Universiteit
Leiden
The Netherlands

Zinnig zoeken: een cognitieve benadering van woordenboekdidactiek Grieks

Bartelds, D.C.E.

Citation
Bartelds, D. C. E. (2024, February 14). *Zinnig zoeken: een cognitieve benadering van woordenboekdidactiek Grieks*. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/3717551

Version:	Publisher's Version
License:	Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden
Downloaded from:	https://hdl.handle.net/1887/3717551

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Deel 1

Het contraproductieve gebruik van het woordenboek

Het eerste deel van dit curriculumonderzoek bevindt zich in de fase van *Analysis & Exploration* volgens het model van McKenney & Reeves (2019). Hierin is het belangrijk om een probleemanalyse uit te voeren, zowel door literatuuronderzoek als door het raadplegen van vakdocenten. Het doel hiervan is om enerzijds een beter begrip te ontwikkelen van het probleem en anderzijds een eerste verkenning te maken van *partial design requirements*: inzichten die een kader geven voor het ontwerp van de onderwijsvernieuwing.

Van den Akker et al. (2010) schrijft ook analyse- en verkenningsonderzoek voor in deze fase van het onderzoek en noemt daarbij (1) een analyse van de gebruikspraktijk en (2) een verkenning van de beschikbare kennis. Om meer zicht te krijgen op de gebruikspraktijk noemen zij de methode van een behoefteanalyse. Bij een behoefteanalyse worden betrokkenen (zoals vakdocenten) bevraagd over hun kijk op de situatie: is er een verandering nodig en zo ja, wat is hun inschatting van wat wel en niet werkt in de praktijk? De verkenning van beschikbare kennis heeft volgens Van den Akker et al. een theoretische kant (inzichten uit onderwijsonderzoek en vakwetenschap) en een praktische kant (inzichten uit verwante didactische instrumenten).

Bovenstaand onderzoekskader hebben we als leidraad gebruikt bij het uitvoeren van de probleemanalyse van woordenboekgebruik in klassieketalenonderwijs. Deze voorbereidende studie bestaat uit een literatuur- en focusgroeponderzoek.

In Hoofdstuk 1 bieden we een totaaloverzicht van de uitkomsten van zowel het literatuuronderzoek als het focusgroeponderzoek, eerder verschenen als artikel in *Lampas* (Bartelds, 2018). Het literatuuronderzoek bestaat uit een verkenning van zowel relevante studies binnen het vak van klassieken als lexicografisch onderzoek bij de moderne vreemde talen. We komen hierbij tot een analyse van vijf kenmerken van woordenboekfouten, waarvoor we een cognitief verklaringsmodel voorstellen dat voornamelijk gestoeld is op de inzichten uit *Cognitive Load Theory*. We betrekken hier ook de belangrijkste resultaten van de focusgroepstudie.

In Hoofdstuk 2 zoomen we verder in op deze focusgroepstudie en doen uitgebreid verslag van de gehanteerde methode. In samenwerking met een

groep vakdocenten hebben we een behoefteanalyse uitgevoerd, waarbij we ook een eerste inventarisatie hebben gemaakt van woordenboekactiviteiten door leerlingen. Hieruit volgt een synthese van zowel succesvolle als niet-succesvolle leerlingactiviteiten met betrekking tot het woordenboek. De overkoepelende conclusie hierbij is dat we nog onvoldoende zicht hebben op de succescriteria van woordenboekgebruik op leerlingniveau.

Hoofdstuk 1

Wat is er moeilijk aan woordenboekgebruik?

Hoofdstuk 1 is eerder als artikel gepubliceerd:

Bartelds, D. (2018). Wat is er moeilijk aan woordenboekgebruik? *Lampas*, *51*(3), 235–255. https://doi.org/10.5117/LAM2018.3.005.BART

Inleiding

(1) Helemaal niets | het is gemakkelijk | zijn (e.v.) | voor ons | naar/tot/bij | bergtop | kapitool. #latijnvertalen #huiswerk #puberdochter.[9]

In bovenstaande tweet legt een moeder de vertaalworsteling van haar dochter vast. Ze schetst daarmee een even herkenbare als confronterende werkelijkheid voor elke docent klassieke talen. We kunnen ons voorstellen dat het meisje de verhaspelde zin hardop voorleest en schouderophalend vervolgt: 'Ja mam, dit is nou Latijn'. Veel leerlingen raken verstrikt in een mechanische omzetting van de authentieke tekst en komen maar moeizaam toe aan het duiden van de tekstinhoud. Die vaststelling is natuurlijk niet nieuw. Bovendien zijn er de afgelopen jaren allerlei initiatieven geweest die beogen bovenstaand probleem op te lossen: behalve de aanbeveling om toetsvormen te gebruiken waarbij tekstbegrip centraal staat [10] en een voorstel voor een ander correctiemodel van de ongeziene vertaling,[11] zijn er vele didactische interventies die gericht zijn op het aanleren, versterken of bewust maken van vertaalstrategieën.[12] Deze interventies leveren een bijdrage aan het dichten van de kloof tussen het vertalen en begrijpen van de tekst.

Wat echter onderbelicht blijft bij deze initiatieven is de rol van het woordenboek. Dat is om twee redenen opvallend. Allereerst omdat we allemaal weten dat het woordenboek een heel belangrijke rol speelt in het vertaalproces van leerlingen. We moeten misschien wel spreken van het woordenboek als 'vertaalstrategie nummer één' in de ogen van leerlingen. Degene die de volgende tweet heeft geschreven denkt daar in ieder geval zo over:

[9] Tweet van @webdebster op 6/2/2017, geraadpleegd op 6/11/2017.
[10] Kroon & Sluiter (2010).
[11] Luger (2016).
[12] Zie bijvoorbeeld: Hoyos (1993), McCaffrey (2006), Van Houdt (2008), Schirok (2013), Adema & Van Gils (2015), Adema (2017).

(2) Het woordenboek met alle woorden en grammatica gaat morgen mijn megas sootèr worden #Grieks.[13]

Ten tweede weten we dat de manier waarop leerlingen het woordenboek gebruiken vaak tot problemen leidt. Waar ze het zelf kennelijk als 'grote redder' zien, is de praktijk dat hun woordenboekgebruik het begrip van de tekst eerder in de weg staat. De 'zin' uit de tweet in (1) is daar een goed voorbeeld van. Ook in onderstaande tweet komt (onder andere) het problematische zoekgedrag van een leerling tot uiting.

(3) Haha 3.6 voor me toets grieks want ik gebruik te veel het woordenboek ja hallo het is me enige hulpmiddel en dan is dat ook verkeerd doenrml.[14]

Het is de hoogste tijd dat het woordenboekgebruik van leerlingen een prominentere plek krijgt in de didactiek van ons vak. Dit artikel is een eerste aanzet tot de ontwikkeling van een structurele vorm van woordenboekdidactiek.[15] Het is het eerste van een tweeluik, en beperkt zich tot een analyse van *slecht* woordenboekgebruik. Wat kenmerkt het ineffectieve woordenboekgebruik bij onze leerlingen en waarom treedt het op? Daarmee wil ik niet beweren dat alle leerlingen uitsluitend dit gedrag vertonen: vaak genoeg gaat het ook *goed*. Voor nu is het echter van belang scherp te krijgen wat er allemaal misgaat en blijft hun goede woordenboekgebruik buiten beschouwing. In een volgende bijdrage zal ik verder ingaan op de vraag hoe we woordenboekdidactiek het beste kunnen integreren in onze lespraktijk.

