















# Begrijpend lezen, drie factoren die deze cognitieve processen beïnvloeden (deel 3)

25 augustus 2020 ANNE HELDER, PAUL VAN DEN BROEK, MARLOES VAN MOORT & 2 MORE

## **Samenvatting**



*In deze serie benaderen we begrijpend lezen vanuit een cognitief perspectief. We beschrijven hoe lezers tot begrip komen. Dat wil zeggen: hoe zij coherente mentale representaties opbouwen tijdens het lezen van tekst. We gaan eerst in op het belang van begrijpend lezen en op het belang van kennis over begrijpend leesprocessen voor docenten en we leggen uit wat we verstaan onder mentale representaties (deel 1). Vervolgens beschrijven we de cognitieve processen die tot begrip leiden (deel 2). Tot slot behandelen we drie belangrijke factoren die zulke cognitieve processen beïnvloeden (deel 3).*

Begrijpend lezen is een complexe activiteit waarvoor beperkte cognitieve capaciteit beschikbaar is. Om de beperkte cognitieve capaciteit goed in te vullen zijn er meerdere factoren van belang. Zo moet de lezer de juiste processen op het juiste moment aan spreken en, mede afhankelijk van de kenmerken van de tekst, passende standaarden voor begrip aannemen tijdens het lezen.

In deel 3 beschrijven we drie belangrijke factoren die begrijpend leesprocessen beïnvloeden: (1) de cognitieve capaciteit van de lezer, (2) kenmerken van de tekst en (3) de betrokkenheid van de lezer bij de tekst. Voor elk van die drie factoren duiden we kort aan wat de consequenties volgens ons zijn voor het onderwijs.

## **Factor 1: De (beperkte) cognitieve capaciteit van de lezer**

Begripsprocessen vinden plaats binnen de cognitieve capaciteit (het 'werkgeheugen') van een lezer. Deze capaciteit is beperkt. Hoewel de werkgeheugencapaciteit vooral toeneemt tijdens de basisschooltijd en verder ontwikkelt tot ver in de adolescentie (Huizinga, Dolan, & van der Molen, 2006), kunnen zelfs volwassen lezers slechts een beperkte hoeveelheid informatie *tegelijkertijd* actief houden in hun werkgeheugen. Dit heeft twee belangrijke gevolgen voor succesvol begrijpen.

1. Het is belangrijk dat lezers hun beperkte werkgeheugen selectief en zinvol benutten. Dat betekent dat lezers hun (beperkte) aandacht moeten kunnen richten op informatie die belangrijk is voor coherentie en dat zij niet-relevante informatie moeten kunnen negeren die mogelijk anderszins zou afleiden.
2. Hoe meer basale leesprocessen zoals het decoderen van woorden en simpele begripsprocessen geautomatiseerd zijn, hoe meer cognitieve capaciteit er beschikbaar is voor hogere orde processen zoals het leggen van verbanden (e.g., Perfetti, 1985).



*Consequenties voor onderwijs.* Het tweede punt impliceert niet dat er pas aandacht besteed moet worden aan hogere orde begripsvaardigheden *nadat* de basistaalvaardigheden zijn geautomatiseerd. Begripsvaardigheden ontwikkelen zich namelijk onafhankelijk van en gelijktijdig met basistaalvaardigheden (Kendeou, van den Broek, White, & Lynch, 2009; Verhoeven & Van Leeuwe, 2008). Het is dus aan de ene kant van belang dat men in het leesonderwijs aandacht besteedt aan begripsvaardigheden, ook als het decoderen van letters en woorden (nog) niet volledig geautomatiseerd is, en aan de andere kant leerlingen basistaalvaardigheden laat oefenen om deze te automatiseren.

## **Factor 2: Kenmerken van de tekst**

De cognitieve processen die een lezer gebruikt zijn niet alleen afhankelijk van de lezer maar ook van de tekst. Elk nieuw stukje tekst stuurt immers de processen aan die de lezer uitvoert: begripsvorming is een continu proces tijdens het lezen waarbij er sprake is van interactie tussen lezers- en tekstkenmerken. Wanneer een tekst weinig samenhang vertoont, vergt dit extra inspanning van de lezer om toch tot een coherente representatie te komen. Dit zet de cognitieve capaciteit, de motivatie en het begrip van de lezer onder druk. Tekstkenmerken als de opmaak en de structuur van teksten kunnen cognitieve *overload* voorkomen en het leggen van verbanden faciliteren. Zo kunnen informatieve (deel)kopjes meteen duidelijk maken waar de tekst of alinea over gaat om zo de voorkennis van de lezer te activeren (Lorch, Lemarié, & Grant, 2011). Ook de aanwezigheid van verbindingswoorden (daarnaast, hoewel, omdat) in de tekst kan de lezer (mentaal) werk besparen door de samenhang tussen delen van de tekst expliciet weer te geven, zoals blijkt uit onderzoek bij leerlingen op de basisschool (Van den Bosch, Segers, & Verhoeven, 2018) en de middelbare school (Van Silfhout, Evers-Vermeul, Mak, & Sanders, 2014).

