



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).

Hoofdstuk 7

Het Opzoekcurriculum

*Wat een leerling moet
kennen en kunnen om het
woordenboek succesvol te
gebruiken*

Inleiding

Dit hoofdstuk vormt een tandem met het volgende; samen presenteren zij de meest concrete didactische uitkomst van het project. Beide hoofdstukken zijn dan ook specifiek gericht aan docenten klassieke talen en bieden houvast om woordenboekdidactiek te implementeren in de dagelijkse lespraktijk. In dit hoofdstuk staat het *Opzoekcurriculum* centraal, dat een overzicht geeft van wat een leerling moet kennen en kunnen om een zoekproces succesvol af te leggen.

Met het *Opzoekcurriculum* vullen we de didactische lacune op die we aan het begin van dit proefschrift signaleerden. In de tussendoelen van de doorlopende leerlijn van SLO/Leerplan in beeld⁷⁹ wordt 'efficiënt opzoeken' wel genoemd als een van de doelen, maar niet verder geconcretiseerd. In het *Opzoekcurriculum* wordt het zoekproces in detail beschreven en gekoppeld aan leerdoelen, vaardigheden en kennis. Hiermee krijgen we zicht op het *wat*, de leerinhoud van een succesvol zoekproces voor leerlingen. Het *hoe*, de manier waarop wij leerlingen woordenboekvaardig maken, volgt in Hoofdstuk 8. Daarin presenteren we vuistregels waarmee docenten invulling kunnen geven aan woordenboekdidactiek in de les.

Samen met deze vuistregels speelde het *Opzoekcurriculum* een belangrijke rol tijdens de ontwerpstudie in co-creatie met vakdocenten. Met behulp van beide didactische hulpmiddelen hebben de deelnemende docenten enkele voorbeelddoefeningen ontwikkeld en die via onder andere *try-outs* geëvalueerd in de les (zie Hoofdstuk 5 voor een uitgebreidere toelichting van deze ontwerpstudie). In dit hoofdstuk staan we stil bij de opzet, de totstandkoming en didactische functie van het *Opzoekcurriculum*. Het *Opzoekcurriculum* zelf presenteren we op de volgende pagina's, aansluitend aan de opzet.

1. Opzet

Het *Opzoekcurriculum* is opgedeeld in drie fasen van het zoekproces: het opstarten (A), het uitvoeren (B) en afronden (C) van een zoekactie. In aanvulling daarop beschrijft een vierde onderdeel (P) activiteiten die

⁷⁹ Toegankelijk via <https://leerplaninbeeld.slo.nl/>; voor dit onderzoek geraadpleegd op 25 april 2023.

HET OPZOEKCURRICULUM

betrekking hebben op het proces als geheel en zich niet beperken tot een van de drie fasen. Elk van de vier onderdelen bestaat uit een aantal leerdoelen. Per leerdoel staan vaardigheden en kennisinhouden beschreven. Onder elk leerdoel staan ter illustratie leerlingcitaten genoemd waaruit blijkt dat de betreffende leerling het doel behaald heeft.

Met de naam ‘curriculum’ verwijzen we enerzijds naar de vakdidactische functie van het product, dat een overzicht biedt van wat een leerling moet leren om het woordenboek succesvol te gebruiken. Anderzijds bedoelen we de meer oorspronkelijke betekenis van het Latijnse woord: (het afleggen van) een circuit. Deze metafoor sluit goed aan bij de uitkomst dat een succesvol zoekproces bestaat uit het doorlopen van een *feedback loop* tussen tekst en woordenboek. Het *Opzoekcurriculum* in zijn geheel is dus een beschrijving van de *feedback loop*. Op de volgende pagina's staat het *Opzoekcurriculum* in zijn geheel afgedrukt.

A. Het opstarten van de zoekactie

	leerdoel	vaardigheden cognitief, metacognitief, affectief, motorisch	kennis
De leerling...	<p>1. kan een afweging maken van het nut en de noodzaak het woordenboek (nu) te raadplegen</p> <p><i>'Eigenlijk weet ik wel wat dit woord betekent'</i> <i>'Dit soort woorden kan ik maar beter niet opzoeken'</i> <i>'Ik ga eerst het werkwoord opzoeken, dat is belangrijker'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan op eigen woordenschat vertrouwen - kan besluiten om een woord niet op te zoeken - kan woordsoorten herkennen - kan een hiërarchie aanbrengen tussen verschillende woord(soort)en - kan zoekacties prioriteren 	<ul style="list-style-type: none"> - beschikt over een woordenschat die past bij het niveau en curriculum - kent de morfologische kenmerken van woordsoorten - weet wat belangrijke woord(soort)en zijn - weet welke informatie in het woordenboek te vinden is (en welke niet)
	<p>2. kan de (morfo)syntactische rol van de op te zoeken vorm in de zin bepalen</p> <p><i>'De gevangenis van τίσωας en δίκη'</i> <i>'Nu moet ik nog het onderwerp opzoeken'</i> <i>'Dit woord hoort denk ik bij επί'</i> <i>'Zij ἔρχεται naar de ἀγοράν'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan de zin opdelen in (morfo)syntactische eenheden - kan een voorlopige vertaling formuleren waarin de syntactische rol van het op te zoeken woord tot uiting komt 	<ul style="list-style-type: none"> - kent de morfologische kenmerken die syntactische informatie bevatten - heeft kennis van naamvallen en syntactische rollen
	<p>3. kan een hypothese formuleren van de opbrengst van de zoekactie</p> <p><i>'Dit moet wel leven of zoiets betekenen'</i> <i>'Iets met omhoog en dan een werkwoord'</i> <i>'Ik denk dat dit een aoristus is'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan op basis van de inhoud van de rest van de tekst een voorspelling doen van de betekenis van de vorm - kan bekende delen van de vorm (prefix, suffix) herkennen en zo een deelvertaling formuleren 	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de inhoud, het genre en historische context van de tekst - heeft kennis van de waarde van een aantal veelvoorkomende pre- en suffixen