[13] Tweet van @Tiramarit op 17/3/2011, geraadpleegd op 6/11/2017. De woorden 'megas sootèr' (μέγας σωτήρ) betekenen 'grote redder'.
[14] Tweet van @Phenomelicious op 13/12/2016, geraadpleegd op 26/3/2017. Met 'doenrml' wordt 'doe normaal' bedoeld.
[15] Dit artikel is onderdeel van een grotere studie naar woordenboekdidactiek en is onderdeel van het DUDOC-ALFA programma, onder projectnummer DA2-2017-01. Deze promotiebeurs stelt mij in staat onderzoek te doen naast mijn baan aan het Stanislascollege in Delft.

Aan het einde van dit artikel schets ik alvast enkele didactische aanvliegroutes daartoe.

Ik begin met een analyse van het problematische woordenboekgebruik door leerlingen, enerzijds op basis van literatuur naar het vertaalproces van leerlingen bij Latijn, anderzijds op basis van de input van een focusgroep bestaande uit docenten. Dat levert vijf kenmerken van ineffectief woordenboekgebruik op. Daarbij maak ik ook de vergelijking met de situatie bij de moderne vreemde talen. In het tweede deel van dit artikel demonstreer ik de samenhang tussen de gesignaleerde problemen en verklaar ik de verschillen tussen woordenboekgebruik bij de klassieke en de moderne vreemde talen in termen van cognitieve (over)belasting. *Cognitive Load Theory* biedt een elegant inzicht in de achtergrond van het geobserveerde woordenboekgebruik. De diagnose die ik zo stel leidt tot een vooruitblik naar vervolgonderzoek ten behoeve van woordenboekdidactiek.

1. Woordenboekgebruik bij klassieken: eerder onderzoek en focusgroep

Er bestaat geen studie die uitsluitend gewijd is aan het woordenboekgebruik bij klassieken. Wel komt het aan bod bij een aantal onderzoeken naar het vertaalproces als geheel.[16] In dit artikel baseer ik me op drie onderzoeken.[17] Eikeboom onderzocht eind jaren 60 hoe leerlingen tot hun vertalingen kwamen.[18] Dat deed hij door 30 vierdeklassers (allen top vijf van hun klas) hardop Latijn te laten vertalen en hun uitspraken te analyseren. In zijn bespreking gaat Eikeboom niet in op het opzoeken van woorden door leerlingen. Toch is zijn werk relevant, omdat hij een aantal observaties doet die

[16] De bibliografie van dit artikel beperkt zich tot (augustus) 2018, het jaar waarin het in *Lampas* is gepubliceerd. In de rest van dit proefschrift is ook gebruik gemaakt van vertaalliteratuur die na die datum is verschenen, zoals Luger (2018, 2020).
[17] Ik heb me beperkt tot literatuur waarin het vertaalproces inzichtelijk wordt gemaakt, waarin zowel fouten als succesindicatoren aan de orde komen en waarin ook het woordenboekgebruik direct dan wel indirect is opgenomen.
[18] Eikeboom (1967).

bij de andere twee gebruikte auteurs worden gekoppeld aan woordenboekgebruik.

Ook Van Krieken onderzocht begin jaren 80 het vertaalproces door middel van een hardopdenkonderzoek bij tien eindexamenleerlingen Latijn (van gemiddeld niveau).[19] In zijn analyse heeft Van Krieken de uitingen van de leerlingen gecodeerd. Hierbij heeft hij de code 'woorden opzoeken' gekwantificeerd. Van Krieken gaat vervolgens kort in op het woordenboekgebruik, maar merkt daarbij op dat hij weinig zicht heeft gekregen op de overwegingen van leerlingen tijdens het zoekproces.[20]

Veruit het meest baseer ik me op recent onderzoek van Florian, die twaalf leerlingen in Duitsland in zes paren Latijn heeft laten vertalen. Met behulp van hardop denken, filmopnames en de uitgeschreven vertalingen heeft zij hun vertaalproces in kaart gebracht.[21] In haar verslaglegging gaat zij aan de hand van uitgewerkte hardopdenkprotocollen uitgebreid in op het woordenboekgebruik van de leerlingen.

Het moge duidelijk zijn dat onderzoek naar woordenboekgebruik niet alleen schaars en deels gedateerd is, maar ook ongelijkvormig wat betreft de kenmerken en selectiecriteria van de onderzochte leerlingen, de gebruikte onderzoeksinstrumenten en de verwerking van de data. Dat benadrukt het gemis van een grondig onderzoek naar het woordenboekgebruik bij klassieken. Bovendien is Grieks tot nog toe buiten beschouwing gebleven.

Ter aanvulling op bovenstaande literatuur heb ik ook samengewerkt met een tiental docenten klassieke talen uit het land, in de vorm van een focusgroep.[22] In twee bijeenkomsten heb ik hen leerlingactiviteiten laten inventariseren van respectievelijk goed en slecht woordenboekgebruik. Naar aanleiding van deze verzameling leerlingactiviteiten zijn de deelnemende

[19] Van Krieken (1981, 1982).
[20] Van Krieken (1982, p. 144).
[21] Zie Florian (2013, 2015, 2017).
[22] De volgende docenten ben ik zeer dankbaar voor hun deelname: Daphne van Abswoude, Marieke van den Bosch, Alwies Cock, Martine Drogendijk, Sandra Karten, Mareike van der Keur, Lucette Meijer-van Gorp (zij is inmiddels helaas overleden), Els Ponstein, Robbert Roosenboom en Annette Schuring.

docenten een groepsgesprek aangegaan. De data die uit deze bijeenkomsten zijn verzameld, met name die met betrekking tot slecht woordenboekgebruik, vormen ook de basis voor onderstaande analyse.[23]

2. Kenmerken ineffectief woordenboekgebruik

De literatuurstudie en de focusgroep leverden vijf belangrijke kenmerken van ineffectief woordenboekgebruik op.

(1) Excessief opzoeken

Het eerste kenmerk betreft de mate waarin leerlingen naar het woordenboek grijpen. Bij Van Krieken is het opzoeken van woorden al veruit de meest voorkomende 'strategie'.[24] Florian is zeer uitgesproken over de rol van het woordenboek. Zij constateert dat het voor haar proefpersonen 'die wichtigste Instanz in ihrem Übersetzungsprozess' is en noemt het gebruik ervan 'excessief'.[25] Zij observeert dat vrijwel alle leerlingen bijna elk woord van links naar rechts opzoeken, zonder daarbij een bepaalde strategie of prioritering aan te houden. Ook uit de focusgroep kwamen vergelijkbare leerlingactiviteiten naar voren: een leerling die 'zomaar begint te bladeren' of 'zonder verwachting van wat het woord kan betekenen het woordenboek openslaat'.

(2) Niet bij het juiste lemma uitkomen

Wanneer leerlingen hun zoektocht starten, hebben zij moeite om bij het juiste lemma te arriveren. Een morfologische analyse ontbreekt vaak, of wordt verkeerd uitgevoerd. Van Krieken zegt hierover: "men zocht gewoonweg tot men een woord met zoveel mogelijk dezelfde beginletters had gevonden".[26] De docenten uit de focusgroep wijzen erop dat leerlingen geen rekening houden met de mogelijkheid dat een vorm van meerdere lemmata afkomstig kan zijn.

---

[23] Zie Hoofdstuk 2 voor een uitgebreide bespreking van deze studie.
[24] Het wordt door hem 210 keer geturfd, veruit het meest naast de strategieën 'losse woorden invullen' (24), 'woordelijk geheel vertalen' (33) en 'Nederlands idioom aanbrengen' (56). Verder rapporteert hij dat de opzoekfrequentie uiteenliep van 1 op de 10 tot 1 op de 4 woorden.
[25] Florian (2017, p. 137).
[26] Van Krieken (1981, p. 571).

