen van de les? Zeker hangt het antwoord op deze vraag van het doelpubliek af.

Dit leidt me ertoe om even bij het belang van de rol van de leerkracht stil te staan. Zoals in het eerste hoofdstuk van deze scriptie is vermeld, is de rol van de leerkracht cruciaal voor optimaal leerlinggericht onderwijs dat met de verschillen tussen de leerlingen rekening houdt. In handboeken worden leeractiviteiten voor een anoniem doelpubliek ontworpen. Het gaat om een uniforme benadering van de leerlingen in de hoop het merendeel ervan te betrekken. Een handboek presenteert slechts één manier waarop leerdoelen kunnen worden behandeld in de les. Het is dan ook de taak van de leerkracht om, afhankelijk van de behoeftes van zijn leerlingen en de klascontext, in te grijpen om op het vlak van leervoorkeuren gedifferentieerd aan de slag te gaan zodat iedereen van de lesinhouden kan profiteren. Hierbij kom ik graag tot mijn eerste onderzoeksvraag terug: in deze scriptie werden de onderwijsaspecten beschreven waarop leerkrachten kunnen inspelen om de verschillende leervoorkeuren van de leerlingen binnen hun lessen een plaats te geven (zie discussie over mijn eerste onderzoeksvraag hierboven). Reflectie is dan ook een belangrijke vaardigheid voor leraren. Om al hun leerlingen bij de les te activeren moeten ze constant over hun methoden reflecteren. Het neemt echter tijd in beslag om met de verschillende vormen van intelligentie verwant te raken en om deze uit te werken. Daarom is het belangrijk om als leerkracht stapsgewijs en reflexief te werken en om de eigen ervaringen met collega's uit te

wisselen. In deze zin zou het interessant zijn om een paar lessen bij te wonen in scholen die het concept van de meervoudige intelligenties in de praktijk brengen. Zulke scholen bestaan, maar er zijn er in België heel weinig. Door meervoudige intelligente lessenreeksen bij te wonen zou het duidelijk worden hoe leerkrachten de theorie in de praktijk op een concrete manier toepassen.

## Bronnen

---

Altman, Howard B (1979), Foreign language teaching: focus on the learner. In: Altman, Howard B en Vaughan, James C. (eds.), *Foreign Language Teaching: Meeting Individual Needs*, Oxford: Pergamon Press Ltd, pp. 1-16.

Armstrong, Thomas (2009a), *Multiple Intelligences in the Classroom*. Alexandria: ASCD, 246p.

Armstrong, Thomas (2009b), *Meervoudige Intelligentie bij lezen en taal*. Vlissingen: Bazalt, 95p.

Arnold, Jane en Fonseca, Carmen (2004), Multiple Intelligence Theory and Foreign Language Learning: a Brain-based Perspective. *International Journal of English Studies*, 4: 119-136.

Beschikbaar op:

[http://www.uv.mx/personal/jomartinez/files/2011/06/Multiple\\_intelligence\\_theory\\_and\\_forei\\_gn.pdf](http://www.uv.mx/personal/jomartinez/files/2011/06/Multiple_intelligence_theory_and_forei_gn.pdf) [laatst geraadpleegd op 12 april 2017]

Bernaud, Jean-Luc (2013), *Tests et théories de l'intelligence*. Paris: Dunod, 124p.

Bijkerk, Lia en van der Heide, Wilma (2006a), *Het gaat steeds beter! Activerende werkvormen voor de opleidingspraktijk*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 483p.

Bijkerk, Lia en van der Heide, Wilma (2006b), *Op het puntje van je stoel. Gebruik meervoudige intelligenties in de opleidingspraktijk*. Beschikbaar op:

<http://assortiment.bsl.nl/files/01b8a312-a179-4c69-ab40-a640c48b7c37/werkvormenenmeervoudigeintelligenties.pdf> [laatst geraadpleegd op 17 april 2017]

Castelein Els, Coens Joke, De Witte Kristof, Houben Annelies, Lauwers Wim, Segers Jarno, Van den Branden Kris (2016), *Binnenklasdifferentiatie, een beroepshouding, geen recept. Praktijkgids voor leraren, student-leraren en lerarenopleiders*. Leuven: Acco, 151 p.

