

# SESSIE 2 - DIFFERENTIËREN KAN JE LEREN: OP ZOEK NAAR UITDAGING ÉN BEGRIP IN LEESLESSEN

Ellen Vanantwerpen en Julie Petitjean

1 december 2023



# Even voorstellen...



START ONDERZOEK PROFESSIONALISERING MATERIALEN OVER HET CTO

## WELKOM BIJ HET CENTRUM VOOR TAAL EN ONDERWIJS

Het Centrum voor Taal en Onderwijs (CTO) is een multidisciplinair expertisecentrum rond taal, onderwijs en samenleving. Het CTO is verbonden aan de faculteit Letteren KU Leuven en is opgericht in 1990. Het CTO voert maatschappelijk relevant onderzoek uit, ontwikkelt didactische materialen en biedt professionaliseringstrajecten aan rond de volgende vier kernthema's:

- TAALBELEID
- TAALVERWERVING
- GELETTERDHEID
- EVALUATIE

<https://www.arts.kuleuven.be/cto>

[ellen.vanantwerpen@kuleuven.be](mailto:ellen.vanantwerpen@kuleuven.be)  
[julie.petitjean@kuleuven.be](mailto:julie.petitjean@kuleuven.be)

# Programma voor deze sessie (60 min)

- ❑ De leesnoden identificeren van een *diverse en uitdagende doelgroep*
- ❑ *Complexiteit van een leestaak* in kaart brengen
- ❑ *Bouwstenen voor differentiatie* binnen een leestaak