Florian geeft als voorbeeld leerlingen die *cuiusdam* opzoeken bij *cuius*-. Ook komt het voor dat leerlingen woorden verkeerd verbaliseren (*patribus* versus *partibus*). Zij vermeldt ook gevallen waarbij leerlingen een vorm hardop correct terugvoerden op de lemmavorm, maar toch verkeerd uitkwamen. Dat gebeurde wanneer zij een ander sterk gelijkend lemma tegenkwamen dat hoger gealfabetiseerd is. Als voorbeeld geeft zij een leerlingpaar dat *accidit* terugvoerde op *accidere*, maar toch bleef steken bij het lemma *accedo*.

(3) Lemma met semantische bril lezen

Als leerlingen vervolgens bij een lemma gearriveerd zijn, wordt hun blik binnen het lemma in hoge mate gestuurd door de zoektocht naar 'vertalingen'. Florian constateert dat veel van de door haar onderzochte leerlingen de overtuiging hebben dat de Latijnse woorden die zij opzoeken één, vastomlijnde betekenis hebben.[27] Bovendien zouden zij veronderstellen dat de eerstgenoemde vertaalmogelijkheid in een lemma die betekenis weergeeft. Ook binnen de focusgroep noemden vrijwel alle deelnemende docenten leerlingactiviteiten die op deze overtuiging wijzen. Zoals een van hen opmerkte "een leerling die consequent naar de eerstgenoemde betekenis 'grijpt' vanuit de veronderstelling dat daar de 'betekenis der betekenissen' staat". Hierdoor worden leerlingen blind voor allerlei hulpinformatie in een lemma die niet direct semantisch van aard is (bijvoorbeeld over genre, tijdsperiode, context, constructie).

Uit Florians onderzoek blijkt dat bij het opzoekproces van leerlingen een zogenaamde *confirmation bias* optreedt. Zij laat zien dat, áls leerlingen vooraf een hypothese vormen over de betekenis van een op te zoeken woord, zij het woordenboek vervolgens op een verkeerde manier als toetssteen gebruiken. Als er ook maar ergens in het lemma een match is met de vertaalmogelijkheid die de leerlingen in hun hoofd hebben, wordt die vertaling zonder meer aangenomen. De destructieve gevolgen die deze methodiek kan hebben, blijkt uit het volgende voorbeeld uit Florians onderzoek. Het leerlingenpaar Jens en Timo begint aan de zin *quam sibi contigisse presbyter Eliodorus referebat*,

[27] Florian (2017, p. 152).

waarbij *quam* een relatieve aansluiting is. Zij zijn echter vast overtuigd dat *quam* (het Duitse) 'als' betekent. Daarbij denken ze bovendien niet aan 'als' na comparatieven, maar aan het temporele voegwoord ('toen'). Wanneer Jens het woord opzoekt, ziet hij inderdaad 'als' bij de vertaalmogelijkheden staan en stelt daarmee vast dat hun hypothese juist is:

Jens:	*quam sibi contigisse*. [...] *quam* war als, oder? [...] Ich bin mir sicher, das war irgendwie sowas als.
Timo:	Ja, das wars [...] ich habs gerad nachgeschaut.
Jens:	[schlägt im Wörterbuch nach] Ja, als [...].[28]

Door zijn tunnelvisie ziet Jens binnen het lemma *quam* niet de verwijzing naar het relativum *qui*. Bovendien slaat hij geen acht op de hulpinformatie die bij de vertaalmogelijkheid 'als' gegeven staat: "bei Komparativen u. komparativischen Begriffen". Die had hem op andere gedachten kunnen brengen en naar de juiste analyse van de vorm kunnen sturen.

Overigens rapporteert Florian in dit kader ook het omgekeerde effect van deze tunnelvisie. Dat trad op wanneer leerlingen een bruikbare hypothese hadden over de vertaling van een woord, maar niet een (exacte) overeenkomst aantroffen in het lemma en op basis daarvan de hypothese verwierpen. Zo analyseerde een leerling het woord *homunculi* correct als diminutivum van *homo*, getuige zijn aantekening "homo → homunculi, kleine Menschen". Toch koos het vertaalpaar uiteindelijk voor de vertaling "Schwächlinge", die niet goed in de context past (in de tekst wordt een jongen door twee kleine mannetjes meegenomen). Dit gebeurde na raadpleging van het woordenboek, waarin het lemma alleen 'Menschlein, Schwächling' opneemt. Doordat hun aangenomen vertaalmogelijkheid niet expliciet genoemd staat, zagen zij zich kennelijk genoodzaakt die te verwerpen.[29]

[28] Florian (2017, p. 147).
[29] Florian (2017, p. 154).

(4) Vasthouden aan gemaakte keuze

Naast het feit dat leerlingen woorden niet juist terugvoeren op de lemmavorm en binnen het lemma een verkeerd keuzeproces hanteren, zijn er volgens Florian ook weinig leerlingen die aan revisie doen en hun keuze heroverwegen.[30] Bij het leerlingpaar dat de fout in ging met *quam* ontspoorde de vertaling, maar dat zorgde er niet voor dat zij het woord opnieuw opzochten, bijvoorbeeld. Als leerlingen eenmaal een vertaling gevonden hebben, is daarmee voor hen het zoekproces beëindigd en hoeft het woordenboek niet meer open.

(5) Creëren van een tussentaal

Als het zoekproces voor leerlingen beëindigd is, hoe komen zij dan vervolgens tot een vertaling van de zin? Ook in dit verband wordt de invloed van de 'semantische bril' duidelijk. Van Krieken typeert dit proces als een "vervanging" van de Latijnse woorden door de Nederlandse vertalingen uit het woordenboek, met eventueel een standaardvertaling van de naamval, zoals 'voor', 'door' of 'van'.[31] Eikeboom beschrijft deze fase als het "isoleren" van woorden en woordgroepen, "waarbij het duidelijk is, dat de betekenis een belangrijke functie heeft" en "grammaticale toetsing secundair [is]".[32] De vertalingen die de leerlingen uit het woordenboek halen worden op deze manier dus nieuwe bouwstenen voor de vertaling, ter vervanging van de Latijnse/Griekse woorden. Deze zogenaamde 'tussentaal' zien we ook terug in de eerste tweet uit de inleiding.

Het is vanuit deze tussentaal dat de vertaling verder vorm krijgt. Belangrijk is dat de doeltaal vanaf dit punt een leidende rol aanneemt: wat in de moedertaal 'goed klinkt' wordt als criterium gehanteerd. Florian: "An den Formulierungen "was besser passt" und "Das klingt doch gut!" wird deutlich, dass sie ihre Bedeutungswahl anhand des Kontextes entschieden".[33] Ook

[30] "Manche Paare legten sich frühzeitig auf eine Bedeutung fest und revidierten sie nicht noch einmal", Florian (2017, p. 147).
[31] Van Krieken (1981, p. 571).
[32] Eikeboom (1967, p. 43).
[33] Florian (2017, p. 139).

Eikeboom merkt dit verschijnsel op, als hij de zogenaamde "letterlijke vertaling" observeert. Een van zijn proefpersonen zegt: "Ik begin dus steeds met het letterlijk even te vertalen, maak er daarna dus pas een goede zin van".[34] Op grond van deze gang van zaken noemt Van Krieken het vertaalproces "scrabbelen met woorden".[35]

Het lijkt er bovendien op dat leerlingen bij het vertalen *zo snel mogelijk* deze tussentaal op willen bouwen. Een van de vragen die Eikeboom wilde onderzoeken was in hoeverre leerlingen bij het vertalen strategisch te werk gingen, zoals door het eerst overlezen van de hele zin of het zoeken naar het hoofdwerkwoord. Hij concludeert dat leerlingen dat nauwelijks doen en het liefst meteen, vooraan de zin, beginnen met vertalen.[36] Dat valt goed te rijmen met Florians constatering dat leerlingen elk woord zonder meer van links naar rechts opzoeken.