Castelijns Jos, Segers Mien, Struyven Katrien (2011), *Evalueren om te leren: toetsen en beoordelen op school*. Bossum: Coutinho, 246p.

Cattonar, Branka (2016), LAGRE 2120 – L'institution scolaire et son contexte. Chapitre 2 : L'enseignement secondaire en FWB : repères historiques & politiques éducatives actuelles. PowerPoint presentatie van 19 oktober 2016.

Colyn Damien, Evrard Laurence, Hody Michel (2011a), *Kompas 4. Logboek*. Waterloo: Plantyn, 204 p.

Colyn Damien, Evrard Laurence, Hody Michel (2011b), *Kompas 4. Praktijkboek*. Waterloo: Plantyn, 344 p.

Colyn Damien, Hody Michel, Mailleu Clothilde (2014a), *Accent op ta@lent 4. Leerlingenboek*. Namur: Erasme, 200 p.

Colyn Damien, Hody Michel, Mailleu Clothilde (2014b), *Accent op ta@lent 4*. Oefenboek. Namur: Erasme, 296 p.

Copper Jannie, van Elsäcker Willy, High Julie, Knijnenburg Ingrid, Kopmels Dook, Witkam Jan (2003), *Contact! Actief tweede taal leren*. Vlissingen: Bazalt, 116 p.

Crahay, Marcel (1996), *Peut-on lutter contre l'échec scolaire?* Bruxelles: De Boeck, 332 p.

Draelants Hughes, Dupriez Vincent, Maroy Christian (2003), *Le système scolaire en Communauté Française*. Bruxelles: CRISP, 116p.

Dubet, François (2001), "Plus d'école" et après? *Enfances & Psy*, 4(16): 21-26.

Duru-Bellat, Marie (2002), *Les inégalités sociales à l'école, genèse et mythes*. Paris: Presses Universitaires de France

Ekens, Tiddo en Maters, Floor (2015), *Rekening houden met verschillen bij het vak Nederlands*, *Levende Talen Magazine* 2: 24 – 27. Beschikbaar op: <http://www.ekens.nl/taalbeleid/Rekening-houden-met-verschillen-bij-Nederlands-LTM-artikel.pdf> [laatst geraadpleegd op 3 juli 2017]

Fédération de l'Enseignement Secondaire Catholique (2000), *Programme langues modernes I, II, III. 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> degrés. Humanités générales et technologiques*. D/2000/7362/016. Beschikbaar op: <http://admin.segec.be/documents/4073.pdf> [laatst geraadpleegd op 10 augustus 2017]

Fédération Wallonie-Bruxelles (2017), *Pacte pour un enseignement d'excellence. Guide enseignants*. Beschikbaar op: [http://www.pactedexcellence.be/wp-content/uploads/2017/04/Guide-ENSEIGNANTS\\_impression3.pdf](http://www.pactedexcellence.be/wp-content/uploads/2017/04/Guide-ENSEIGNANTS_impression3.pdf) [laatst geraadpleegd op 1 juli 2017]

Gardner, Howard (1993), *Multiple Intelligences. The theory in practice*. New York: BasicBooks, 304p.

Gardner, Howard (1983), *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, 440p.

Gardner, Howard (1993), *Multiple Intelligences. The theory in practice*. New York: Basic Books, 304p.

Gardner, Howard (2008), *Les intelligences multiples. La théorie qui bouleverse les idées reçues* (vertaald door Bonin, Y). Paris: Retz, 188p.

