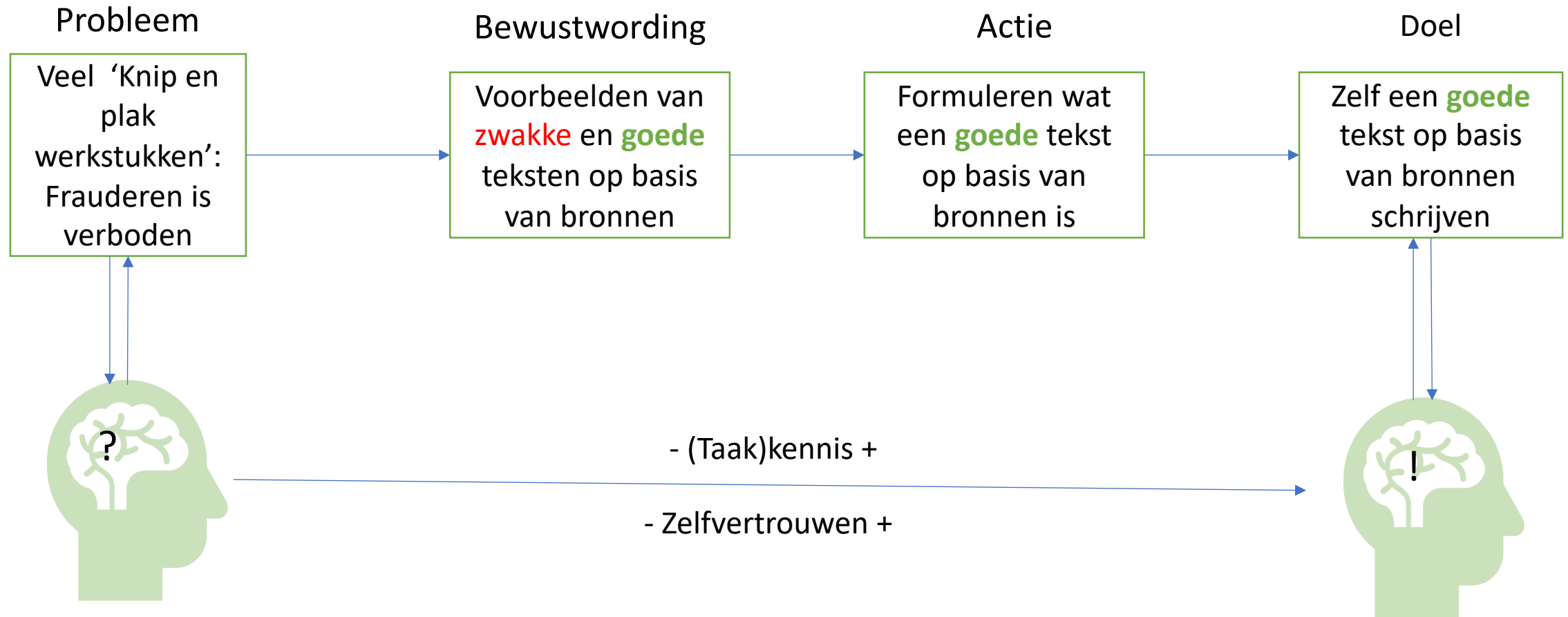