ALS DE TIJD VLIEGT

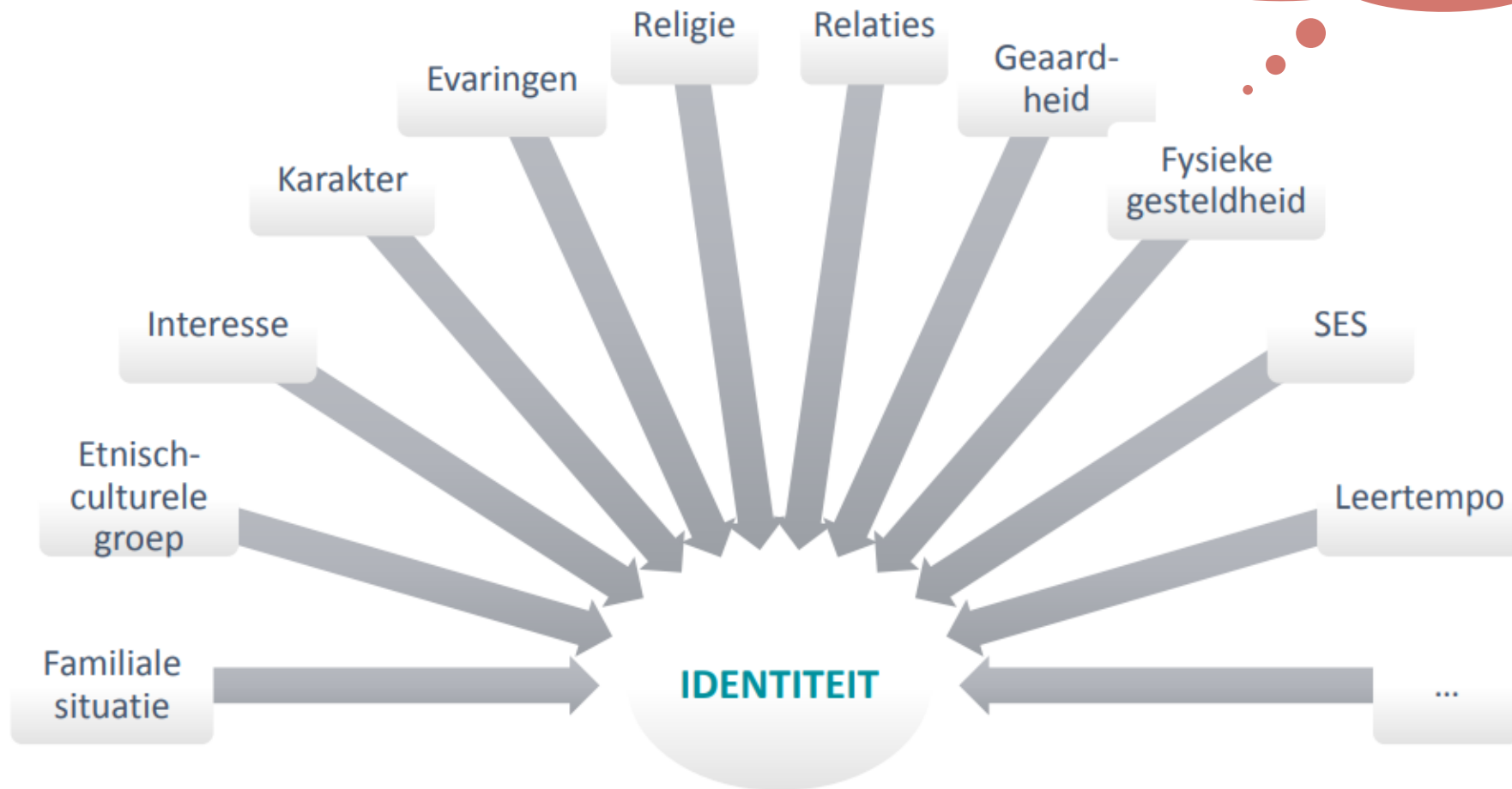
VLIEG MEE

*Loesje*

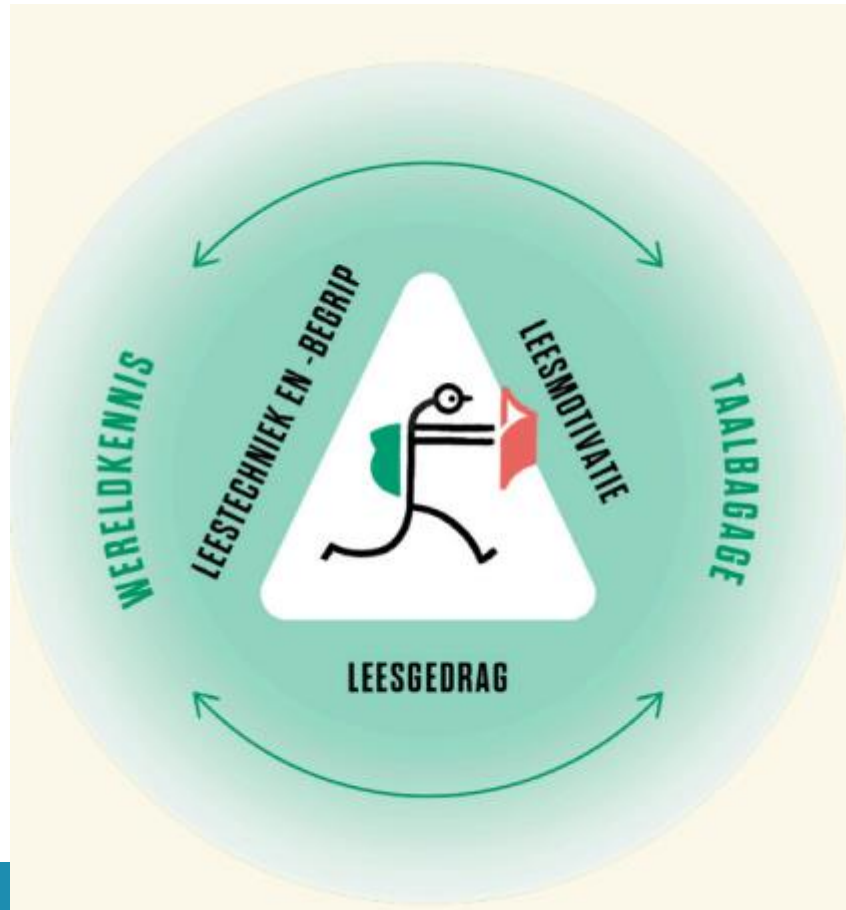
# De leesnoden identificeren van een *diverse en uitdagende doelgroep*

# (OK)AN-leerlingen: divers?!

Niet alle verschillen zijn relevant in (elke) leercontext!



# Niet alle verschillen zijn relevant in lees/leercontext ...

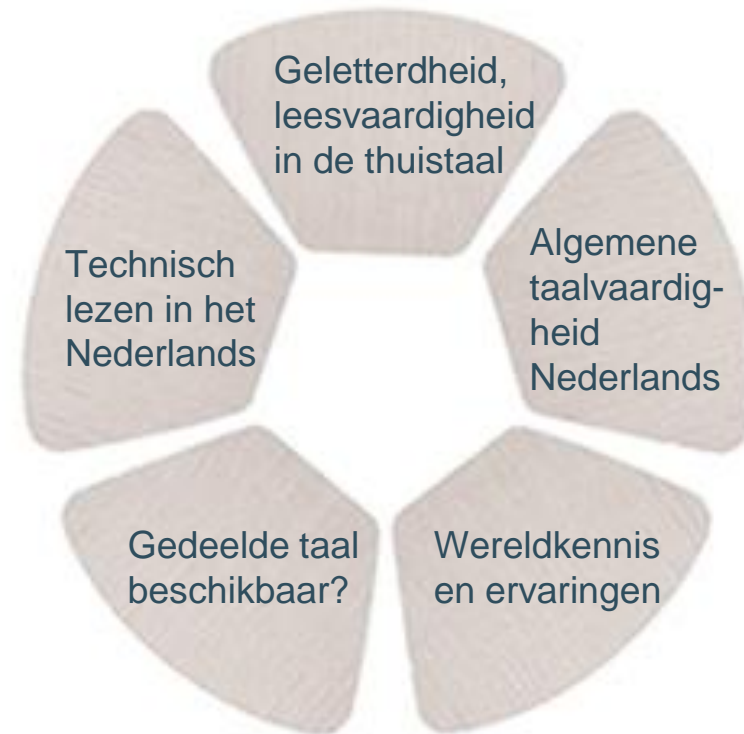


Hebbrecht & Vansteelandt (2023)