Giordan, André (1995), *Les conceptions de l'apprenant comme tremplin pour l'apprentissage... !* Beschikbaar op: <http://www.andregiordan.com/articles/apprendre/concepttapp.html> [laatst geraadpleegd op 4 juli 2017]

Grootaers, Dominique (1998), *Cent cinquante ans d'instruction publique, à la poursuite de l'intégration sociale et de la promotion individuelle*. In: Grootaers, Dominique (onder de directie van), *Histoire de l'enseignement en Belgique*. Bruxelles : CRISP, pp. 86-108.

- Haley, Marjorie Hall (2004), Learner-Centered Instruction and the Theory of Multiple Intelligences with Second Language Learners, *Teachers College Record* 106(1): 163-180. Beschikbaar op: [http://gse.gmu.edu/assets/docs/forms/mirs/teachers\\_college\\_record--learner-centered\\_instruction\\_and\\_the\\_theory\\_of\\_multiple\\_intelligences\\_with\\_second\\_language\\_learners.pdf](http://gse.gmu.edu/assets/docs/forms/mirs/teachers_college_record--learner-centered_instruction_and_the_theory_of_multiple_intelligences_with_second_language_learners.pdf) [laatst geraadplaagd op 30 april 2017]
- Hannick, Sophie en Roemers-Poumay, Françoise (2016), La psychologie positive à travers les intelligences multiples. Namur: Editions Erasme, 184p.
- Heijdenrijk, Marije en Riemens, Carola (2009), Taal, nog interactiever. Vlissingen: Bazalt, 214p.
- Hoogeveen, Piet & Winkels, Jos (2014), Het didactische werkvormen boek. Variatie en differentiatie in de praktijk. Assen: Van Gorcum, 375p.
- Hulsebos Léonie, Hummel Ria en Wijnia Aligonda (2010), Met de leerstijlen van Kolb naar gedifferentieerd klassikaal literatuuronderwijs, *Levende Talen Magazine* 6: 16-19.
- Kagan, Spencer en Kagan Miguel (2009), Meervoudige Intelligentie. Het complete MI boek. Vlissingen: Bazalt, 753p.
- Keizer Johan, Verheggen Karen, Van Gils Det (2016), Differentiëren in het talenonderwijs. Kleine ingrepen, grote effecten. Bussum: Coutinho, 269 p.
- Kerpel, Anja (2014), Differentiatie. Beschikbaar op: <http://wij-leren.nl/differentiatie-uitleg.php> [laatst geraadpleegd op 7 mei 2017].
- Koopmans Sabine, Marchi Sabine, Pauwels Chantal (2014a), Op maat. Leerboek. Waterloo: Plantyn, 176 p.
- Koopmans Sabine, Marchi Sabine, Pauwels Chantal (2014b), Op maat. Werkboek. Waterloo: Plantyn, 215 p.
- Krechevsky, Mara en Seidel, Steve (1998), Minds at Work: Applying Multiple Intelligences in the Classroom. In: Sternberg, Robert J. en Williams, Wendy M. (eds), *Intelligence, instruction and assessment. Theory into practice*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers, pp. 17-42.
- Meunier, Fanny (2016), LAGRE2522: English as a foreign language. Receptive skills. Reading and listening in practice. PowerPoint presentatie van 30 november 2016.
- Ministère de la Communauté Française (2000), Humanités générales et technologiques, enseignement général et technique de transition, 2ème et 3ème degrés. Programme d'études des et des options de base simples (sic) : langues germaniques. Allemand, Anglais, Néerlandais – Langues Modernes I, II et III. Beschikbaar op: <http://www.wallonie-bruxelles-enseignement.be/progr/42-2000-240.pdf> [laatst geraadpleegd op 10 augustus 2017]

Nuy, M.J.G. (1978), Een onderwijsleermodel voor de praktijk, *Pedagogisch Tijdschrift, Forum voor opvoedkunde* 3(8), 445-466.

Peeters Inge, Standaert Roger, Stroobants Ilse en Troch Firmin (1982), *Leren en onderwijzen. Inleiding tot de algemene didactiek*. Leuven: Acco, 339 p.