<p>4. kan een hypothese formuleren van de vindplaats van de op te zoeken vorm in het woordenboek</p> <p><i>'Ik denk dat ik bij βαίνω moet kijken'</i> <i>'Misschien is καί δὴ καί wel een vaste uitdrukking'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan de letters in een vorm nauwkeurig onderscheiden / in de juiste volgorde lezen - kan een morfologische analyse maken - kan het grammaticakatern gebruiken ter ondersteuning van morfologische analyse - kan (een deel van) de lemmavorm beredeneren - kan een stamtijd herkennen - kan beredeneren of er sprake is van een specifieke gebruikswijze - kan beredeneren of de vorm onderdeel is van een vaste uitdrukking / combinatie van woorden 	<ul style="list-style-type: none"> - weet waar in het woordenboek welke informatie te vinden is - kent de regels van lemmatisering per woordsoort - kent de regels van lemmatisering van samengestelde woorden - kent de regels van het augment - weet wat voor soort woorden (waarschijnlijk) ook in de verbogen vorm in het woordenboek staan opgenomen (zoals bij stamtijden) - weet uit welke informatie een lemma is opgebouwd
--	---	---

B. Het uitvoeren van de zoekactie

	leerdoel	vaardigheden cognitief, metacognitief, affectief, motorisch	kennis
De leerling...	<p>1. kan bij het juiste lemma uitkomen</p> <p><i>'Ik moet νόμος met het accent op de eerste o hebben'</i></p> <p><i>'Het is dus helemaal niet een bijwoord, het is de genitivus van τίσις'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan via een verwijslemma bij het hoofdlemma komen - heeft oog voor de mogelijkheid van homoniemen en zoekt naar onderscheidende kenmerken - kan (verbogen) vorm in de tekst toetsen aan de (lemma)vorm in het woordenboek - kan (verbogen) vorm in de tekst toetsen aan morfologische informatie in een lemma 	<p>zie A.4</p>
	<p>2. kan het relevante deel van het lemma selecteren</p> <p><i>'Ok, de hoofdingeling is op naamval'</i></p> <p><i>'Ik heb een medium dus ik moet bij nummertje 2 zijn'</i></p> <p><i>'Ik zie al dat de helft van het lemma niet relevant is'</i></p> <p><i>'Bij die bolletjes staan de vaste uitdrukkingen'</i></p> <p><i>'Ik moet hier zijn, want ik heb een genitivus in de zin'</i></p> <p><i>'Ik kijk eerst even alleen naar de dikgedrukte woorden'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan de informatie in een lemma interpreteren - kan bepalen welke informatie relevant is en welke niet - kan de informatie in een lemma gebruiken voor beter begrip van andere woorden in de zin - kan per lemma bepalen wat de meest efficiënte navigatiestrategie is - kan van navigatiestrategie veranderen - kan de globale architectuur van het lemma overzien 	<ul style="list-style-type: none"> - heeft kennis van de uitgangspunten van het woordenboek achter de gebruikte organisatieprincipes - heeft kennis van de betekenis van de opmaak die wordt gebruikt in een lemma (interpunctie, kleuren, dikgedrukte en cursieve letters, haakjes) - heeft kennis van de afkortingen die gebruikt worden (en/of weet waar de resolutie daarvan te vinden is) - heeft de beschikking over de metalingüistische taal die achter de afkortingen schuilgaat

	<p><i>'Dit betekent dat deze betekenis alleen bij Euripides voorkomt, maar niet dat de andere betekenis niet óók bij Euripides kunnen voorkomen'</i></p> <p><i>'Ik ging gewoon eerst kijken of er dingen in stonden die zeg maar gelijk erop duiden dat één ding een bepaalde vertaling moest zijn.'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan (evt. op basis van meta-informatie) het organisatieprincipe van het lemma doorzien - kan onderscheidende kenmerken van delen van het lemma (bijv. signposts) toetsen aan kenmerken van de tekst - kan meta-informatie in een lemma gebruiken als strategie om naar de relevante plek te navigeren, maar ook om een hypothese te toetsen 	<ul style="list-style-type: none"> - weet dat er verschillende soorten meta-informatie (<i>signposts, labels, voorbeelden</i>) worden gebruikt in een lemma - weet wat deze soorten meta-informatie kunnen opleveren als handvatten (wat de zogenaamde <i>affordances</i> ervan zijn) - weet dat een <i>signpost</i> die een voorwaarde aanduidt niet per definitie andere onderdelen van het lemma uitsluit als aan deze voorwaarde voldaan is
<p>3. kan de relevante vertaalmogelijkheid kiezen</p> <p><i>'Het betekent 'begin of macht' en het gaat hier over het verdelen van de macht, dus waarschijnlijk 'macht'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan op basis van de vertaalmogelijkheden uit het lemma een betekenisveld maken - kan vertaalmogelijkheden toetsen door ze uit te proberen in de syntactische eenheid van de zin - kan vertaalmogelijkheden toetsen aan de inhoud van de zin/tekst en/of inleiding bij een proefvertaling - kan vertaalmogelijkheden toetsen aan meta-informatie en kenmerken van de tekst - durft een keuze te maken 	<p>zie B.2</p>	

C. Het afronden van de zoekactie

	leerdoel	vaardigheden cognitief, metacognitief, affectief, motorisch	kennis
De leerling...	<p>1. kan evalueren in hoeverre de zoekactie geslaagd is</p> <p><i>'Is dat plus accusativus? Ja dit kan'</i></p> <p><i>'Ik ga even naar de volgende zin voor wat meer context'</i></p> <p><i>'Ik ga toch eerst het werkwoord opzoeken'</i></p> <p><i>'Dit lijkt logisch hier, maar ik kan er straks nog even naar terugkeren'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan toetsen of de gekozen vertaalmogelijkheid of andere opbrengst van toepassing is op de tekst - kan besluiten een voorlopige keuze te maken - kan besluiten de keuze uit te stellen - kan besluiten de zoekactie opnieuw te starten - kan besluiten eerst een andere zoekactie te starten - kan het leeslint of vingers gebruiken om efficiënt tussen pagina's in het woordenboek te wisselen 	zie B.2
	<p>2. kan de opbrengst van de zoekactie integreren in de vertaling van de zin</p> <p><i>'παρά plus genitivus: 'weg van, van, bij vandaan': 'bij de vaders vandaan'</i></p> <p><i>'Maar het is een aoristus, dus 'hadden doorgebracht'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan de gekozen vertaalmogelijkheid op basis van een morfologische analyse in de juiste vorm vertalen - kan de gekozen vertaalmogelijkheid op de juiste manier in de bijbehorende syntactische eenheid zetten - kan besluiten een geschiktere vertaling te formuleren die niet in het lemma genoemd staat als een van de mogelijkheden, maar wel past in het semantisch veld 	zie A.2-4