# Niet alle verschillen zijn relevant in leercontext!

Beschrijf 1 van jouw leerlingen op enkele relevante kenmerken in functie van werken met rijke teksten:

Stel hem of haar kort voor aan de rest van de groep.



# Maak even kennis met...

Masul is 12 jaar en komt uit Somalië. Ze startte vorig schooljaar in september in L5 en zit nu in L6.

Ze is de oudste dochter in een gezin met 5 kinderen. Naast Masul starten nog 2 broertjes en 1 zusje op school. .

Masul ging in Somalië niet naar school. Als oudste meisje in het gezin was dat niet aan de orde. In Somalië nam zij veel huishoudelijke taken op. Masuls mama is ongeletterd, van papa is dit niet duidelijk. Het gezin spreekt (een dialectversie van) Dari, de nationale taal van Somalië. Papa spreekt een beetje Engels. Beide ouders (en de kinderen) werkten op een gehuurd stuk land.

Masul gaat op maandag- dinsdag en donderdagvoormiddag naar de onthaalklas. Op alle andere momenten zit ze in de reguliere klas waar ze zoveel mogelijk, met ondersteuning en eigen doelen, participeert aan het klasaanbod. Wanneer dat niet lukt, dan werkt Masul individueel.

Masul is lief, rustig, verlegen, braaf, beleefd, nieuwsgierig, leergierig en pienter. De eerste weken speelde ze in de speeltijd vooral met haar broertjes en zusje maar stilaan legde ze ook contacten met enkele meisjes in de klas en met 2 jongere meisjes (L5) die ook Dari spreken. Ondertussen voelt Masul zich goed in haar groep en veilig bij haar leerkracht.

Masul leerde vorig jaar klankzuiver lezen. In het begin was Masul zeer stil. Ondertussen begrijpt ze voldoende taal om instructies in de klas te begrijpen. De basiswoordenschatthema's zijn passief verworven. Masul kan participeren in dagdagelijkse gesprekken. Ze begrijpt meer dan wat ze zelf kan en durft verwoorden.



# Maak even kennis met...

Artem is 14 jaar en gevlucht uit Oekraïne. Hij startte vorig schooljaar na de paasvakantie in de OKAN-klas en zit daar nu nog steeds.

Artem behaalde mooie resultaten in Oekraïne. Hij volgde 4 jaar lager onderwijs en 2 jaar lager secundair onderwijs. Hij zat in het 3de jaar op het moment van vlucht (vergelijkbaar met 1A in Vlaanderen). Artem kan vlot lezen en schrijven in het Oekraïens en in het Russisch. Hij heeft een basis in het Engels (mondeling en schriftelijk).

Artem houdt van wiskunde en wetenschappen. Hij is erg geïnteresseerd in de natuur en heel sportief.

Artems vader en oudere broer zijn nog in Oekraïne. Het contact met hen verloopt moeizaam en Artem maakt zich veel zorgen om hun veiligheid. Het helpt dat er nog een andere Oekraïense jongen in de klas zit om verhalen en zorgen te delen.



# *Complexiteit van een leestaak* in kaart brengen

Wat verwachten wij van onze leerlingen?

# Beoordelingswijzer complexiteit van taken

- (toegankelijker)

+ (meer uitdaging)

## Input: tekst

Woordenschat	<ul style="list-style-type: none"><li>• basiswoordenschat (hoog-frequente woordenschat)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• moeilijke woordenschat (laag-frequente woordenschat)</li></ul>
Zinsbouw	<ul style="list-style-type: none"><li>• korte zinnen</li><li>• enkelvoudige zinnen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lange zinnen</li><li>• ondergeschikte zinnen</li></ul>
Tekststructuur	<ul style="list-style-type: none"><li>• verbanden expliciet</li><li>• met duidelijke structuurmarkeerders</li><li>• schematisch opgebouwd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• verbanden impliciet</li><li>• zonder structuurmarkeerders</li><li>• zonder schema</li></ul>
Kwantiteit informatie	<ul style="list-style-type: none"><li>• kortere tekst</li><li>• minder informatie-elementen</li><li>• veel redundantie en herhaling</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lange tekst</li><li>• meer informatie-elementen</li><li>• hogere dichtheid informatie</li></ul>

Rijke teksten voor  
O(K)AN

# Rijke teksten voor O(K)AN: JA!

- ✓ Zetten aan tot nadenken, zoeken, gesprek, verwerkingsactiviteiten, ...
- ✓ Zijn interessant, boeiend, motiverend
- ✓ Bieden nieuwe, rijke taal aan in volwaardige zinnen
  
- Heel geschikt voor taalleren en begrijpend lezen
- MAAR vragen ondersteuning

# Beoordelingswijzer complexiteit van taken

Draai aan de  
knoppen!