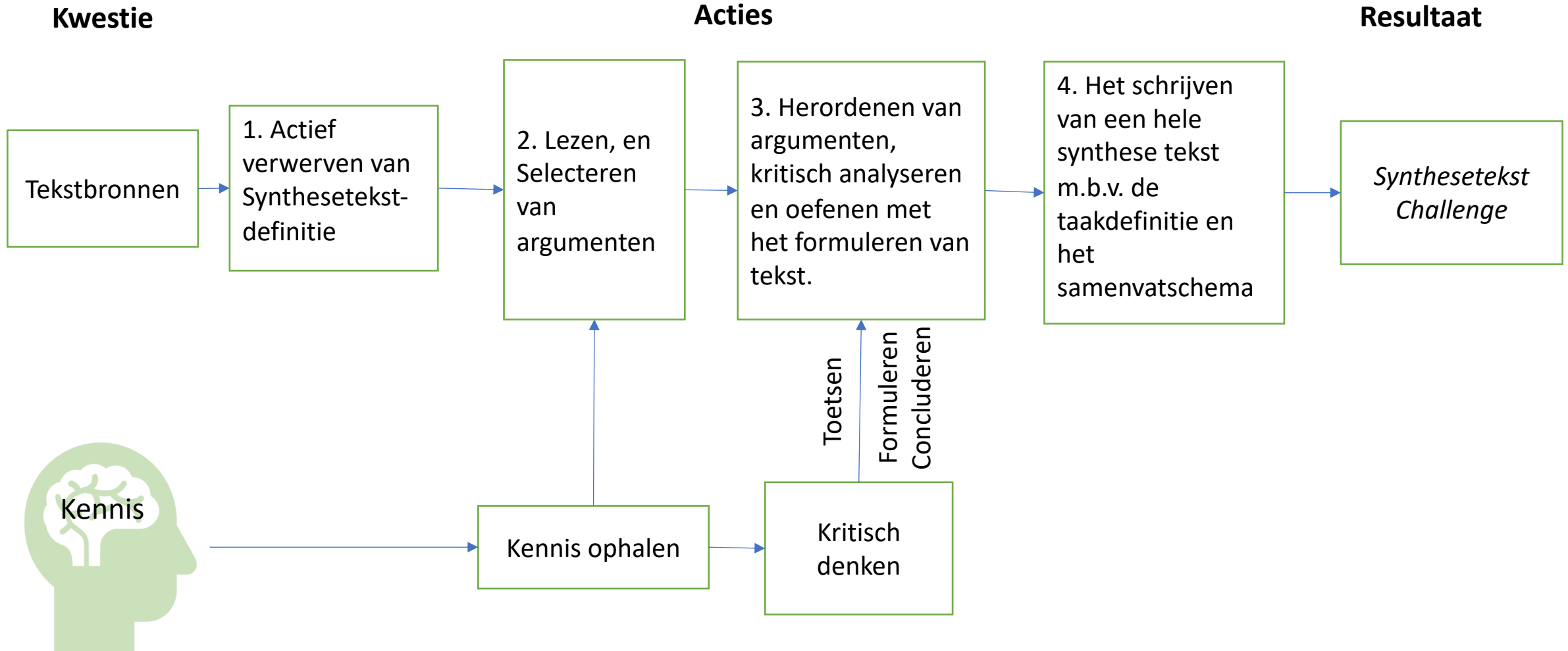