Bovenstaande vijf kenmerken zullen in dit artikel een leidende rol spelen, zowel in een vergelijking met de levende talen (waar blijkt dat juist op deze punten er grote verschillen zijn tussen de levende en klassieke talen) als in de theorievorming van het tweede deel van het artikel (waar de kenmerken in samenhang worden gebracht).

3. Didactische aandacht woordenboekgebruik

Florian merkt op dat woordenboekgebruik in Duitsland nauwelijks terug te vinden is binnen de vakdidactische literatuur. Volgens haar gaan docenten ervan uit dat leerlingen 'woordenboekvaardig' worden bij de lessen moderne vreemde talen en dat er automatisch een transfer plaatsvindt naar de klassieke taal. Zij wijst er echter op dat dat een gevaarlijke aanname is, omdat de twee vakgebieden te zeer verschillen en er bij Latijn veel meer gevraagd wordt van leerlingen als zij het woordenboek gebruiken.

Uit de gesprekken in de focusgroep bleek dat de meeste docenten in de vierde klas wel een introductieles besteden aan het gebruik van het woorden-

[34] Eikeboom (1967, p. 44).
[35] Van Krieken (1982, p. 573).
[36] Eikeboom (1967, pp. 30-31).

boek, maar dat het daar meestal bij blijft – er is geen structurele of geïntegreerde aanpak van woordenboekdidactiek.[37] Daarnaast kwam een verschil van mening onder de docenten naar voren over de plek van het woordenboek binnen het vertaalproces. Bij de inventarisatie van slecht woordenboekgebruik werd hun gevraagd de activiteiten in te delen in vier vertaalfasen: oriëntatie, notitie, eerste versie en revisie[38]. Bij een van de docenten leefde de opvatting dat het woordenboekgebruik tot de eerste, oriënterende fase van het vertaalproces beperkt moet blijven. Anderen herkenden die handelswijze inderdaad uit de praktijk, maar waren van mening dat leerlingen juist in de revisiefase het woordenboek opnieuw zouden moeten gebruiken. De conclusie hiervan is dat de meeste docenten dat als het ideaal zien, maar dat tijdgebrek een belangrijke belemmering is: de meeste leerlingen komen überhaupt niet aan revisie van hun vertaling toe. In dit kader haalde een andere docent uit haar eigen schooltijd op dat zij tijdens de eerste 5 minuten van een proefvertaling niets mocht opschrijven, maar dat ze dat tegenwoordig de leerlingen niet meer zou durven opleggen: "mijn leerlingen raken dan vast ongelooflijk in de stress".

4. Vergelijking met woordenboekgebruik moderne vreemde talen

Binnen de wetenschappelijk discipline van *dictionary use* wordt allerlei onderzoek gedaan naar woordenboekgebruik van taalleerders van over de hele wereld, waarbij meestal Engels de vreemde taal is.[39] Van de vijf besproken kenmerken van ineffectief woordenboekgebruik vertoont alleen de zogenaamde semantische bril een duidelijke overeenkomst met wat we vinden in

[37] Eén docent vormde hierop een duidelijk uitzondering. Hij heeft vaak een digitaal woordenboek in zijn les aan staan en bespreekt structureel het keuzeproces met leerlingen. Bovendien maakt hij zelf lesmateriaal en neemt hij daarin alleen aantekeningen op als het woordenboek niet genoeg informatie geeft.
[38] Deze indeling in vertaalfasen was gebaseerd op kennis van het onderzoek van Suzanne Luger, inmiddels gepubliceerd (Luger 2018, 2020).
[39] Binnen deze discipline valt het woordenboekgebruik van onze leerlingen onder zogenaamd 'receptive use' (de passieve verwerking van een vreemde taal), in tegenstelling tot 'productive use' (het produceren in de vreemde taal).

deze literatuur. Ook daar wordt geconstateerd dat niet het volledige potentieel uit het hulpmiddel wordt benut: leerlingen zien het in de eerste plaats als een hulpmiddel voor "spelling en betekenis", waardoor allerlei gebruiksinformatie, labels en voorbeeldzinnen niet goed worden gelezen.[40]

De andere kenmerken lijken in grote mate specifiek voor ons vak. Het grootste verschil betreft de opzoekfrequentie, die bij de moderne vreemde talen juist erg laag ligt. Dat lijkt samen te hangen met een andere attitude ten opzichte van het woordenboek. Er lijkt sprake te zijn van een wereldwijde weerzin onder taalleerders van levende talen om het woordenboek te hanteren.[41] Dit wordt onder andere verklaard vanuit de redenering dat het woordenboek leerlingen uit de *flow* van het begrijpen van de vreemde taal haalt: zij houden er niet van hun leesproces te onderbreken. Veel opzoeken kan namelijk de aandacht verleggen van "the logical whole" naar "individual lexical problems" en ervoor zorgen dat leerlingen taal zien als "a mere sequence of words".[42] Dat kan vervolgens veel van het leesplezier wegnemen.

Problemen die leiden tot het niet juist terugvoeren van een woord op de lemmavorm komen alleen indirect terug in de verschillende onderzoeken. Binnen *dictionary use* is een stroming bezig met het ontwerpen van modellen met uitputtende taxonomieën en stroomschema's van woordenboek-gebruikactiviteiten. Daarin wordt deze stap wel expliciet opgenomen, maar uit de literatuur komt niet naar voren dat leerlingen in de praktijk veel moeite hebben met het uitvoeren ervan.[43] Dat is ook goed te begrijpen vanuit het gegeven dat flectie in een taal als Engels in veel mindere mate optreedt dan bij Latijn of Grieks.

Het kenmerk van het vasthouden aan een gemaakte keuze en het niet reviseren daarvan lijkt ook geen rol te spelen bij de moderne vreemde talen. Dit wordt niet apart genoemd in de literatuur als een van de problemen. Omdat het maken van een verkeerde keuze minder vaak lijkt voor te komen,

[40] Kipfer (1987, p. 45).
[41] Carstens (1995, p. 107).
[42] Beattie (1973, p. 161).
[43] Bijvoorbeeld in het model van Béjoint (1989, p. 210): "Finding a lexical item in an entry with a different headword (particularly derived words)".

nemen heroverweging en revisie een beperkte plek in in modellen van het zoekproces. In deze modellen wordt het zoekproces vaak als een lineair proces voorgesteld: het woordenboek verschaft allerlei informatie die de gebruiker geïsoleerd van de tekst kan aflezen en vervolgens zonder meer kan 'terug-injecteren'.[44] Als er al een evaluatieve stap ('is de zoekactie succesvol?') in het model wordt opgenomen, vindt die vaak pas helemaal aan het einde van het zoekproces plaats. Dat zal bij de moderne talen in de praktijk ook vaak voldoende zijn, waar leerlingen bij het zien van de informatie in een lemma vaker intuïtief de goede keuze maken. Bij Grieks en Latijn lijkt echter een constante *feedback loop* nodig te zijn, waarbij de leerling de informatie uit het woordenboek voortdurend actief moet toetsen aan de hand van de tekst die hij of zij vertaalt.[45] Elke stap moet worden geëvalueerd en zo nodig opnieuw uitgevoerd, waarbij leerlingen zich voortdurend vragen moeten stellen als: is dit inderdaad het juiste lemma? Kijk ik in het juiste onderdeel van het lemma? Is er in mijn zin sprake van een aanvulling in de dativus? Geldt deze vertaalmogelijkheid voor het genre dat ik lees? Enzovoort.