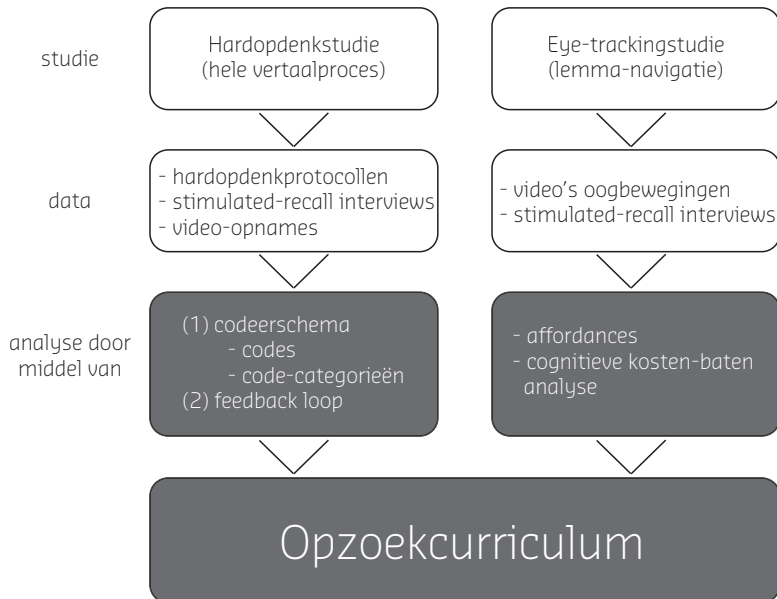
P. Tijdens het gehele proces

	leerdoel	vaardigheden cognitief, metacognitief, affectief, motorisch	kennis
De leerling...	<p>1. kan het woordenboek efficiënt hanteren</p> <p><i>'Ik zeg het alfabet in mijn hoofd op'</i> <i>'Ik kijk altijd naar de lemma's bovenaan de pagina's'</i> <i>'mu nu ksi omikron pi...'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan grofweg inschatten in welk gedeelte van het woordenboek de vindplaats is - kan binnen een letter grofweg inschatten in welk gedeelte de vindplaats is - kan de leeslinten of vingers gebruiken om het zoekproces te faciliteren - kan de navigeerhulp op en in het woordenboek (alfabet op de kaft, blokjes op de open lange zijde, de begin- en eindlemma's bovenaan de pagina's) gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> - kent het alfabet uit het hoofd - heeft binnen het alfabet de beschikking over 'riedeltjes' van opeenvolgende letters - weet de volgorde binnen het grammaticakatern
	<p>2. kan het zoekproces als feedbackloop zelf-kritisch monitoren</p> <p><i>'Ok, dit gaat goed'</i> <i>'Nu moet ik nog even goed kijken of dit wel klopt'</i> <i>'Misschien is dit helemaal geen genitivus. Ik ga wel even kijken in het grammaticakatern'</i> <i>'Nu even niet de hoop verliezen'</i> <i>'Misschien vind ik het wel gewoon in de verbogen vorm'</i> <i>'Ik begrijp hier even niks van. Ik laat het voor nu en kom er straks op terug'</i> <i>'Even kijken wat de lemmavorm van dit woord is'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - kan hypothesen maken en toetsen - kan het zoekproces opdelen - kan het zoekproces plannen - kan de voortgang van het eigen zoekproces becommentariëren (self-instructions, strategy-step statements, self-evaluation en error correcting statements, coping en self-control statements, self-reinforcement statements) - kan beslissingen kritisch toetsen op elk moment in het zoekproces - beweegt tijdens het hele zoekproces heen en weer tussen tekst en woordenboek, waarbij informatie uit 	<ul style="list-style-type: none"> - kent de verschillende stappen van het zoekproces - heeft de beschikking over een taalkundig begrippenapparaat - heeft beschikking over een woordenboektechnisch begrippenapparaat (om met een docent of een andere leerling te kunnen praten over de informatie in een lemma of woordenboek in het algemeen)

		<p>beide bronnen aan elkaar getoetst worden</p> <ul style="list-style-type: none"> - heeft doorzettingsvermogen - heeft een open houding en is bereid om eigen assumpties los te laten 	
<p>3. kan op een betekenisvolle manier notities maken</p> <p><i>'Het is een genitivus dus ik schrijf 'van straf' erboven'</i></p> <p><i>'Ik noteer even dat dit een passieve vorm is'</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> - kan notities zo doseren dat het begrip van de samenhang van de zin wordt gediend en het zicht daarop niet ontnomen wordt - kan syntactische notities (bijv. met pijlen, kleuren, streepjes) in de tekst maken - kan morfologische notities (bijv. met afkortingen) in de tekst maken - kan semantische notities in de tekst maken die in overeenstemming zijn met de morfologie van de verbogen vorm 	

2. Totstandkoming

Het *Opzoekcurriculum* is een systematische, didactische presentatie van de resultaten van de data-analyse van de twee empirische studies met expertleerlingen (zie Hoofdstuk 3 en 4). Dit proces wordt hieronder toegelicht en is samengevat in Figuur 7.1. De belangrijkste basis hiervoor vormt de analyse van de protocollen uit het hardopdenkonderzoek (Hoofdstuk 3). Hierin stond het woordenboekgedrag centraal van expertleerlingen die een proefvertaling maakten. Hieraan zijn vervolgens inzichten toegevoegd die voortkomen uit de data van het eye-tracking onderzoek, waarin we hebben bestudeerd hoe leerlingen door een lemma navigeren (Hoofdstuk 4).