Les 1: Introductie les

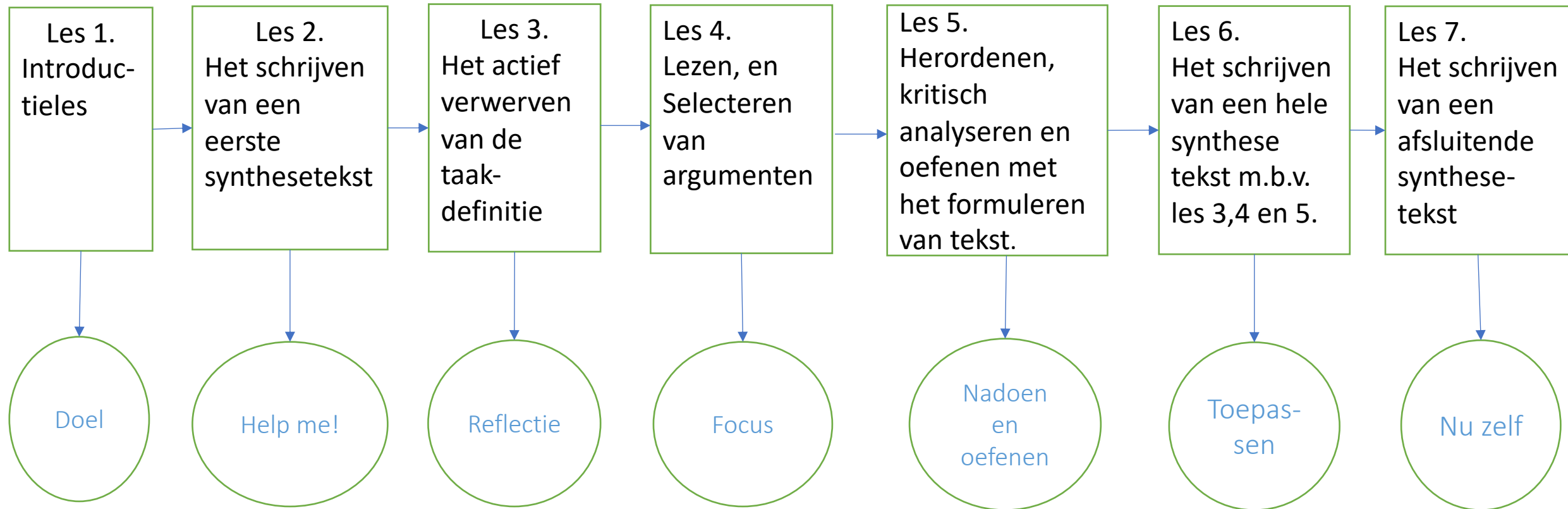
De Synthese Challenge



De Synthese Challenge



Lessenserie *De Synthese Challenge*



Definitie Synthesetekst

Een synthesetekst is een tekst die een discussie in kaart brengt (synthetiseert).

De schrijver

1. brengt *alle* argumenten uit *alle* tekstbronnen met elkaar in verband,
2. levert waar nodig kritiek op argumenten of bewijsvoering,
3. schrijft begrijpelijk opdat lezers de bronnen niet zelf hoeven te lezen.