- (toegankelijker)

+ (meer uitdaging)

Input: wereld

Onderwerp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meer vertrouwd onderwerp</li> <li>• keuze in onderwerp</li> <li>• concreet onderwerp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• onbekend onderwerp</li> <li>• geen keuze in onderwerp</li> <li>• abstract onderwerp</li> </ul>	
Tijd en ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hier en nu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daar en toen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gedecontextualiseerd</li> </ul>
Perspectief	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigen perspectief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weinig perspectiefname</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• veel perspectiefname</li> </ul>
Authenticiteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• semi-authentieke teksten of vereenvoudigde teksten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• authentieke teksten</li> </ul>
Ondersteuning in de input	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lay-out ondersteunt de boodschap: structuur,</li> <li>• veel visuele ondersteuning</li> <li>• veel talige ondersteuning: herhaling, andere omschrijvingen (redundantie)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lay-out ondersteunt de boodschap niet: weinig structuur</li> <li>• geen visuele ondersteuning of afleidende lay-out, te druk, ...</li> <li>• Weinig talige ondersteuning</li> </ul>
Ondersteuning buiten de input	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik van woordenboeken, internet, chat GPT, vertaalsoftware,...</li> <li>• Mogelijkheid om vragen te stellen aan de leerkracht</li> <li>• Er is interactie of samenwerking mogelijk met anderen</li> <li>• Schrijfkaders, sjablonen, modellen, ...</li> <li>• Beoordelingsmodellen</li> <li>• Directe feedback vs. uitgestelde feedback</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik van woordenboeken, internet, ... is niet toegestaan</li> <li>• Geen mogelijkheid om vragen te stellen</li> <li>• Geen interactie of samenwerking met anderen mogelijk</li> </ul>

# Beoordelingswijzer complexiteit van taken

	- (toegankelijker)		+ (meer uitdaging)
	<b>Output</b>		
Informatie: verwerkings- niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kopiërend/ beschrijvend</li> <li>• globaal onderwerp bepalen</li> <li>• eerder gesloten vragen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• structurerend, infererend</li> <li>• informatie die niet letterlijk in de tekst staat afleiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluerend (meta-tekstueel en intertekstueel) /persoonlijk niveau</li> <li>• in detail luisteren en lezen</li> <li>• meer open vragen</li> </ul>
Hoeveelheid informatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weinig</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• veel</li> </ul>
Vertrouwdheid met vraagtype (bij gesloten vragen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meerkeuzevragen met één correct antwoord</li> <li>• weinig variatie in vraagtypes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• andere vraagtypes: meerkeuze met meerdere juiste antwoorden, meerkeuzematrix, sleepoefeningen, ...</li> <li>• veel variatie in vraagtypes</li> </ul>
Tijd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lage tijdsdruk</li> <li>• in fasen</li> <li>• met planning vooraf</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoge tijdsdruk</li> <li>• zonder planning</li> </ul>
Modaliteit (hoe antwoorden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet-talige reactie (puur receptief)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beperkte talige reactie (kopiërend schrijven)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• talige reactie (beschrijvend schrijven)</li> </ul>
Uitvoeringsvoorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• met (veel) ondersteuning</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• zelfstandig</li> </ul>
Publiek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jezelf</li> <li>• vertrouwde omgeving</li> <li>• veel contextuele inbedding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bekend publiek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• onbekend publiek</li> <li>• onbekende omgeving</li> <li>• weinig contextuele inbedding</li> </ul>