Figuur 7.1. Schematische samenvatting van de totstandkoming van het *Opzoekcurriculum*.

2.1 Van hardopdenkonderzoek naar *Opzoekcurriculum*

Bij het hardopdenkonderzoek hebben we het woordenboekgedrag van expertleerlingen onderzocht tijdens hun vertaalproces als geheel. De data-analyse van deze studie bestond uit twee rondes. De eerste ronde besloeg het coderen en categoriseren van hardopdenkprotocollen van vertalende leer-

lingen (zie voor het codeerschema Appendix 10). In de tweede ronde zijn deze codes gebruikt om ‘episodes van succesvol woordenboekgedrag’ op te sporen: momenten waarop leerlingen (net) *niet* de fout in gaan. Deze episodes hebben we in nader detail geanalyseerd aan de hand van het concept van de *feedback loop* (zie Hoofdstuk 3).

De uitkomsten van beide rondes van data-analyse hebben hun beslag gekregen in het *Opzoekcurriculum*. Hieronder beschrijven we eerst hoe het codeerproces heeft geleid tot het raamwerk en de invulling van de onderdelen van het *Opzoekcurriculum*. Daarna besteden we aandacht aan de manier waarop ook de uitkomsten van de tweede analyseronde erin verwerkt zijn. Dit proces is globaal samengevat in de linkerkant van Figuur 7.1 hierboven.

2.1.1 Eerste ronde: codeerproces

Als gezegd deden de deelnemers in het hardopdenkonderzoek verslag van hun gehele vertaalproces. Bij het coderen van de hardopdenkprotocollen hebben we ons beperkt tot leerlingactiviteiten die direct betrekking hadden op het gebruik van het woordenboek: alle uitspraken en handelingen van vlak voor, tijdens en vlak na het openslaan van het woordenboek. De codes hebben we in deze eerste ronde gegroepeerd in een aantal verschillende categorieën. Het resultaat van deze eerste analyseronde van de hardopdenkdata heeft ten eerste geleid tot het raamwerk van het *Opzoekcurriculum* en daarnaast ook een groot deel van de inhoud bepaald. Hieronder bespreken we hoe de verschillende onderdelen van het *Opzoekcurriculum* voortkomen uit dit analyseproces.

- De vier *zoekfasen* van de hoofdingeling van het *Opzoekcurriculum* (A, B, C, P) volgen uit de vier gehanteerde zoekstadia in het codeerschema (voor, tijdens en na het raadplegen van het woordenboek en tijdens het gehele zoekproces).
- Voor het formuleren van de *leerdoelen* hebben we codes samengenomen tot grotere clusters. We hebben er bewust voor gekozen elke zoekfase in een beperkt aantal leerdoelen samen te vatten. Op deze manier zijn de belangrijkste stappen per zoekfase in één oogopslag te beschouwen.

- De (*deel*)*vaardigheden* bij elk leerdoel zijn grotendeels voortgekomen uit de beschrijving van de gehanteerde codes. Zo is de vaardigheid 'de leerling kan vertaalmogelijkheden toetsen door ze uit te proberen in de syntactische eenheid van de zin' een omwerking van de code *Kiezen vertaalmogelijkheid door vertaalmogelijkheden uit te proberen in vertaling*.

Deze vaardigheden komen echter niet uitsluitend voort uit de codes van de hardopdenkprotocollen. Om verschillende soorten woordenboekgedrag te verzamelen, werden de leerlingen tijdens de vertaaltaak namelijk ook gefilmd en inzichten uit deze datavorm zijn ook als vaardigheden in het *Opzoekcurriculum* opgenomen. Hierbij draait het vooral om de manier waarop leerlingen het woordenboek efficiënt hanteren. Zo maakten zij handig gebruik van het leeslint, of hielden zij pennen of hun vingers tussen relevante pagina's om snel heen en weer te kunnen bladeren. De vaardigheden die hieruit zijn geformuleerd zijn veelal motorisch van aard: ze zijn niet 'cognitief' in de traditionele beperkte betekenis, maar voorbeelden van *embodied* of *extended cognition* (zie Hoofdstuk 3, paragraaf 5.2.4).

- Bij elk leerdoel zijn naast vaardigheden ook *kennisinhouden* opgesteld die nodig zijn om de vaardigheden te beheersen. Deze kennis heeft enerzijds betrekking op het taalsysteem in het algemeen, zoals morfologie en syntaxis. Anderzijds gaat het om woordenboek-specifieke kennis, zoals de regels van lemmatisering of de betekenis van gebruikte afkortingen.
- Ten slotte hebben we voor elk leerdoel een aantal typerende *leerlingcitaten* opgenomen. Deze zijn grotendeels letterlijke weergaven van de hardopdenkprotocollen zelf. Daarnaast zijn uitspraken gebruikt die leerlingen tijdens het nagesprek (*stimulated recall*) hebben gedaan. Een paar citaten zijn afkomstig uit de lespraktijk van docenten die aan de ontwerpstudie hebben deelgenomen of van de onderzoeker zelf. De citaten maken duidelijk

hoe een leerling kan laten blijken dat een bepaalde (deel)vaardigheid gebruikt is tijdens het vertalen.

2.1.2 Tweede ronde: episodes van succesvol woordenboekgedrag

In Hoofdstuk 3 hebben we uitgebreid verslag gedaan van de resultaten van de tweede ronde data-analyse van de hardopdenkstudie. Hierin werd een aantal kenmerkende episodes beschreven waarin we zien hoe leerlingen tijdens het zoekproces een *feedback loop* initiëren, gaande houden en afronden. Een aantal belangrijke bijbehorende vaardigheden, zoals het formuleren van een hypothese van de vindplaats in het woordenboek, komt in de afzonderlijke chronologische fasen van het *Opzoekcurriculum* aan bod.