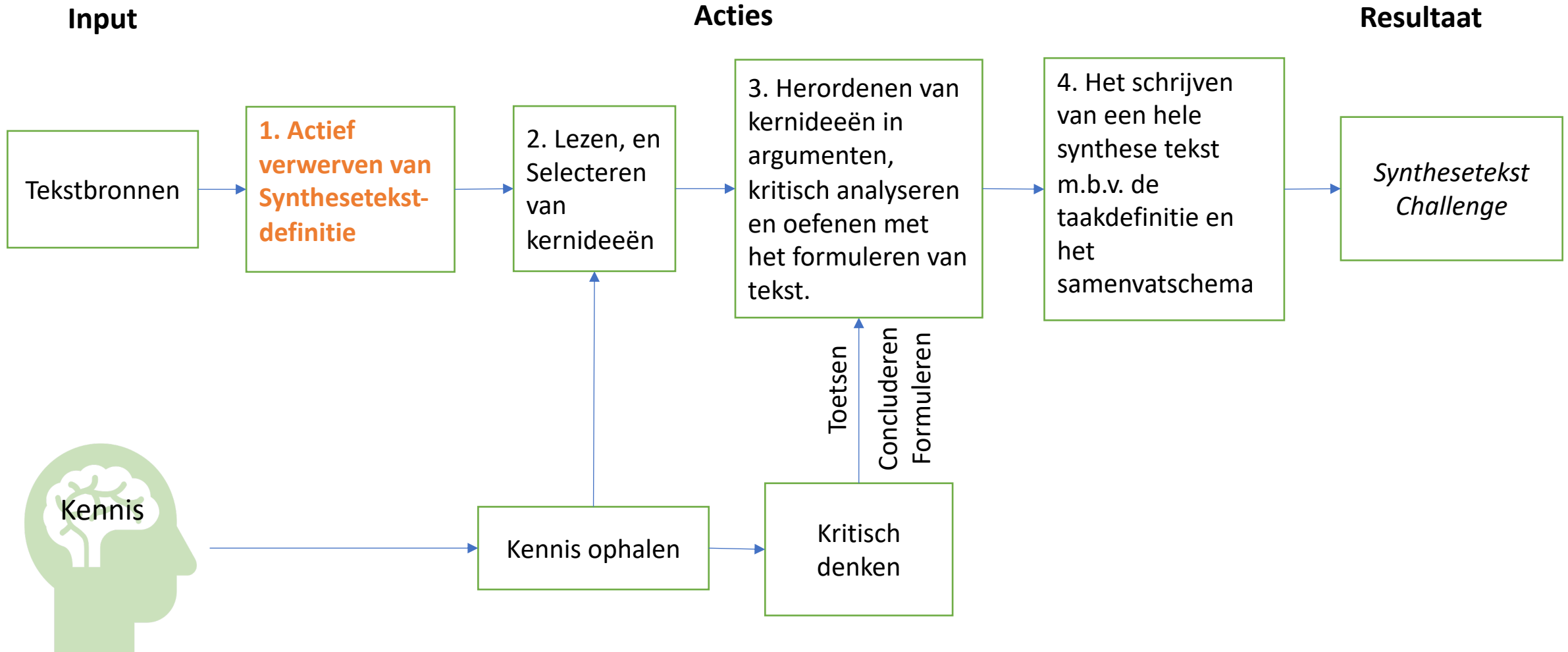
Wat je moet doen

1. **Concentreer** je op de kwestie: waarover discussiëren de auteurs?
2. **Selecteer** de argumenten van de auteurs over deze kwestie.
3. **Verbind** de argumenten van auteur A met die van auteur B (wat hoort bij wat?).
4. **Bekijk de argumenten kritisch**, bekritiseer of ondersteun een argument: wat klopt er wel/niet?
5. **Schrijf de tekst, begrijpelijk** voor andere lezers. Zij kennen de bronnen niet. Ze moeten via jouw tekst de bronnen begrijpen en de discussie kunnen volgen.

Bronverwijzing

- **Parafraseren** = het weergeven van informatie uit de tekst in eigen woorden.
- **Citeren** = het letterlijk overnemen van een tekstgedeelte. Je moet het citaat altijd tussen dubbele haakjes zetten: “Zo”.
- In beide gevallen: je verwijst (refereert) naar de bron door aan het eind van de betreffende zin de auteursnaam met jaartal tussen haakjes te zetten, zo: (Jansen, 2019).
- Of in lopende tekst: Jansen (2018) zegt dat A niet waar kan zijn, omdat...zij reageert op Pietersen (2016) die zegt dat 70% van de bevolking ...Dat laatste blijkt volgens Janssen niet zo te zijn, want