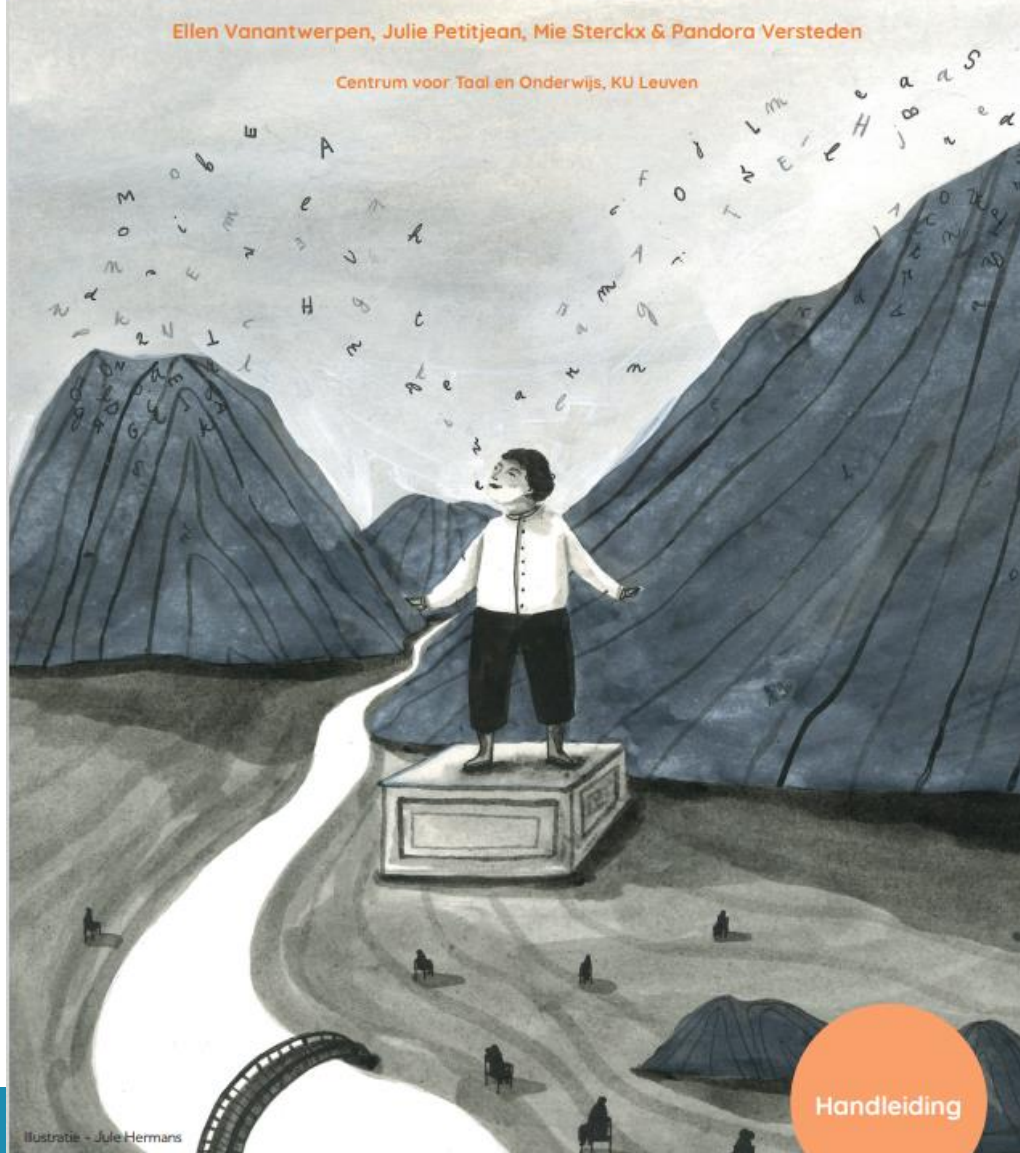
# *Bouwstenen voor differentiatie* binnen een leestaak



# AAN DE SLAG MET RIJKE TEKSTEN IN HET (OK)AN-ONDERWIJS

Ellen Vanantwerpen, Julie Petitjean, Mie Sterckx & Pandora Verstedden

Centrum voor Taal en Onderwijs, KU Leuven



Illustratie - Jule Hermans

Handleiding

## Handleiding voor leerkrachten bij de uitgewerkte lesconcepten

# 10 bouwstenen voor krachtig leesonderwijs

REIK  
NOODZAKELIJKE  
WERELD- en  
WOORDKENNIS  
AAN

STIMULEER  
WOORDENSCHA  
TUITBREIDING

ZET IN OP  
KWALITEITSVOLL  
E INTERACTIE MET  
LEERLINGEN

STA MODEL

ZORG VOOR  
HERHALING ÉN  
VARIATIE

STIMULEER  
INTERACTIE  
TUSSEN  
LEERLINGEN

LAAT TEKSTEN  
ACTIEF  
VERWERKEN

BIED DE  
NODIGE  
ONDER-  
STEUNING

ZOOM IN EN  
ZOOM UIT

REFLECTEER

Allemaal belangrijk!  
Goede didactiek = beste ondersteuning

# Bouwsteen wereld- en woordkennis

REIK  
NOODZAKELIJKE  
WERELD- en  
WOORDKENNIS  
AAN

- = aanreiken van die wereld- en woordkennis die noodzakelijk is om de tekst te kunnen begrijpen
  - ≠ uitleggen wat uit de tekst zelf af te leiden valt!
  - Grote verschillen op dit vlak tussen leerlingen!
  - Hele groep, deel van de groep of individueel!
  - Diverse mogelijkheden:
    - Vertrekken vanuit foto, filmpje, voorwerp,...
    - Relevante voorafgaande ervaring, bezoek, ...
    - Expliciete woordenschatinstructie
- ! Thuis taal !