We vonden het echter ook belangrijk dat het afleggen van het zoekproces als *feedback loop* zélf in een leerdoel terugkomt. Dit is opgenomen in het overstijgende onderdeel P: tijdens het gehele proces. Het principe van de *feedback loop* speelt namelijk in alle fasen van het zoekproces. Het is niet verrassend dat de vaardigheden waaruit dit leerdoel bestaat voornamelijk metacognitief van aard zijn, zoals ‘kan het zoekproces opdelen’ of ‘kan de voortgang van het zoekproces becommentariëren’. Metacognitieve vaardigheden zijn belangrijke succesfactoren voor het adequaat heen en weer bewegen tussen tekst en woordenboek (zie Hoofdstuk 3, paragraaf 5.4).

De kennisinhoud die als succesfactor uit deze analyse is gekomen en bij dit leerdoel is opgenomen, heeft ook een hoog meta-karakter. Ten eerste moeten leerlingen de beschikking hebben over het taalkundig begrippenapparaat waarmee wij over het Grieks spreken. Deze metalinguïstische taal komt immers terug in het woordenboek, bijvoorbeeld in de meta-informatie waarmee lemma's georganiseerd zijn (zie verder 2.2 hieronder). Ten tweede is het belangrijk dat leerlingen een ‘woordenboektaal’ tot hun beschikking hebben. Om goed met hun docent en medeleerlingen over het zoekproces van gedachten te kunnen wisselen, is het nodig dat zij weten wat er bedoeld wordt met termen als ‘lemma’, ‘vaste uitdrukking’ of zelfs ‘organisatieprincipe’. Ten derde hebben zij meta-kennis nodig over het zoekproces zelf. Om goed te kunnen reflecteren op de voortgang van een zoekactie, is inzicht nodig in de verschillende fasen en stappen die betrokken zijn bij het zoekproces.

2.2 Van eye-tracking onderzoek naar *Opzoekcurriculum*

In het eye-tracking onderzoek (zie Hoofdstuk 4) werd het navigeedrag van expertleerlingen onder de loep genomen. Het draaide bij deze studie om de vraag hoe leerlingen efficiënt gebruik maken van de beschikbare lemma-informatie, in het bijzonder meta-informatie. Deze informatie betreft allerlei aanduidingen, vaak cursief gedrukt en/of afgekort, die bijvoorbeeld de indeling van een lemma markeren of morfologische informatie weergeven. Tijdens de studie maakten de leerlingen zes korte vertaaltaken, waarbij zij steeds geconfronteerd werden met een relatief complex lemma. Na afloop van de taak keken zij, samen met de onderzoeker, een video terug waarop hun kijkpatronen zichtbaar waren. De leerlingen werden gestimuleerd om hardop te reflecteren op hun denkstappen, waarbij de onderzoeker verhelderende vragen stelde (een zogenaamd *stimulated recall interview*). Dit gesprek vormde de data van de eye-tracking studie.

Voor de analyse van deze data maakten we gebruik van het concept *affordances* (zie Gibson, 1966 en Norman, 1988): wat kan een leerling met (meta-)informatie *doen*? Als een lemma in twee delen is opgedeeld met de *signposts* ‘actief’ en ‘medium’, biedt zo’n signpost de mogelijkheid (affordance) om de helft van het lemma uit te sluiten. Een affordance kan ook in de lay-out zitten: dikgedrukte tekst kan een leerling in staat stellen om vlot van vertaalmogelijkheid naar vertaalmogelijkheid te springen.

Bij de kwalitatieve analyse van de eye-tracking data en het nagesprek met de deelnemende leerlingen veronderstelden we dat leerlingen een (impliciete) cognitieve kosten-batenanalyse maken bij de overweging om gebruik te maken van de beschikbare affordances. We wilden onderzoeken welke strategieën de expertleerlingen hiervoor gebruiken. De resultaten wezen onder andere uit dat de aandacht van de leerlingen in eerste instantie gericht was op het toetsen van de vertaalmogelijkheden. De affordances van de meta-informatie werden pas gebruikt als (1) er voldoende vertaalmogelijkheden mee kunnen worden uitgeschakeld en (2) de meta-informatie duidt op kenmerken die relatief eenvoudig af te lezen zijn uit de tekst en niet een hoge abstractie vereisen. Zo gebruikten de leerlingen liever een morfologische

aanduiding als ‘*medium*’ om een deel van een lemma uit te sluiten dan het syntactische ‘*intransitief*’.

We zagen ook dat leerlingen bepaalde vormen van meta-informatie aanvankelijk niet, maar in een later stadium in hun keuzeproces wél gebruikten. Dat gaat om momenten waarop een leerling een veelbelovende vertaalmogelijkheid in het oog heeft en meta-informatie gebruikt (bijv. ‘van dieren’) om de hypothese mee te toetsen, of waarop een leerling vast dreigt te lopen en een alternatieve route uitprobeert.

Deze inzichten hebben een plek gekregen in het tweede deel van het *Opzoekcurriculum* (B), waarin het selecteren van het relevante deel van het lemma en het kiezen van de relevante vertaalmogelijkheid centraal staan. Voorbeelden van vaardigheden in dit kader zijn: ‘kan meta-informatie in een lemma gebruiken als strategie om naar de relevante plek te navigeren, maar ook om een hypothese te toetsen’ en ‘kan (evt. op basis van meta-informatie) het organisatieprincipe van het lemma doorzien’.

Daarnaast hebben we kennisinhoud opgenomen die voorwaardelijk is voor bovenstaande vaardigheden. Dat betreft bijvoorbeeld kennis over de betekenis van de lay-out van een lemma en de gebruikte afkortingen, maar ook kennis over de affordances van soorten (meta-)informatie. Hierbij speelt de beheersing van de metalinguïstische taal *achter* meta-informatie een belangrijke rol: in hoeverre kan een leerling overweg met een term als ‘intransitief’? Hoe vertrouwder leerlingen zijn met deze terminologie, hoe lager de cognitieve kosten bij het toepassen ervan.

2.3 Validatie door focusgroep

De opzet en de inhoud van het *Opzoekcurriculum* zijn door de deelnemende docenten van de focusgroep gevalideerd. Dit gebeurde in twee bijeenkomsten, ieder met vooraf een voorbereidende opdracht.