Het creëren van een tussentaal vinden we bij de moderne talen niet terug, maar dat hangt samen met twee andere fundamentele verschillen: het beheersingsniveau en de taak die leerlingen met een tekst uit moeten voeren. Het beheersingsniveau bij de moderne talen is zo veel groter dat het inpassen van onbekende woorden veel vaker intuïtief goed verloopt. Als een leerling in een moderne tekst een onbekend woord niet kan aanvullen, wordt de leerling hiervoor niet automatisch met puntenaftrek bestraft. De leerling moet de inhoud van de tekst begrijpen, en doet dat zonder dat woord vaak prima. Daarnaast is er geen sprake van een vertaaltaak, zoals bij de klassieken. Vertalen vraagt in het algemeen meer inspanning dan lezen. Bovendien wordt die bij ons nog eens verzwaard door de mate van precisie die we eisen aan de vertaling (waarbij onvolledigheid of onnauwkeurigheid punten kost). Het

[44] Een goed voorbeeld hiervan is het model van Hartmann (1989, p. 105), waarin de belangrijkste stappen worden aangeduid met 'identify appropriate sub-entry; extract relevant information; apply to original context'.
[45] Een voorbeeld van een dictionary use-model dat dit proces meer circulair benadert, is dat van Bogaards (1993).

woordenboekgebruik bij Grieks en Latijn is daardoor van een andere orde: leerlingen hebben het woordenboek vaker nodig en moeten het preciezer gebruiken.

5. Woordenboekdidactiek

Ook in de *dictionary use*-literatuur is de leidende opvatting dat woordenboekgebruik in de didactiek van de moderne vreemde talen een marginale rol speelt en dat dat problematisch is omdat het vaardigheden betreft die actief moeten worden getraind.[46] Als dat gebeurt, leveren die vaardigheden niet alleen een gunstige bijdrage aan het begrip van een concrete tekst, maar ook aan de taalverwerving van leerlingen.[47] Al in de jaren 90 werd erop gewezen dat in veel landen woordenboekgebruik in de eindtermen niet voorkomt en dat leergangen daarom ook minder gestimuleerd worden er aandacht aan te besteden.[48] Ook bij de klassieken is de explicitering van woordenboekgebruik in de eindtermen overigens summier te noemen: "doelgericht informatie en bronnenmateriaal zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken, *o.a. met behulp van het woordenboek*."[49]

Nu we een uitgebreidere analyse hebben van het problematische woordenboekgebruik van onze leerlingen en hebben vastgesteld dat die vrijwel allemaal specifiek bij klassieke talen optreden, is de volgende vraag waarom dit problematische woordenboekgebruik bij ons vak voorkomt. In de beantwoording van deze vraag speelt de cognitieve belasting van het woordenboekgebruik en de vertaaltaak een belangrijke rol, een begrip dat afkomstig is uit de *Cognitive Load Theory*.

[46] Herbst & Stein (1987, p. 116).
[47] Zie voor een overzicht van de resultaten van allerlei *dictionary use*-onderzoek Nesi (2014).
[48] Carstens (1995, pp. 106-7).
[49] Uit de examenstofbeschrijving van Domein E: Informatievaardigheden.

6. Cognitive Load Theory en cognitieve last

Cognitive Load Theory is een theorie die 'leren' uitlegt in termen van een cognitief informatie-verwerkingsproces.[50] De theorie is ontwikkeld met als doel didactische instructies zo te ontwerpen dat het leerproces zo efficiënt mogelijk ondersteund wordt. Binnen de theorie is 'instructie' zeer ruim gedefinieerd en betreft het vrijwel alles wat het leerproces faciliteert (bijvoorbeeld de tekst van een oefenopgave of het ontwerp van een grafiek, maar ook een lesmethode als geheel). Zo bezien valt dus ook het woordenboek onder 'instructie' en zouden inzichten uit *Cognitive Load Theory* ons uiteindelijk moeten kunnen helpen met het zo efficiënt mogelijk gebruiken ervan.

De theorie is gebaseerd op de volgende hypotheses over de informatieverwerking van ons brein:[51]

(1) we hebben een werkgeheugen met een zeer beperkte capaciteit van maximaal circa vier elementen van informatie;[52]
(2) we hebben een ongelimiteerd langetermijngeheugen;
(3) er bestaan schema's in het langetermijngeheugen die een veelvoud van elementen reduceren tot en categoriseren als één enkel element;
(4) automatisering zorgt ervoor dat schema's onbewust kunnen worden verwerkt, dat wil zeggen zonder dat de capaciteit van het werkgeheugen vermindert.

Een *schema* herbergt betekenisvolle patronen of categorieën van informatie die geabstraheerd zijn van de manier waarop die informatie in concrete gevallen gebruikt wordt. De aanwezigheid van schema's binnen het langetermijngeheugen is cruciaal. Zonder schema's zouden we door de beperkte capaciteit van het werkgeheugen niet normaal kunnen functioneren. We zouden permanent overbelast zijn door alle informatie die we tot ons nemen. Een aantal voorbeelden maakt hieronder duidelijk hoe dat werkt.

---

[50] John Sweller geldt als de uitvinder van de theorie, die eind jaren '80 is ontwikkeld. Zie Sweller (1988).
[51] Zie Pollock, Chandler & Sweller (2002, p. 62).
[52] Er is discussie over het exacte aantal beschikbare elementen.

Het gebruik van een schema wordt in de literatuur vaak geïllustreerd met onderzoek naar schakers.[53] Het blijkt dat schaakmeesters, wanneer zij zeer kort een schaakspel te zien kregen, zich daarvan later veel meer schaakstukken konden herinneren dan recreatieve schakers. De schaakexperts nemen de schaakstukken in betekenisvolle configuraties waar en kunnen daarom in één oogopslag veel meer schaakstukken in samenhang waarnemen, dat wil zeggen als grotere eenheden. Het categoriseren van een schaakopstelling is een voorbeeld van de werking van een schema. Hoe beter de schaker, des te meer van die 'schaakschema's' zijn opgeslagen. De vereenvoudiging bestaat eruit dat het werkgeheugen niet een veelvoud aan elementen (schaakstukken) apart hoeft te verwerken, maar slechts één (het betreffende schaakschema). Voor ons vak is de vergelijking te trekken met de ἀοιδός. Ook die moet in staat geweest zijn grote hoeveelheden elementen te onthouden: in zijn geval de woorden waaruit zijn verzen bestonden. Dat valt ook te verklaren door aan te nemen dat hij over een grote hoeveelheid van 'epos-schema's' beschikte. Hierin staan de talloze configuraties opgeslagen van woorden – formules – die betekenisvolle patronen opleveren door hun metrische samenstelling. Hierdoor kan hij delen van verzen, hele verzen of zelfs meerdere verzen in één moeite ervaren (en gebruiken), waar wij als 'recreatieve zangers' nog een veelheid van woorden zien.

'Leren' is binnen deze theorie te definiëren als het proces van het aanmaken van schema's. In dit proces is er sprake van verschillende stadia, met als einddoel het geautomatiseerde schema. Bij autorijles gaat het bijvoorbeeld ook om het aanmaken van allerlei schema's van handelingen. De instructeur leert de onderdelen van het autorijden apart aan. Zo bestaat een schema voor 'inhalen' bijvoorbeeld in aanleg uit een set van elementen (kijken in binnenspiegel, buitenspiegel, over de linkerschouder, gas geven, insturen, weer spiegels kijken, enzovoort). In het begin wordt de capaciteit van het werkgeheugen zeer belast. De leerling maakt in dit stadium veel fouten. Langzaam maar zeker krijgt hij of zij meer controle over de stappen die moeten worden uitgevoerd en na veel oefenen raken de onderdelen van het rijden

[53] Zie bijvoorbeeld Kalyuga (2010, p. 49).

geautomatiseerd. Op dat moment wordt het werkgeheugen niet meer belast: de handelingen worden onbewust uitgevoerd. Er is dan alleen nog sprake van één eenheid: het schema 'inhaalmanoeuvre'.