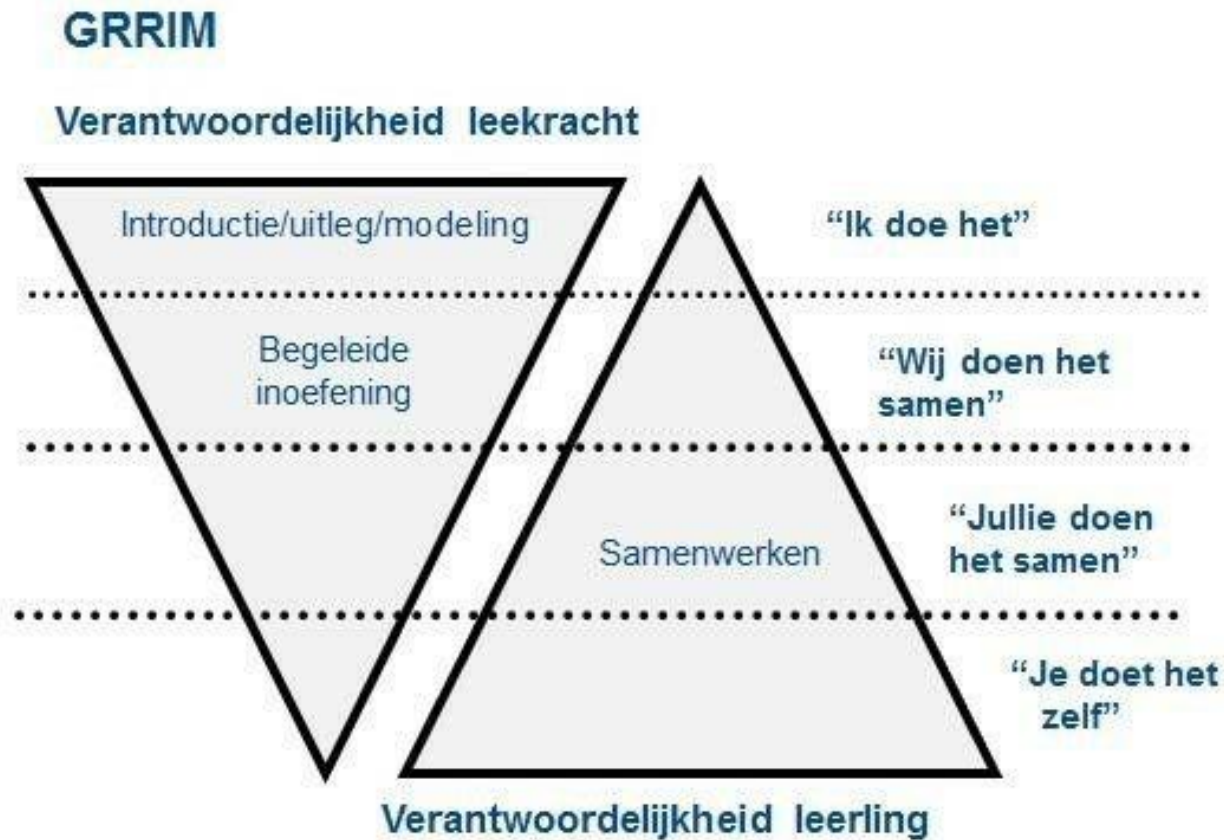
# Sta model

= hardop denkend voortonen wat jij, als leesvaardige persoon doet om een tekst te begrijpen en/of vraag te kunnen beantwoorden.

- voorspellen vanuit de titel of de afbeeldingen
- oriënteren op de structuur van de tekst
- linken leggen met voorkennis
- vragen stellen bij de tekst
- pauzeren en samenvatten.
- notities maken
- vloeiend technisch lezen
- ...

# Sta model

## STA MODEL



Fisher, D., & Frey, N. (2008). *Better learning through structured teaching: A framework for the gradual release of responsibility*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

# Bouwsteen herhaling en variatie

ZORG VOOR  
HERHALING ÉN  
VARIATIE

- = met dezelfde tekst in meerdere (voor)leesbeurten aan de slag gaan, telkens met een nieuwe (verdiepende) leesvraag aan gekoppeld
- + variëren in de vorm waarin de tekst aangeboden wordt: voorlezen, vertellen, luisterlezen, duolezen, zelfstandig lezen...
- + gevarieerde verwerkingsopdrachten bij de teksten

# Bouwsteen ondersteuning

BIED DE  
NODIGE  
ONDER-  
STEUNING

= alle (differentiërende) keuzes die je maakt, om ervoor te zorgen dat leerlingen de kloof kunnen overbruggen tussen wat ze wél kennen en kunnen, en wat nog niet.