Voordat de docenten bekend gemaakt werden met het *Opzoekcurriculum*, kregen zij een voorbereidende opdracht, die als doel had om denkstappen in het opzoekproces te activeren. De deelnemers vertaalden hardop denkend een deel van de vertaaltaak uit de studie met expertleerlingen. Een aantal woorden

moest daarbij opgezocht worden in het woordenboek. Bij het zoekproces daarvan was de specifieke opdracht zoveel mogelijk stappen expliciet te maken. Op basis van deze ervaring dienden de docenten algemene stappen van een succesvol zoekproces te noteren, opgedeeld in ‘voor, tijdens, na’. Bij de hele opdracht was het de bedoeling dat de docenten zich verplaatsten in het niveau van een succesvolle bovenbouwleerling.

Tijdens de bijeenkomst kregen de docenten eerst een introductie in de resultaten van de twee empirische onderzoeken met leerlingen. Vervolgens wisselden zij in kleine groepjes hun ervaringen uit over de voorbereidende opdracht, waarna er een plenaire bespreking volgde over de onderdelen van het zoekproces. Na deze onderdelen werd de conceptversie van het *Opzoekcurriculum* gepresenteerd. Voor de volgende bijeenkomst kregen zij de opdracht om het *Opzoekcurriculum* te toetsen aan de inzichten die zij zelf hadden opgedaan over het zoekproces vóór en tijdens de eerste bijeenkomst. Hierbij was het ook de bedoeling na te gaan in hoeverre de succesfactoren uit het leerlingonderzoek goed tot uiting kwamen.

Bij de tweede bijeenkomst presenteerde de onderzoeker plenair de verzamelde feedback van de docenten op het *Opzoekcurriculum*. Deze bespreking stelde de onderzoeker in staat om nadere toelichting te vragen en in samenspraak met de groep als geheel te bepalen in hoeverre de aangedragen voorstellen ter verbetering of aanvulling breder gedragen waren. Op basis van de uitkomsten van dit groeps gesprek werd een nieuwe versie gemaakt, die ter voorbereiding op de derde bijeenkomst met de docenten werd gedeeld. Hierna begonnen docenten met het ontwerpen van lesmateriaal voor woordenboekgebruik. Tijdens dit proces bleven zij ook het *Opzoekcurriculum* evalueren, waardoor nog een aantal wijzingen is doorgevoerd in de definitieve versie.

Voorbeelden van de grotere aanpassingen zijn: het onderscheiden van verschillende soorten vaardigheden (cognitief, metacognitief, affectief en motorisch) en die vervolgens met kleuren aanduiden; het verplaatsen van het leerdoel over het maken van notities van onderdeel C naar P. Ook noemden we de ‘leerdoelen’ aanvankelijk ‘eindtermen’, wat door de deelnemers een minder gangbaar en toepasselijk woord werd geacht. Daarnaast zijn de

formuleringen van leerdoelen, vaardigheden en kennis op een aantal plaatsen aangevuld en verduidelijkt.

Een deelnemer van de focusgroep vroeg zich af in hoeverre het zinvol kan zijn om de vaardigheden verder op te delen in soorten vaardigheden. Het viel haar namelijk op dat de eerstgenoemde vaardigheid [kan op eigen woordenschat vertrouwen] over vertrouwen gaat en dus affectief is:

'hee wat interessant dat al die soorten vertegenwoordigd zijn [cognitief, metacognitief, affectief en motorisch]. Misschien is het ook belangrijk voor docenten om zich ervan bewust te worden dat al die soorten vaardigheden dus een rol spelen in het [Opzoekcurriculum]. Anderzijds moet dit het ook niet onnodig ingewikkeld maken'. Een ander schaart zich achter haar en wijst erop dat het ook zinvol kan zijn bij het ontwerpen van oefeningen: dat helder wordt wat voor soort vaardigheid geoefend wordt. De onderzoeker sluit zich hierbij aan en zegt dat dit ook kan helpen om de juiste didactiek in te zetten, die passend is bij het soort vaardigheid. Nog een andere docent stelt voor om kleuren te gebruiken om dit inzichtelijk te maken, waarmee voorkomen wordt dat er nog kolommen bij komen die het schemaodeloos ingewikkeld maken.

Kader 7.1. Voorbeeld van validatieproces Opzoekcurriculum, overgenomen uit verslag bijeenkomst 1.2.⁸⁰

3. Didactische functie

Hoewel het *Opzoekcurriculum* een overzicht geeft van de leerinhoud van woordenboekgebruik, is het niet in eerste instantie bedoeld om te overhandigen aan leerlingen. Vakdocenten klassieke talen zijn de eerste adressaten ervan. Hieronder gaan we verder in op de beoogde rol van het instrument binnen woordenboekdidactiek.

⁸⁰ Met 'bijeenkomst 1.2' wordt verwezen naar de tweede bijeenkomst van de eerste fase van de ontwerpstudie (zie verder Hoofdstuk 5 voor een uitgebreide beschrijving van deze bijeenkomsten).

3.1 Geen stappenplan

In het eerste stadium van het onderzoeksproject hebben we in samenwerking met een focusgroep van vakdocenten een verkenning uitgevoerd van een overzicht van de stappen die gemoeid zijn bij een succesvol zoekproces (zie Hoofdstuk 2). Toen we een lijst hadden samengesteld van ‘succesvolle woordenboekactiviteiten’ stuitte we op de vraag hoe dit overzicht van activiteiten leerlingen helpt om hun woordenboekgebruik te verbeteren. Efficiënt opzoeken, zo was de conclusie, betekent (juist) niet: een lange lijst van stappen uitputtend aflopen. Dat kost immers veel tijd en cognitieve belasting die niet direct op het uitvoeren van de (vertaal)taak gericht is (zo’n inspanning is *taakvreemd*, zie Hoofdstuk 1).