In dit proces is nog een ander kenmerk van schema's van belang. Een schema kan zelf ook fungeren als een element binnen een ander, hoger schema. Op die manier kunnen grote hoeveelheden elementen, via 'lagere orde' schema's, in één 'hogere orde' schema worden ondergebracht. Als we bij het autorijden blijven, zou 'schakelen' kunnen gelden als zo'n lager schema, dat bestaat uit een aantal handelingen (o.a. de bediening van het gaspedaal, de koppeling en de versnellingspook). Dit schema kan op zijn beurt weer worden ondergebracht, samen met andere lagere schema's, in een hoger schema als 'invoegen'. In zo'n schema worden dan alle losse elementen/handelingen van de verschillende ondergeschikte schema's samen gereduceerd tot één enkel element.

Bovenstaand voorbeeld betreft een leertaak van een zintuigelijk-motorische beheersing, die strikt genomen niet binnen het bereik van *Cognitive Load Theory* past. Deze lijkt 'cognitie' immers te beperken tot informatieverwerking en zich (nog) niet aan te sluiten bij recent cognitie-onderzoek. Hierin worden cognitieve processen veel breder gedefinieerd als processen die zich niet alleen in het brein, maar in het hele lichaam voltrekken en waarbij het niet alleen om passieve verwerking, maar ook om actieve interactie draait.[54] Het voorbeeld van autorijles maakt echter duidelijk dat de pijlers van de theorie, met de werking van het concept schema, ook toepasbaar zijn op leertaken die onder deze nieuwe definitie van cognitie vallen.

Dat maakt dat eigenlijk elk leerproces kan worden beschreven als het proces van het aanmaken van schema's. Niet elke leertaak kan echter worden geautomatiseerd. Sommige bewerkingen zijn zo complex, dat een leerling die

[54] Deze nieuwe benadering is bekend onder de naam '4E Cognition'. De vier E's staan voor *embodied, embedded, extended* en *enactive*. Op https://cognitiveclassics.blogs.sas.ac.uk/cognitive-classics-bibliography/ is een behulpzame bibliografie te vinden op het snijvlak tussen klassieken en cognitie-onderzoek.

nooit volledig geautomatiseerd kan volbrengen. In die gevallen is een gecontroleerde, bewuste beheersing het hoogst haalbare.

De totale cognitieve belasting van een taak bestaat volgens de theorie uit een drietal vormen: intrinsieke, taakvreemde en taakverwante last. De intrinsieke last van een taak, ten eerste, wordt uitgedrukt door de mate van *interconnectiviteit* van de bij die taak betrokken elementen. Hoe meer onderling verbonden elementen met de taak gemoeid zijn, des te moeilijker die aan te leren is. Een voorbeeld van een taak met een zeer lage intrinsieke belasting is het domweg stampen van vocabulaire. Dat komt doordat de elementen (de woorden) in deze taak niet onderling verbonden hoeven te zijn. Elk nieuw woord kan in principe worden geleerd in isolatie van de andere te leren woorden, waardoor er ook geen schema wordt gevormd. Een taak met een hoge intrinsieke belasting is een taak die alleen goed kan worden uitgevoerd als de uitvoerder de betrokken elementen onderling ook echt verbindt. Hierbij levert het bestuderen van geïsoleerde elementen geen begrip op. Een voorbeeld is het leren van de syntaxis van een nieuwe taal. Voor die taak is het noodzakelijk samenhang tussen de woorden in een zin te begrijpen door betekenis te geven aan de talige elementen die die samenhang uitdrukken in de nieuwe taal (bijvoorbeeld woordvolgorde in het Nederlands en naamvallen in het Grieks en Latijn).

Cognitive Load Theory zet in dit kader de termen 'leren/onthouden' tegenover 'begrijpen'.[55] Er is alleen sprake van *begrijpen* bij taken met een relatief hoge interconnectiviteit van elementen. Bij het eerder aangehaalde voorbeeld van het leren van vocabulaire kun je volgens deze theorie dus niet spreken van 'begrip'. Bij de syntaxis-taak kan dat wel, maar komt begrip pas tot stand op het moment dat de verbinding tussen alle betrokken woorden tegelijkertijd in het werkgeheugen wordt verwerkt. Begrip volgt dus niet vanzelf uit de som van losse elementen.

[55] Sweller (2010a, p. 41).

Naast de intrinsieke last is er sprake van nog twee soorten cognitieve belasting: taakvreemde en taakverwante last.[56] Dit is het onderdeel waar het de theorie uiteindelijk om te doen is, want de verhouding tussen deze twee bepaalt de effectiviteit van instructie. Ook deze soorten belasting worden gedefinieerd aan de hand van de interconnectiviteit van de elementen. Met taakvreemde last wordt bedoeld elke vorm van inspanning die niet direct gericht is op het begrijpen van de interconnectiviteit van de taak zelf. Daar staat taakverwante last tegenover, die wel een bijdrage levert aan dat begrip.[57] Een andere manier om het onderscheid aan te duiden is dat taakverwante last het aanmaken of automatiseren van taalrelevante schema's activeert of stimuleert, terwijl taakvreemde last dat proces vertraagt of verstoort.[58] In dat geval treden bijvoorbeeld andere, irrelevante schema's in werking.

7. Woordenboekgebruik klassieken als taakvreemde last

Met behulp van deze begrippen kunnen we de gesignaleerde problemen met het woordenboekgebruik analyseren in termen van cognitieve belasting, om aan te tonen dat de vijf kenmerken stuk voor stuk symptomen zijn van taakvreemde, en niet van taakverwante last. Een taakverwante last zou immers een positieve bijdrage moeten leveren aan het begrijpen van de interconnectiviteit van elementen. Voor de vertaaltaak bij Latijn en Grieks betekent dat met name de manier waarop de verschillende woorden syntactisch en morfologisch verbonden zijn. Elke activiteit in het vertaalproces zou gericht moeten zijn op het 'aflezen' van de interconnectiviteit van de Griekse en Latijnse woorden (en delen van zinnen). Hierbij speelt semantische informatie natuurlijk een rol, maar niet de belangrijkste. Dat komt doordat voor de vertaaltaak bij ons vak een globaal begrip van de inhoud van een tekst niet voldoende is: leerlingen worden er immers op afgerekend wanneer zij bijvoorbeeld de syntaxis niet correct weergeven. Juist dan zijn andere

[56] 'Taakvreemde' en 'taakverwante cognitieve last' zijn vertalingen van de Engelse termen die in de literatuur voorkomen, respectievelijk 'extraneous' en 'germane cognitive load'.
[57] Sweller (2010b, p. 126)
[58] Kalyuga (2010, p. 53).

kenmerken cruciaal om de verbondenheid van de elementen te doorzien: woordsoort, soort zin, de naamvallen, de constructies, de plaatsing van lidwoorden, enzovoort.