*Consequenties voor onderwijs.* Om van deze tekstkenmerken te kunnen profiteren is het van belang dat leerlingen kennis hebben over veelvoorkomende (macro)structuren van teksten en welke verbindingswoorden daar vaak in voorkomen. Dit punt wordt ondersteund door de resultaten uit een meta-analyse van 19 studies waaruit blijkt dat interventies gericht op het vergroten van kennis van verschillende tekststructuur een positief effect hebben op tekstbegrip, vooral bij basisschoolleerlingen, maar ook bij middelbare scholieren (Pyle et al. 2017).

## **Factor 3: De betrokkenheid van de lezer bij de tekst**

Zoals hierboven beschreven, worden verbanden die zo belangrijk zijn voor tekstbegrip deels via automatische processen gelegd, zonder dat de lezer zich ervan bewust is en deels via strategische processen, die de lezer bewust initieert. De mate waarin een lezer zulke lezer-geïnitieerde processen uitvoert hangt af van de standaard van begrip, of de *standaard voor coherentie*, die de lezer zichzelf stelt bij het lezen van een tekst. Deze standaard reflecteert waar de lezer de lat legt voor begrip: welke soort coherentie wordt nagestreefd en hoe sterk die coherentie moet zijn (van den Broek & Helder, 2017). Anders gezegd, de kennis van lezers over wat goed begrip is en hun betrokkenheid bij de tekst — o.a. afhankelijk van het leesdoel en de motivatie voor lezen — bepalen voor een groot deel in hoeverre zij strategische processen gebruiken.

Strategische processen zijn vrijwel altijd nodig voor dieper begrip. Dit soort processen variëren van processen die dicht bij de tekst blijven—zoals het verbinden van afzonderlijke delen van de tekst om basale coherentie te behouden—tot processen die verder van de tekst afstaan—zoals het reflecteren op de inhoud of het verbinden van de inhoud aan eerder gelezen teksten of kennis (van den Broek & Helder, 2017). Hoe meer aandacht/tijd een lezer besteedt aan deze processen, hoe dieper het begrip. In alle situaties die om meer dan oppervlakkig begrip van de tekst vragen, is het derhalve essentieel dat de lezer bekend is met zulke processen en erin geoefend. Anders dan de automatische processen kosten deze activiteiten tijd, energie en dus cognitieve capaciteit, en zijn ze mede afhankelijk van motivatie en kennis van wat goed begrip is.

Om zo'n investering in strategische processen te doen moet de leerling op de een of andere manier gemotiveerd zijn. Het is namelijk niet vanzelfsprekend dat een lezer (of het nu een basisschoolleerling, middelbare scholier, student, of volwassene is) tijdens het lezen deze lezer-geïnitieerde activiteiten diepgaand uitvoert. Twee factoren spelen met name een rol.

1. De lezer moet grondig kennis hebben van *welke* verdiepende processen er beschikbaar zijn en geoefend zijn om die efficiënt uit te kunnen voeren.
2. De lezer moet impliciet of expliciet weten *wat* goed begrip in het algemeen en wat goed begrip is van de specifieke tekst die hij of zij nu leest. De lezer moet ergens naar toe werken tijdens het begripsproces. Daarmee wordt begrijpend lezen een doelgericht proces.

In elke leessituatie — het lezen van een studietekst, een roman, een handleiding, enzovoorts — hebben lezers impliciet of expliciet een set standaarden voor wat goede coherentie of begrip is. Die standaarden bepalen in feite waar de lezer de lat van goed begrip legt: welke soorten verbanden zijn belangrijk en hoe diep moet mijn begrip van die verbanden zijn. Lezers kunnen zich expliciet bewust zijn van hun standaarden, maar vaker zijn ze impliciet. Nog los van of de standaarden expliciet of impliciet zijn, de inzet van lezers varieert ook aan de hand van hoe diep het begrip is waar ze naar streven. Voor veel leessituaties volstaat oppervlakkig begrip (zoals het lezen van een tijdschrift in de wachtkamer van de tandarts), maar er zijn ook leessituaties die maximaal begrip vergen (zoals het leren voor een toets, het lezen van overheidsdocumenten met bijv. informatie over belastingopgave). Het is belangrijk dat leerlingen kunnen inschatten welke mate van begrip volstaat in verschillende leessituaties waarin zij verkeren.

*Consequenties voor onderwijs.* Voor leerkrachten is het goed om zich te realiseren dat de standaarden van een lezer in sommige leessituaties te laag kunnen liggen, of zich richten op een soort verband dat niet relevant is. Verschillende factoren bepalen welke standaarden een lezer aanneemt in een specifieke leessituatie. Bijvoorbeeld:

1. Kennis van strategieën om deze standaarden te behalen.
2. Motivatie van de lezer om een bepaalde tekst te lezen.
3. Het leesdoel dat door de docent wordt opgelegd—of, preciezer, hoe dit leesdoel door de lezer wordt geïnterpreteerd.
4. Het leesdoel dat een lezer zichzelf stelt.