Zoals we in Hoofdstuk 6 hebben gelezen, kan woordenboekgebruik bij klassieken gezien worden als een geval van complex probleemoplossend vermogen. Door de inbedding in de vertaaltaak van de proefvertaling is woordenboekgebruik zeer situatie-afhankelijk: er is sprake van *situated problem solving*. Dat vraagt om een didactiek die leerlingen leert om flexibel om te gaan met allerlei talige situaties, en juist niet om een rigide stappenplan. Het *Opzoekcurriculum* is dan ook niet op die manier bedoeld als hulpmiddel voor leerlingen tijdens het opzoeken.

Anderzijds is het *Opzoekcurriculum* ook in meerdere opzichten überhaupt geen rigide lijst zoals we die in de eerste focusgroepstudie hebben verkend. Het bevat allerlei ingrediënten die samenhangen met een situationele benadering van opzoeken. Die komen vooral tot uiting in het overstijgende onderdeel P, waarin het zoekproces als geheel wordt behandeld. Hierin staan grotendeels metacognitieve vaardigheden die leerlingen helpen om het zoekproces als een *feedback loop* te benaderen. Ook staan daar onderdelen die horen bij *extended* en *embodied cognition*: het gebruik van woordenboekklint, vingers of pennen om makkelijk te kunnen wisselen tussen pagina's.

Hoewel niet direct bedoeld voor leerlingen, is het wel zinvol om een afgeleide vorm ervan te gebruiken om leerlingen inzicht te geven in het zoekproces. Zo kan een beknopte versie leerlingen duidelijk maken wat grofweg de fasen zijn, of kan het proces als geheel samengevat worden in een

afbeelding van een *feedback loop*. Daarnaast kunnen op basis van het *Opzoekcurriculum* rubrics ontworpen worden die een belangrijke diagnostische functie kunnen hebben. Daarmee kunnen leerlingen hun voortgang van woordenboekgebruik bijhouden, bijvoorbeeld vlak na het maken van een proefvertaling. De leerlingen denken dan terug aan hun vertaalproces en de woordenboekvaardigheden die ze daarbij hebben ingezet.

3.2 Didactisch raamwerk voor docenten

Het *Opzoekcurriculum* biedt een didactisch raamwerk voor docenten: zij kunnen het gebruiken om op een gerichte manier aandacht te besteden aan woordenboekdidactiek. De didactische methode om dat mee te doen (zoals beschreven in Hoofdstuk 6) wordt verder geconcretiseerd in het volgende hoofdstuk. Aan de hand van het *Opzoekcurriculum* kan het leerobject worden bepaald: docenten kunnen bepaalde momenten in het zoekproces isoleren en daarmee de focus leggen op het bijbehorende leerdoel. Daarnaast is het ook mogelijk om juist de procesoverstijgende vaardigheden als onderwerp te nemen. De leerlingcitaten die bij de leerdoelen staan vermeld, kunnen docenten helpen om op leerlingniveau concreet te maken wat voor denkstappen bij de verschillende vaardigheden horen.

Als we het *Opzoekcurriculum* als didactisch raamwerk gebruiken, komt ook de vraag op wat de kenmerken zijn van 'de leerling' die erin centraal staat. In principe is het overzicht bedoeld als curriculumbeschrijving voor bovenbouwleerlingen. Er bestaat hierbij natuurlijk een niveauverschil tussen een vierdeklasser die zojuist kennis heeft gemaakt met het woordenboek en zesdeklassers die op het punt staan hun CSE af te leggen. Enkele vaardigheden zijn duidelijk bedoeld voor de gevorderde leerling, zoals 'kan besluiten een geschiktere vertaling te formuleren die niet in het lemma genoemd staat als een van de mogelijkheden, maar wel past in het semantisch veld'. Toch hangt de moeilijkheidsgraad vooral samen met de te lezen tekst en het betrokken lemma: de situatie bepaalt de complexiteit. Het is aan de docent om te differentiëren naar leerjaar en leerlingniveau. Tijdens het didactisch ontwerpproces is er ook een verkenning gemaakt met oefeningen die 'typisch

onderbouw' zijn en de introductie van het woordenboek voorbereiden (zie Hoofdstuk 8, paragraaf 3.2.2).

4. Ervaringen van docenten

De ervaringen van docenten, zowel tijdens het validatieproces van het *Opzoekcurriculum* als tijdens het ontwerpproces van oefeningen, zijn geëvalueerd. Hieronder doen we verslag van deze ervaringen.

4.1 Woordenboekbewust

Bij de eindgesprekken met de deelnemende docenten viel één gemeenschappelijke ervaring duidelijk op: zij waren allemaal in hoge mate 'woordenboekbewust' geworden. Het *Opzoekcurriculum* gaf hun inzicht in allerlei denkstappen van leerlingen die zij voorheen niet duidelijk in beeld hadden. Of in de woorden van een van de docenten: 'er komt echt véél meer bij kijken dan ik dacht'. Dit effect kwam overigens ook naar voren bij enkele workshops en nascholingsbijeenkomsten waarbij deelnemende docenten gevraagd werd om hardop denkend zoveel mogelijk denkstappen tijdens het zoekproces te expliciteren – een vergelijkbare opdracht als hierboven beschreven.

Behalve de complexiteit van het zoekproces merkten sommige docenten ook op dat zij eerder niet bewust stil hadden gestaan bij de meer basale onderdelen van het hanteren van een woordenboek, zoals de lay-out van een lemma, het gebruik van het leeslint of de afdruk van het alfabet op de kaft. Ook het belang van een 'woordenboektaal', om adequaat met leerlingen *over* woordenboekgebruik te kunnen praten, was voor velen een eye-opener.

'En wat ik merkte dat goed werkte voor leerlingen is om daarbij zelf te benoemen of te laten benoemen hoe het woordenboek ze helpt. Dat viel echt goed. Ik zei dan: je ziet daar heel veel informatie, maar er staat van alles dat je helpt. Ik had de affordances in mijn achterhoofd daarbij. Dat was echt fijn en sloeg echt aan. Daar wilde ik op aansturen. Ze dat laten zien en zelf expliciteren dat het woordenboek niet een moeizaam ding is met een berg irrelevante

informatie waar ze een speld in een hooiberg moeten zoeken, maar hoe het een hulpmiddel is.'