Wat we echter in de praktijk zien, is dat veel leerlingen door hun woordenboekgebruik juist (verder) afdrijven van die interconnectiviteit. Elk van de vijf kenmerken duidt op een taakvreemde last, omdat er steeds uit blijkt dat leerlingen geen oog hebben voor hoe de woorden onderling verbonden zijn:

(1) *excessief opzoeken*: een leerling zoekt bijna elk woord rücksichtslos op, van links naar rechts, en geeft zich daarmee geen rekenschap van bijvoorbeeld de hiërarchie tussen de woorden;

(2) *niet bij het juiste lemma uitkomen*: dat een leerling de hiërarchie tussen woorden ontgaat, hangt ook samen met het feit dat hij of zij bij het terugvoeren op een lemmavorm geen bewuste of onbewuste morfologische analyse uitvoert. Zo zijn leerlingen zich bijvoorbeeld vaak ook niet bewust van de vraag met welke woordsoort zij te maken hebben. Uit de strategie – een lemma zoeken dat de meeste letters gemeen heeft met de vorm – blijkt geen aandacht voor morfologische kenmerken die kunnen helpen de interconnectiviteit tussen woorden in de zin te begrijpen;

(3) *lemma met semantische bril lezen*: een leerling heeft binnen een lemma uitsluitend oog voor semantische informatie en loopt daardoor allerlei informatie mis die kan helpen de samenhang in de zin duidelijk te maken. Omgekeerd betrekt deze leerling ook niet dit soort niet-semantische informatie uit de tekst bij het woordenboekgebruik;

(4) *vasthouden aan gemaakte keuze*: een leerling blijft stug bij de eerste vertaalkeuze, waaruit blijkt dat hij of zij er geen rekening mee houdt dat de keuze bij het ene woord afhangt van die bij het andere;

(5) *creëren van een tussentaal*: een leerling maakt een tussentaal die hij of zij baseert op geïsoleerde, nieuwe bouwstenen die door hem of haar van een nieuwe (en daarmee taakvreemde) interconnectiviteit worden voorzien – namelijk een die door het Nederlands gestuurd is.

Afgezien van het feit dat bovenstaande kenmerken stuk voor stuk wijzen op taakvreemde activiteiten, blijkt er ook uit dat leerlingen het woordenboekgebruik überhaupt als iets taakvreemds zien. Voor leerlingen is het raadplegen van het woordenboek een geïsoleerde taak, die niet is geïntegreerd in de vertaaltaak zelf. Op deze manier komen zij niet in de eerder aangehaalde *feedback loop* tussen woordenboek en tekst terecht.

Dat al deze taakvreemde activiteiten niet alleen tot slechte vertalingen leiden, maar ook het begrip van de tekst geen goed doen, is ook goed uit te leggen in termen van *Cognitive Load Theory*. Voor begrip is immers nodig dat alle elementen tegelijkertijd, in hun oorspronkelijke verbinding, in het werkgeheugen verwerkt worden. Door de invloed van de tussentaal raakt dit begrip verder uit beeld. Het werkgeheugen gaat de elementen in de tussentaal verbinden (of geeft dat op: de leerling noteert dan losse betekenissen achter elkaar, zie de eerste tweet boven).

8. De sterke neiging tot het maken van een tussentaal

Voor elke taal geldt dat de elementen waaruit deze bestaat een hoge mate van onderlinge verbondenheid vertonen. Het leren van een nieuwe taal is daardoor in termen van cognitieve belasting een complexe taak: meerdere lagere en hogere orde schema's moeten worden aangemaakt en worden ingebed. Bij het leren van Latijn en Grieks is dat natuurlijk ook wat we beogen te doen, voornamelijk in de onderbouw. De lessen zijn erop gericht leerlingen vertrouwd te maken met voor hen nieuwe elementen. Zoals in de hierboven gegeven voorbeelden, is het ook bij dit leerproces de bedoeling om de complexiteit stap voor stap te vergroten. Een tweedeklasser kan immers nog niet een tekst van Plato vertalen. In dit stadium worden vooral lagere orde schema's aangemaakt, die veelal geïsoleerd worden geoefend. Een voorbeeld is de introductie van het participium en het oefenen daarmee door bijvoorbeeld losse participiumvormen te determineren of woordgroepen met een participium los te vertalen. Ergens in de vierde klas zouden leerlingen, als de meeste grammatica is geïntroduceerd, klaar moeten zijn voor de echte authentieke tekst.

Dan blijkt echter dat de nieuwe schema's nog volop in aanbouw zijn: soms onder gecontroleerde besturing, en zeer zelden echt geautomatiseerd. Het schema van het participium blijkt weggezakt, of wordt niet goed geactiveerd in een talige omgeving die te zeer afwijkt van de oefensituatie. De leerling blijkt, kortom, nog niet in staat om de vertaaltaak van de authentieke tekst aan te kunnen. Die situatie is in het examenjaar in de meeste gevallen misschien verbeterd, maar het hoogst haalbare lijkt dan een bewuste, gecontroleerde aansturing van schema's. Een interessante uitzondering hierop betreft overigens de formulaire dictie in het epos. Na voldoende blootstelling beginnen de formules geautomatiseerd te raken en de leerlingen ervaren dat tot hun eigen vreugde dan wel verbazing: 'Meneer, ik kan dit gewoon lezen!'.

Deze situatie is niet te vergelijken met het niveau dat examenleerlingen behalen in de moderne vreemde taal, waarbij wél een hoge mate van automatisering optreedt. De belangrijkste oorzaak hiervoor is de grote hoeveelheid aan nieuwe elementen met een voor leerlingen hoge én onbekende interconnectiviteit bij Grieks en Latijn. In tegenstelling tot een taal als Engels, die op vele vlakken overeenkomsten vertoont met het Nederlands, moeten leerlingen vertrouwd raken met een complex geïnflecteerd taalsysteem van werkwoordsvervoegingen en naamvalsuitgangen, maar ook met een syntaxis waarin de functie van woorden niet gebaseerd wordt op woordvolgorde. Hierdoor zal het merendeel van de leerlingen steeds, bij elke nieuwe zin, een cognitieve overbelasting ervaren. Zij zullen een zin eerst zien als een verzameling losse elementen en vervolgens actief en bewust verlichting moeten vinden door op zoek te gaan naar de verbanden tussen de elementen.

Van deze intrinsieke last veroorzaakt het nakijkmodel nog een verdere verzwaring, omdat dat vereist dat leerlingen de syntactische structuur zo precies mogelijk weergeven. Leerlingen kunnen immers op een globaal semantisch niveau de interconnectiviteit in de zin correct duiden, maar toch (naar onze maatstaven) hopeloos de mist in gaan door bijvoorbeeld een actieve zin passief te vertalen.

Door de hoge intrinsieke last ervaren leerlingen dus steevast een overbelast werkgeheugen. In plaats van verlichting te zoeken in de interconnectiviteit binnen de brontekst, springen zij zo snel mogelijk over op een tussentaal. Mijn

hypothese is dat dit voortkomt uit een concurrentiestrijd tussen schema's. Enerzijds zijn dat de schema's van de brontaal en anderzijds die van de doeltaal. Bij het leren van de klassieke taal wordt er namelijk ook steeds een beroep gedaan op kennis in reeds aangemaakte schema's: die van het Nederlands (of verwante talen). Van schema's over ontleden tot het maken van een coherente zin of een begrip vormen van een tekst: er zal een vermenging ontstaan tussen oude en nieuwe schema's. Dat is volgens *Cognitive Load Theory* in principe een vruchtbaar onderdeel van het leerproces. Nieuwe kennis wordt ingebed in bestaande kennis.

De aanwezigheid van relevante, intuïtieve schema's kan echter ook ontregelend werken: "(…) preexisting schemas often resist change, and everything that cannot be understood within the available schematic frameworks is ignored or learned by rote."[59] De tussentaal lijkt in die richting te wijzen. Wat er lijkt te gebeuren, is dat de leerlingen de gewenste verlichting tot stand brengen door een zo kort mogelijke route te kiezen naar elementen die passen in bekende (maar verkeerde) schema's: de voor hen bekende en geautomatiseerde schema's van hun moedertaal. Zo bezien zou er bij onze leerlingen tijdens het vertalen steeds een concurrentiestrijd tussen 'oude' en 'nieuwe' schema's plaats kunnen vinden, waarbij de ingesleten taalschema's die tot het Nederlands behoren de overhand hebben. Door de aanwezigheid van vertaalmogelijkheden triggert het woordenboek deze intuïtieve schema's om 'het over te nemen'. Dat de verlichting vervolgens optreedt op basis van een taakvreemde activiteit (en de leerling daarmee de taak dus ook slechter uitvoert) is kennelijk een consequentie die de leerling (onbewust) voor lief neemt.