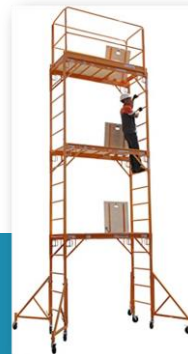
! Overlap met:

- Modelgedrag van de leerkracht (bouwsteen STA MODEL)
- Voorkennis oproepen of aanbrenge(n) (bouwsteen WERELD- EN WOORDKENNIS)
- Vorm waarin je de tekst aanbiedt: voorlezen, duolezen, zelfstandig lezen... (bouwsteen HERHALING EN VARIATIE)

# Bouwsteen ondersteuning

BIED DE  
NODIGE  
ONDER-  
STEUNING

- Visuele ondersteuning (bijv. concreet materiaal, afbeeldingen, filmpjes, graphic organizers, tekststructuur visualiseren...)
- Ondersteunende materialen (bijv. tekstmodellen, leeskaart, stappenplan...)
- (Digitale) hulpmiddelen beschikbaar (bijv. (beeld)woordenboek, voorleessoftware, vertaalsoftware... )
- Doordacht groepswork
- Verlengde instructie en/of intensiever oefenen
- ...



Wanneer bouw je de ondersteuning dan ook weer af?

Bied ik dit aan al mijn leerlingen aan of slechts aan een deel van de groep of specifieke leerlingen?



# Naast andere mogelijke aanpassingen, zoals...

- Extra tijd geven
- Opdracht inkorten (bijv. kortere tekst) of minder output vragen (bijv. woorden in plaats van zinnen)
- Opdracht voorstructureren, in kleinere stappen opdelen
- Verwerkingsniveau aanpassen (bijv. tekst laten kopiëren in plaats van zelf schrijven)
- Talige of niet-talige output vragen (bijv. kruisje laten zetten of aanwijzen)
- ...

- (toegankelijker)

+ (meer uitdaging)

	Output	
Informatie: verwerkingsniveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kopiërend/ beschrijvend</li> <li>• globaal onderwerp bepalen</li> <li>• eerder gesloten vragen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• structurerend, infererend</li> <li>• informatie die niet letterlijk in de tekst staat afleiden</li> </ul>
Hoeveelheid informatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weinig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• veel</li> </ul>
Vertrouwdheid met vraagtype (bij gesloten vragen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meerkeuzevragen met één correct antwoord</li> <li>• weinig variatie in vraagtypes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• andere vraagtypes: meerkeuze met meerdere juiste antwoorden, meerkeuzematrix, sleepoefeningen, ...</li> <li>• veel variatie in vraagtypes</li> </ul>
Tijd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lage tijdsdruk</li> <li>• in fasen</li> <li>• met planning vooraf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoge tijdsdruk</li> <li>• zonder planning</li> </ul>
Modaliteit (hoe antwoorden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet-talige reactie (puur receptief)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beperkte talige reactie (kopiërend schrijven)</li> <li>• talige reactie (beschrijvend schrijven)</li> </ul>
Uitvoeringsvoorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• met (veel) ondersteuning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zelfstandig</li> </ul>
Publiek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jezelf</li> <li>• vertrouwde omgeving</li> <li>• veel contextuele inbedding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bekend publiek</li> <li>• onbekend publiek</li> <li>• onbekende omgeving</li> <li>• weinig contextuele inbedding</li> </ul>

# Lesmateriaal verkennen: welke bouwstenen vinden we terug?

- Welke bouwstenen herkennen jullie in jullie lesfiche?  
**Noteer op je whiteboard!**
- Niet elke leerling heeft dezelfde ondersteuning nodig!
  - ✓ Sommige ingrepen voor iedereen.
  - ✓ Andere ingrepen: selectief: meer én minder ondersteuning!
    - Zie complexiteitswijzer: zelfstandig of met hulp, tempo, visuele ondersteuning, ...

# Zou de voorgestelde lesaanpak al voldoende zijn voor Masul en Artem?



# Tekst “Waar is de hond”: extra ondersteuning

	Masul	Artem	Beiden
<p>Voor het lezen -&gt; verkennend gesprek aan de hand van foto('s)</p> <p>Tijdens het lezen (1 - 3) -&gt; Hardop voorlezen: focus 'wie' / volgorde verhaal (verhaalstrookjes) / emoties / vervolg voorspellen</p>	<p>Extra gesprek rond concept 'huisdieren' (ruimer dan honden) is aangewezen: vanuit foto's van dieren. Misschien met klein groepje leerlingen zodat relevante WS actiever kan geoefend worden.</p> <p>Laat Masul samenwerken met een taalmaatje die af en toe kan vertalen.</p> <p>Voorspellen: tekenen / kiezen uit opties?</p>	<p>Vooraf: Artem kan vooraf de tekst al lezen in de thuistaal of deeltaal (met vertaalssoftware).</p> <p>Deeltaal (Engels) inzetten als hulp om voorkennis te activeren.</p> <p>Vertaalssoftware laten inzetten.</p>	<p>Kernwoorden noteren (woord/beeld/thuistaalwoord) in mindmap + ophangen in de klas.</p> <p>Ondersteun je luisterdoel (vb. 'wie' met een pictogram). Verhaalstrookjes voorzien van tekst en beeld.</p>