Een goede lezer past zijn of haar standaarden voor coherentie, en daarmee de cognitieve processen, aan het leesdoel aan.

## **Begrijpend lezen vanuit een cognitief perspectief**

- [Begrijpend lezen, het opbouwen van een coherente mentale representatie \(deel 1\)](#)
- [Begrijpend lezen, cognitieve processen bij begrijpend lezen \(deel 2\)](#)

## **Referenties**

Huizinga, M., Dolan, C. V., & van der Molen, M. W. (2006). Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, *44*(11), 2017-2036. [Link](#).

Kendeou, P., Van den Broek, P., White, M. J., & Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, *101*(4), 765. [Link](#).

Lorch, R., Lemarié, J., & Grant, R. (2011). Signaling hierarchical and sequential organization in expository text. *Scientific Studies of Reading*, *15*(3), 267-284. [Link](#).

Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. New York: Cambridge University Press.

Pyle, N., Vasquez, A.C., Lignugaris-Kraft, B., Gillam, S.L., Reutzell, D.R., Olszewski, A., Segura, H., Hartzheim, D., Laing, W. & Pyle, D. (2017). Effects of expository text structure interventions on comprehension: A meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, *52*(5), 1-33. [Link](#).

Van den Bosch, L. J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2018). Online processing of causal relations in beginning first and second language readers. *Learning and Individual Differences*, *61*, 59-67. [Link](#).

Van den Broek, P., & Helder, A. (2017). Cognitive processes in discourse comprehension: Passive processes, reader-initiated processes, and evolving mental representations. *Discourse Processes*, 54(5-6), 360-372. [Link](#).

Van Silfhout, G., Evers-Vermeul, J., Mak, W. M., & Sanders, T. J. M. (2014). Connectives and layout as processing signals: How textual features affect students' processing and text representation. *Journal of Educational Psychology*, 106, 1036-1048. [Link](#).

Verhoeven, L., & Van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 407-423. [Link](#).

## Graag als volgt naar deze bijdrage verwijzen

Helder, A., Van den Broek, P., Van Moort, M., Van den Bosch, L., De Bruïne, A. Drie factoren die cognitieve processen tijdens begrijpend lezen beïnvloeden. *Didactiek Nederlands - Handboek*. Geraadpleegd [datum] via <https://didactieknederlands.nl/handboek/2020/08/drie-factoren-die-cognitieve-processen-tijdens-begrijpend-lezen-beïnvloeden-deel-3/>.

## Auteurs:



Anne Helder

+ posts

Dr. Anne Helder (universitair docent) is werkzaam bij de programmagroep [Onderwijswetenschappen aan de Universiteit Leiden](#). Deze groep onderzoekt de cognitieve processen tijdens begrijpend lezen bij kinderen en volwassenen. Dit doen zij aan de hand van verschillende onderzoekstechnieken, bijvoorbeeld eye-tracking, EEG, fMRI en gedragsmaten.



Paul van den Broek

+ posts

Dr. Paul van den Broek (hoogleraar) is werkzaam bij de programmagroep Onderwijswetenschappen aan de Universiteit Leiden. Deze groep onderzoekt de cognitieve processen tijdens begrijpend lezen bij kinderen en volwassenen. Dit doen zij aan de hand van verschillende onderzoekstechnieken, bijvoorbeeld eye-tracking, EEG, fMRI en gedragsmaten.



Marloes van Moort

+ posts

Marloes van Moort MSc (promovenda) is werkzaam bij de programmagroep Onderwijswetenschappen aan de Universiteit Leiden. Deze groep onderzoekt de cognitieve processen tijdens begrijpend lezen bij kinderen en volwassenen. Dit doen zij aan de hand van verschillende onderzoekstechnieken, bijvoorbeeld eye-tracking, EEG, fMRI en gedragsmaten.



Liza van den Bosch

+ posts

Dr. Liza van den Bosch (docent) is werkzaam bij de programmagroep Onderwijswetenschappen aan de Universiteit Leiden. Deze groep onderzoekt de cognitieve processen tijdens begrijpend lezen bij kinderen en volwassenen. Dit doen zij aan de hand van verschillende onderzoekstechnieken, bijvoorbeeld eye-tracking, EEG, fMRI en gedragsmaten.



Amy de Bruïne

+ posts

Amy de Bruïne MSc (promovenda) is werkzaam bij de programmagroep Onderwijswetenschappen aan de Universiteit Leiden. Deze groep onderzoekt de cognitieve processen tijdens begrijpend lezen bij kinderen en volwassenen. Dit doen zij aan de hand van verschillende onderzoekstechnieken, bijvoorbeeld eye-tracking, EEG, fMRI en gedragsmaten.

**Delen:**



**Gerelateerd:**

- Begrijpend lezen, cognitieve processen bij begrijpend lezen (deel 2)



- Begrijpend lezen, het opbouwen van een coherente mentale representatie (deel 1)
  - Beter en gemotiveerd begrijpend lezen. Vier instructieprincipes in samenhang
  - Schrijfprocessen
-