De interconnectiviteit zou dan vervolgens dus, zoals hierboven beschreven, benaderd worden vanuit deze tussentaal, en niet meer vanuit de klassieke taal. Er kan vervolgens veel verschil bestaan tussen de uiteindelijke vertaalproducten van deze leerlingen. Sommigen komen nog wel op mooie, coherente Nederlandse zinnen, maar anderen krijgen ook dat niet voor elkaar. Er lijkt, kortom, ook verschil te bestaan in de manier waarop leerlingen met

[59] Kalyuga (2010, p. 51).

de tussentaal verder gaan. Dat zou te maken kunnen hebben met leeservaring in het algemeen en met taalvaardigheid in het Nederlands.

Afsluiting: koers woordenboekdidactiek

Hierboven heb ik laten zien waar het ineffectieve woordenboekgebruik van onze leerlingen uit bestaat en dat het op te vatten is als een taakvreemde cognitieve belasting. Vervolgens heb ik op basis van *Cognitive Load Theory* een voorstel gedaan voor de verklaring van een dwingende neiging onder de leerlingen: het woordenboek als middel voor het creëren van een tussentaal.

Wat betekent dit alles voor het ontwikkelen van een woordenboekdidactiek? Als docenten zouden we ons zeer gemotiveerd kunnen voelen om ermee aan de slag te gaan. Het is immers duidelijk dat er genoeg misgaat. Onderzoek naar *dictionary use* laat zien dat woordenboekgebruik getraind moet worden, en dat die training ook tot veel resultaat leidt. Aangezien er binnen ons vak op dit moment nauwelijks aan woordenboekdidactiek gedaan wordt, is hier sowieso veel winst te behalen.

Aan de andere kant kan de twijfel opkomen in hoeverre het woordenboek, als het kennelijk zo'n ontregelende werking heeft op het vertaalproces, überhaupt een rol moet hebben binnen die taak. Om het woordenboek beter te gebruiken zal een leerling immers ook weer een cognitieve investering moeten leveren. Zouden we niet beter af zijn met een versimpelde woordenlijst of op maat gemaakte aantekeningen?

Beide alternatieven zou ik afwijzen. Een versimpelde woordenlijst, waarbij de lemmata uit nog meer semantische informatie bestaan en waarbij er minder sprake is van hulpinformatie, brengt de leerling in mijn ogen alleen maar sneller richting de tussentaal. Op maat gemaakte aantekeningen zorgen misschien voor betere vertalingen, omdat leerlingen aan een soort 'woordrijgen' kunnen doen. Vrijwel elk woord staat dan, in de relevante vertaling, met de relevante hulpinformatie gegeven. Maar in wezen zijn ze ook dan niet bezig met het begrijpen van de interconnectiviteit, omdat hun die wordt aangereikt. Dat is eigenlijk het aanleveren van op maat gemaakte stukjes tussentaal. Bovendien heeft dit verder nog als nadeel dat leerlingen daarmee niet leren om

de woorden ook in andere contexten toe te passen – ze zullen op hetzelfde niveau blijven en altijd op maat gemaakte stukjes tussentaal nodig hebben. Beide 'oplossingen', kortom, duwen de leerling naar de tussentaal en testen daarmee vooral taalvaardigheid in het Nederlands.

Het woordenboek moet wat mij betreft dus blijven en bovendien een prominente rol in het vertaalproces houden, maar dan op een positieve manier. Het moet gebruikt worden als een taakverwante last en geïntegreerd worden in het vertaalproces. Dan activeert en stimuleert het woordenboek het verwervingsproces van schema's. Leerlingen moeten gaan ervaren dat het woordenboek hun wel degelijk verlichting kan brengen in hun vertaalworsteling. Woordenboekdidactiek zal dus uiteindelijk gericht moeten zijn op het zoveel mogelijk taakverwant maken van het woordenboek binnen het vertaalproces en op het bieden van cognitieve verlichting. In mijn onderzoek komt het concreet ontwerpen (en testen) van een didactiek pas in een later stadium aan de orde, maar er zijn op voorhand allerlei aanvliegroutes denkbaar.

Om het excessief opzoeken te lijf te gaan zouden we leerlingen de opdracht kunnen geven om in eerste instantie slechts een beperkt aantal woorden (bijvoorbeeld drie) in een zin op te zoeken. Dat dwingt hen te overwegen welke woorden belangrijker zijn voor het doorgronden van de interconnectiviteit in een zin. Ze kunnen dan met de opgedane kennis een eerste raamwerk van de zin maken en een verwachting vormen over wat ze zullen vinden wanneer ze ook de andere woorden op mogen zoeken. Een vergelijkbaar effect kan worden bereikt door deze opdracht meer te sturen en leerlingen te dwingen eerst werkwoorden en zelfstandige naamwoorden op te zoeken.

Om leerlingen te trainen om bij het juiste lemma terecht te komen en binnen het lemma de juiste informatie te gebruiken, kan het helpen om met enige regelmaat stap voor stap klassikaal voor te doen hoe het zoekproces idealiter verloopt. Daarbij is het van belang zo veel mogelijk hardop de overwegingen onder woorden te brengen en de informatie (zoals de afkortingen, maar ook simpelweg de lay-out en leestekens die in het lemma gebruikt worden) te duiden. Om de semantische tunnelvisie zoveel mogelijk te beperken is het nuttig om te oefenen met het navigeren binnen grote

(werkwoords)-lemmata, waarbij vertaalmogelijkheden pas in beeld mogen komen *nadat* het juiste onderdeel van het lemma is geselecteerd. Daarbij moeten steeds stukjes informatie uit het zoekproces geïmporteerd worden in de tekst (en vice versa). Bijvoorbeeld: 'er staat '+ *dat*', maar zie ik dan ook een dativus in de zin?'

De eerste stap voor het vermijden van de tussentaal kan zijn om leerlingen van dit mechanisme (en de nadelige gevolgen ervan) bewust te maken, bijvoorbeeld door middel van een vertaling die is ontspoord door toedoen van een tussentaal. Verder zou leerlingen kunnen worden aangeleerd om notities te maken in de tekst die gericht zijn op de morfologische/syntactische interconnectiviteit en niet op de semantische. Veel van die informatie biedt het woordenboek aan. Zo zou een leerling in plaats van (alleen) 'toen' bij ἐπεί als aantekening 'voegwoord' of 'bijzin' kunnen opschrijven. Veel leerlingen schrijven nog de 'vertalingen' van de woorden boven de woorden in de tekst. Dat stimuleert het aanmaken van een tussentaal.

Het vervolg van mijn onderzoek zal zich nu eerst richten op het empirisch toetsen van de kenmerken van ineffectief woordenboekgebruik in de praktijk: hoe vaak zien we die kenmerken nu optreden als leerlingen aan het vertalen zijn? En vertonen goede leerlingen inderdaad ander gedrag: zoeken zij minder excessief op, denken zij na over de hiërarchie, hebben zij oog voor alle informatie in een lemma? Of is het zo dat zij dezelfde woordenboekfouten maken en baseren zij zich evengoed op een tussentaal, maar zijn ze meer bedreven in het Nederlands? Om hier meer inzicht in te krijgen zal ik leerlingen tijdens een vertaaltaak hun woordenboekoverwegingen hardop laten delen. Ook zullen hun kijkpatronen via *eye tracking* worden onderzocht.

Op deze manier hoop ik directer in hun hoofd te kunnen kijken – nóg directer dan via hun ontboezemingen op Twitter. Daaruit wordt in ieder geval duidelijk dat er nog een lange weg te gaan is. Of om aan te sluiten bij de woorden achter de eerste tweet: *haud facile est nobis ad fastigium venire*.