Kader 7.2. Uitspraak van participant over het bewustwordingsproces, overgenomen uit verslag bijeenkomst 1.4.

- *Docent: 'Het verbaasde me heel erg dat dat ἐνόμιζε, dat heb ik nooit echt opgezocht kennelijk, maar in combinatie met de dativus is het eigenlijk een lastige vorm, terwijl het ogenschijnlijk zo'n onschuldige vormpje is. Hoe meer ik daarover na ging denken: hoe moeten ze het dan doen, de woorden werden er moeilijker van. Ze moeten wel meer kijken dan ik me eigenlijk realiseer.*

- *Onderzoeker: 'Dus nu je als docent dat echt aan het uitvoeren bent, waar je pas hoe dat voor een leerling is?'*

- *Docent: 'Ja, en vooral omdat ik het vanuit die leerdoelen bekijk. Want ik zoek wel altijd even voor een proefvertaling of alle woorden erin staan, maar pas nu kom ik erachter hoe moeilijk het eigenlijk is. Dat was dus wel een eyeopener voor mij.'*

Kader 7.3. Uitspraak van participant over het bewustwordingsproces, overgenomen uit verslag bijeenkomst 1.3.

4.2 Fasen zijn kunstmatig

Tijdens het ontwerpproces constateerden meerdere docenten dat het moeilijk was om oefeningen te koppelen aan slechts één zoekfase of leerdoel. In de praktijk blijkt vaak dat fasen in elkaar overlopen en leerdoelen met andere leerdoelen samenhangen. Het is daardoor moeilijk om die in een oefening te isoleren. Een leerdoel dat hier wel voor geschikt is, is bijvoorbeeld 'de leerling kan bij het juiste lemma uitkomen'.

Bovenstaande observatie past goed bij de opvatting dat het zoekproces te beschouwen is als een *feedback loop*: er is een doorlopende uitwisseling van informatie tussen tekst en woordenboek, en zelfs tussen verschillende lemma's. Dat maakt dat fasen moeilijk te scheiden zijn. Ook bevestigt de observatie de noodzaak van een situationele benadering van woordenboekdidactiek.

'We merkten op dat wanneer je bezig bent met het ontwikkelen, dat er per woord super veel leerdoelen zijn die je kunt aanraken, maar je bent ook met de tekst bezig. Dus je zoekt een woord op, maar omdat je ook al andere woorden kent, en omdat het in een bepaalde context is, ga je niet al die leerdoelen af. De vraag is dus een beetje: voor een leerling is het misschien heel anders en voor hen is het niet per se 'oh mijn god ik moet super veel leerdoelen kennen', maar is het meer voor hen 'ik moet op een bepaalde manier gaan handelen en daar oefen ik nu mee'.

Kader 7.4. Uitspraak van participant over het gebruik van het Opzoekcurriculum, overgenomen uit verslag bijeenkomst 1.3.

4.3 Wisselwerking met vuistregels

Zoals aan het begin van dit hoofdstuk staat beschreven, vormt het *Opzoekcurriculum* een didactische tandem met de vuistregels die centraal staan in het volgende hoofdstuk. Tijdens het ontwerpproces hebben de deelnemende docenten dan ook met beide instrumenten gewerkt. Uit de evaluaties kwam naar voren dat het van docent tot docent sterk kan verschillen hoe vertrouwd zij zich voelen met deze instrumenten. De een had juist een voorkeur voor het *Opzoekcurriculum* bij het maken van oefeningen, omdat het inhoudelijke houvast bood. Voor de ander had het *Opzoekcurriculum* een enigszins overweldigend effect; die raakte juist geïnspireerd door de vuistregels. De meeste docenten konden uiteindelijk met beide instrumenten goed overweg.

'Ik ging eerst eens naar die afzonderlijke woorden kijken en toen viel mij op dat je per woord heel andere leerdoelen bereikt en dat ik het daardoor ook moeilijk vond om leerdoelen te koppelen aan een onderdeel van mijn les. Bij het ene woord blijven ze misschien steken bij A3 en bij het andere bij B2, dus in het hele format van een lesontwerp – eigenlijk zou het voor mij achteraf handiger zijn geweest als ik die leerdoelen per woord had genoteerd. Ik had van tevoren bedacht dat ik een les wilde waar vooral het proces voordat je het woordenboek openslaat centraal staat, maar ik wilde ook de leerlingen in die les daadwerkelijk de woorden laten opzoeken, dus uiteindelijk kwamen alle leerdoelen wel aan bod en toen dacht ik: is dat wel de bedoeling? Dat vond ik dus wel lastig aan [het

Opzoekcurriculum]. De [vuistregels] gaven mij juist inspiratie; daar kon ik wat meer mee in het creatieve proces.'

Kader 7.5. Uitspraak van participant over de wisselwerking tussen het Opzoekcurriculum en de vuistregels, overgenomen uit verslag bijeenkomst 1.3.

5. Conclusie

Het *Opzoekcurriculum* biedt de docent een didactisch totaaloverzicht van de inhoud van het zoekproces voor leerlingen. Het biedt daarmee concrete handvatten om specifieke onderdelen uit het zoekproces centraal te stellen in oefeningen. Het *Opzoekcurriculum* kan gebruikt worden als leerplan-instrument (welke leerdoelen laat ik wanneer aan bod komen?), maar ook als diagnostisch instrument (in welke zoekfase gaat deze leerling de mist in en welke vaardigheid is daarbij cruciaal?). De belangrijkste feedback van de docenten die deelnamen aan deze studie is dat het *Opzoekcurriculum* enerzijds theoretisch prettig concreet is, maar dat anderzijds in de praktijk vaak blijkt dat het zoekproces zich moeilijk laat opdelen. In dit kader is het essentieel te beseffen dat het *Opzoekcurriculum* altijd in combinatie met de door ons voorgestelde didactische methode moet worden gebruikt. Deze methode wordt in het volgende hoofdstuk samengevat in vijf vuistregels.