Les 3. De Synthese Challenge



Wat is een synthesetekst

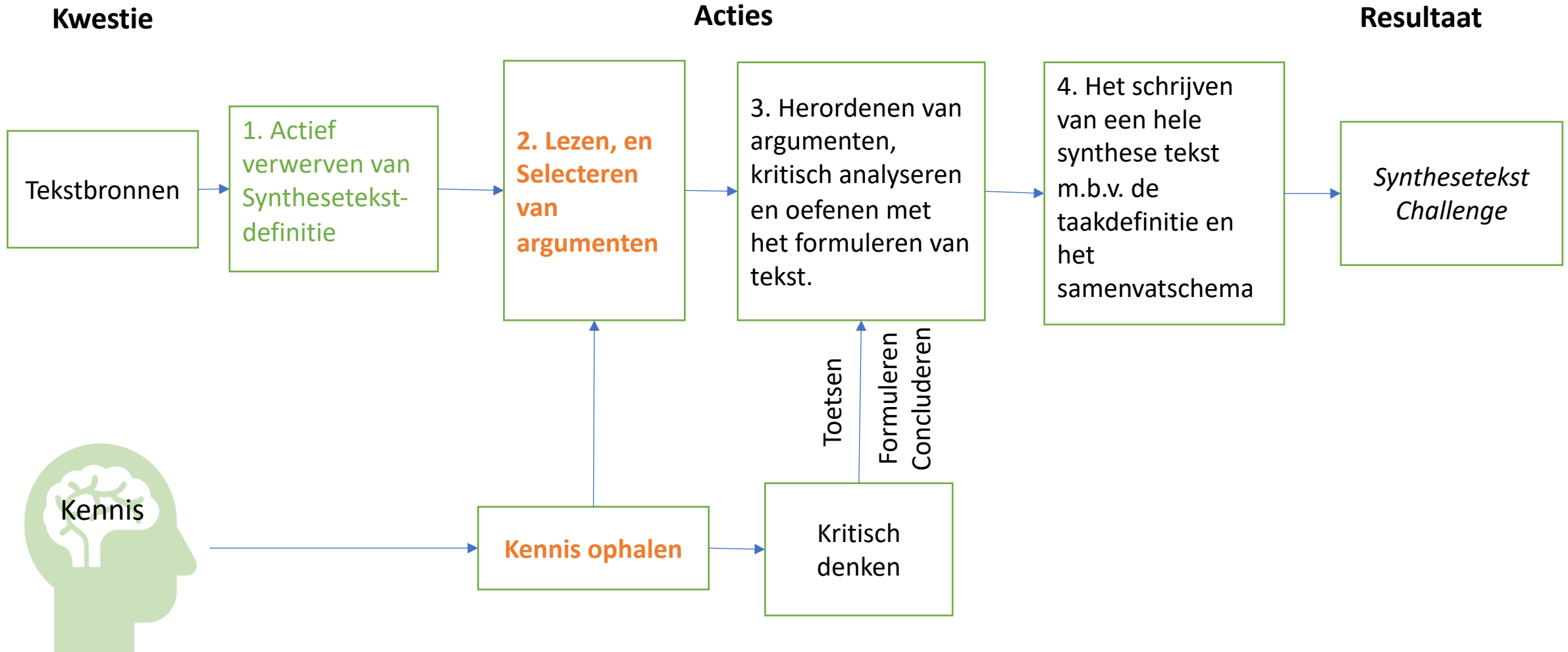
Filmpje 1.

De docent laat zien hoe je selecteert, met elkaar in verband brengt en een eigen kritische noot toevoegt.

Beoordelingsmodel synthesesetekst WON: vul per regel (9 in totaal) de score in, (laatste kolom) en tel het totaal op (9 x 0 – 5 = min. 0p en max. 45p).

	Zwakke tekst		Matige tekst		Sterke tekst	Score
0: Off Task	1	2	3	4	5	
1. Informatie: In hoeverre presenteert de synthese de argumenten uit de bronnen?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen. a. Volledigheid b. Correcte informatie			a. Vrij volledige, maar niet helemaal. Er is zeker een argument dat niet terugkomt in de synthese.			..
			b. Een enkele keer is er een argument dat onduidelijk wordt weergegeven, bijvoorbeeld omdat het letterlijk is overgenomen.			..
2. Integratie: In hoeverre worden de argumenten uit de bronnen met elkaar in verband gebracht.						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen.			Sommige argumenten van de bronnen zijn met elkaar verbonden, maar niet alle.			..
3. Eigen inbreng: Toelichting met eigen feiten met waar nodig een kritische noot.						
Er is geen eigen inbreng a.Verduidelijking b.Kritische noot			a. Er is soms toelichting, maar deze berust niet altijd op feiten.			..
			b.Er wordt soms, maar niet vaak of niet duidelijk genoeg, aangegeven wat er al dan niet deugt aan de argumenten uit de bronnen.			..
4. Samenhang en structuur: Is er een redeneerlijn en indeling in alinea's, Inleiding met introductie vraagstuk (kwestie en relevantie), kern met argumentaties en slot met samenvatting en eindconclusie?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen. a.Samenhang b.Structuur			a.De tekst is goed te volgen, er zijn enkele zinnen waar de lezer zal stikken.			..
			b1.De tekst mist een onderdeel, b2. de tekst hoort niet thuis in een bepaalde onderdeel (bv er staat nieuwe informatie in het slot, de conclusie volgt niet uit de argumentatie).			..
5. Taal en APA-verwijzing: Spelling, grammatica, interpunctie, verwijzing vlg. APA naar bronnen <i>in</i> tekst en er is een APA-literatuurlijst <i>buiten</i> de tekst						
De tekst is onbegrijpelijk, a.Spelling etc. b.Stijl			a. Een paar spelling, en/of grammatica, en/of interpunctie en en/of APA-fouten			..
			b. Soms zwakke , en matig gevarieerde woordkeus en matige stijl.			..
					Totaal aantal punten:	..