Schults, Els (2015), Differentiatie op basis van leerstijlen. Beschikbaar op: <https://docentonderzoekbrabant.files.wordpress.com/2015/04/differentiatie-op-basis-van-leerstijlen.pdf> [laatst geraadpleegd op 8 juli 2017]

Sternberg, Robert J., vertaald en bewerkt door Tomic, Welco (1997), De triarchische theorie van de menselijke intelligentie. In: Tomic, Welco en van der Molen, Henk T. (eds), *Intelligentie en sociale competentie*, Lisse: Open Universiteit/Swets & Zeitlinger, pp. 43-56.

Sternberg, Robert J. (1998), Applying the Triarchic Theory of Human Intelligence In the Classroom. In: Sternberg, Robert J. en Williams, Wendy M. (eds), *Intelligence, instruction and assessment. Theory into practice*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers, pp. 1-16.

Stevens, Peter (1979), The paradox of individualized instruction: it takes better teachers to focus on the learner. In: Altman, Howard B en Vaughan, James C. (eds.), *Foreign Language Teaching: Meeting Individual Needs*, Oxford: Pergamon Press Ltd, pp. 17-29.

Van Bruggen, E (2010), Over de relatie tussen competentievergroting en didactische werkvormen! Beschikbaar op: <http://evanbruggen.nl/pdf/Competentievergroting%20door%20werkvormen.pdf> [laatst geraadpleegd op 13 juni 2017]

Van der Ploeg, Piet (2016), Meervoudige intelligentie doorgelicht. Over de werkbaarheid van de evidence-informed norm. Beschikbaar op: [https://www.academia.edu/21170934/Meervoudige\\_intelligentie\\_doorgelicht.\\_Over\\_de\\_werkbaarheid\\_van\\_de\\_evidence-informed\\_norm](https://www.academia.edu/21170934/Meervoudige_intelligentie_doorgelicht._Over_de_werkbaarheid_van_de_evidence-informed_norm) [laatst geraadpleegd op 1 mei 2017]

Van Rossum, Lisette (2010), Talentgestuurde feedback. Over de toepassing van meervoudige intelligentie in de dansdramaturgische dialoog. Utrecht: Universiteit Utrecht, 111 p.

Vanderwalle, Marise en Verdonck, Aubert (2012a), Tandem. De Nieuwe Tandem 4. Leerboek. Louvain-la-Neuve: Van In, 151 p.

Vanderwalle, Marise en Verdonck, Aubert (2012b), Tandem. De Nieuwe Tandem 4. Oefenboek. Louvain-la-Neuve: Van In, 334 p.

Veenman, Marcel V.J. (2012), Metacognition in Science Education: Definitions, Constituents, and their intricate Relation with Cognition. In: *Contemporary Trends and Issues in Science Education* 40: 21-36.

Waterhouse, Lynn (2006), Multiple Intelligences, Mozart Effect and Emotional Intelligence. A Critical Review, *Educational Psychologist* 41(4): 207-225. Beschikbaar op: [https://www.researchgate.net/publication/255061722\\_Multiple\\_Intelligences\\_the\\_Mozart\\_Effect\\_and\\_Emotional\\_Intelligence\\_A\\_Critical\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/255061722_Multiple_Intelligences_the_Mozart_Effect_and_Emotional_Intelligence_A_Critical_Review) (laatst geraadpleegd op 26 mei 2017)

White, John (2005), Howard Gardner: the myth of multiple intelligences. Institute of Education, University of London: London, 20 p. Beschikbaar op: <http://eprints.ioe.ac.uk/1263/1/WhiteJ2005HowardGardner1.pdf> [laatst geraadpleegd op 26 mei 2017]

Willingham, Daniel T (2004), Reframing the Mind. Howard Gardner and the theory of multiple intelligences, *Education Next* 4(3): 19-24. Beschikbaar op: <http://educationnext.org/reframing-the-mind/> [laatst geraadpleegd op 1 mei 2017]

[www.nlfacile.com](http://www.nlfacile.com) [laatst geraadpleegd op 9 augustus 2017]