# Tekst: “Waar is de hond”: extra ondersteuning

	Masul	Artem	Beiden
Tijdens het lezen (4 - 7) -> Hardop voorlezen + meelezen / tijdslijn aanvullen	Document met tijdslijn aanreiken. Eventueel gebeurtenissen en personages ook. Verbinden met juiste dag.	Vertaalsoftware	Woordmuur aanvullen met relevante woordenschat uit het verhaal.  Meerdere leesbeurten voorzien per deel. Leesbeurten voldoende spreiden.
Tijdens het lezen (8 - 10)	Blijven hardop voorlezen en vervolgens samen hardop lezen.	Zelf lezen ok.	  Persoonlijk woordenboek laten aanvullen met ‘te onthouden woorden’.

# Om mee te nemen: transfer naar je eigen context

- Wat lijkt je relevant voor de leerlingen waar jij mee werkt?
- Wat wil je verder verkennen?
- Wat neem je mee in je rugzak na vandaag?



Zijn er interessante vragen bij om het eens met collega's over te hebben?

Zijn er bouwstenen die we willen versterken binnen ons leesonderwijs?

<b>REIK NOODZAKELIJKE WERLD- en WOORDKENNIS AAN</b> Bieden we de leerlingen voor het lezen de kennis aan die noodzakelijk is om de tekst te begrijpen? Impressie, ervaring, woord- en wereldkennis ophalen in thuistaal...	<b>STIMULEER WOORDENSCHATUITBREIDING</b> Geven we instructie en oefenkansen om interessante woorden uit de teksten te helpen verwerven? Woorden betekenis geven in context, gevarieerd herhalen, woordleerstrategieën...	<b>ZET IN OP KWALITEITSVOLLE INTERACTIE MET LEERLINGEN</b> Voeren we krachtige gesprekken met leerlingen voor, tijdens en na het lezen? Rijk taalaanbod, spreekkansen, denkstimulerende vragen, taalfeedback...
<b>STA MODEL</b> Doen we hardop denkend voor hoe we leesopdrachten aanpakken? Staan we model voor leesteknik, leesgedrag en leesmotiveer? Leraar als rolmodel, demonstreren wat een vaardige lezer doet, lees- en woordleerstrategieën modellen...	<b>10 BOUWSTENEN om te werken met rijke teksten</b>	<b>ZORG VOOR HERHALING EN VARIATIE</b> Zetten we in op herhaald (voor)lezen, gecombineerd met gevarieerde leesvragen, (voor)leesvormen en verwerkingsopdrachten? In verschillende leesbeurten van algemeen begrip naar diepere betekenis en eigen mening...
<b>STIMULEER INTERACTIE TUSSEN LEERLINGEN</b> Laten we leerlingen samenwerken en overleggen om tot dieper tekstbegrip te komen? Samen lezen en bespreken, interactieve en coöperatieve werkvormen, zowel over inhoud, aanpak als beleving...		<b>LAAT TEKSTEN ACTIEF VERWERKEN</b> Laten we leerlingen iets doen met de inhoud van de teksten? Aantekeningen maken, informatie herstructureren, verwerkingsopdrachten...
<b>BIED DE NODIGE ONDERSTEUNING</b> Zorgen onze feedback en ondersteuning ervoor dat leerlingen steeds een stapje verder komen in hun leesproces? Differentiërende keuzes, visuele ondersteuning, digitale hulpmiddelen, ondersteunende materialen, kwaliteitsvolle feedback...	<b>ZOOM IN EN ZOOM UIT</b> Besteden we tijdens het lezen ook aandacht aan strategieën en meer technische of vormelijke aspecten van taal? Plaatsen we de tekst ook in een bredere context? Expliciet stilstaan bij talige aspecten Verbinden met ruimere leefwereld, met verwante teksten...	<b>REFLECTEER</b> Voorzien we ruimte om met leerlingen na te denken over de vorm en inhoud van de tekst, het leesdoel of het leesproces? Leesvragen verzamelen, reflectievragen tijdens de opdracht, aanpak bespreken en bijsturen...

# Nog vragen of bemerkingen?

**Ellen Vanantwerpen en Julie Petitjean**

Centrum voor Taal en Onderwijs (KU Leuven)

[ellen.vanantwerpen@kuleuven.be](mailto:ellen.vanantwerpen@kuleuven.be)

[julie.petitjean@kuleuven.be](mailto:julie.petitjean@kuleuven.be)

[www.cteno.be](http://www.cteno.be)

[www.facebook.com/centrumvoortaalenonderwijs](http://www.facebook.com/centrumvoortaalenonderwijs)