Les 4. De Synthese Challenge



Vorige keer: gebruik je
PEN wanneer je leest!

Y = integratie
EK = eigen kennis

- ① = overeenkomsten in kusten
- ② = paleontologisch bewijs in lit studie
- ③ = gegevens ogv geologie en paleont.

- ④ = contr. idee dat continenten niet vast liggen
- ⑤ = paleomag. bewijs
- ⑥ = zeebodem = spreiding.

Tekst A

Een continentale drift

Alfred Wegener kwam met de theorie dat er ooit een groot continent genaamd Pangea is geweest. Hij baseerde dit op disciplines, zoals geologie, oceanografie en de paleontologie. Hij zag overeenkomsten van de kusten van de continenten aan de weerszijde van de Atlantische Oceaan op de wereldkaart. Veel geologen waren geïnteresseerd in zijn theorie, omdat het idee allang aanwezig is. De theorie is ook aantrekkelijk omdat de geologen weten dat de continenten niet vastliggen.

Het eerste argument voor de theorie van de continentale drift is dat de kusten van de continenten in elkaar zouden passen (Wegener, 1915). Aan de kust zag je bijvoorbeeld gelijkenissen tussen de fossielen en rots typen. Deze continenten waren dus miljoenen jaren geleden met elkaar verbonden maar gingen langzaam aan elkaar uit elkaar en vormden losse continenten.

Het tweede argument is de paleomagnetisme, de wetenschap op grond van onderzoek naar magnetische mineralen in de zeebodem (Lockefer, 1950). In dit argument wordt gezegd dat door de magnetische mineralen in de zeebodem de continenten ooit op een andere manier geplaatst moeten zijn geweest. "In plaats van noord-zuid gericht, zijn magnetische mineralen op de zeebodem oost-west gericht." (Lockefer, 1950).

Het derde argument zeebodemspreiding. Hess gebruikte een sonar om uitgestrekte gebieden van de zeebodem van de stille oceaan in kaart te brengen. Een proces van zeebodemspreiding waarbij gesmolten gesteente omhoog sijpelt vanuit het binnenste van de aarde door de mid-oceanische ruggen. Hierdoor worden oudere oceaانبodems weggedrukt naar het binnenste van de aarde, terwijl de nieuw gevormde oceaانبodems de continenten uit elkaar drukken. (Hess, 1959)

Dus?

- • Geen inf. met waagtek
- • geen conclusie
- • 1 x Y.
- • eerder een samenv.
- + • wel APA.
- + • duidelijke taal

Tekst B

Wat is er nodig om van hypotheses theorieën te maken?

Als je naar de wereldkaart kijkt, zie je vijf continenten los in een zee liggen. Alfred Wegener formuleerde een aantrekkelijke hypothese dat deze vijf continenten ooit aan elkaar gezeten moeten hebben. Hoe bewijs je zoiets dat het idee een theorie wordt?

In de jaren tien van de vorige eeuw formuleerde Alfred Wegener zijn stelling dat de vijf continenten in de loop van miljoenen jaren van elkaar af moeten zijn gedreven. Hij baseerde zijn hypothese op de waarneming dat de continenten als puzzelstukjes in elkaar kunnen passen (Wegener, 1966). Zowel Wegener zelf (1966) als tijdgenoten stellen dat de hypothese weliswaar aantrekkelijk klinkt, maar niet meer dan een speculatie is (Wegener, 1966; Big History, g.j.). Er was immers geen bewijs voor. Maar kijk je naar de wereldkaart dan valt de 'puzzel' in een oogopslag goed in elkaar te schuiven, dat lijkt in ieder geval een logisch bewijs.

Bovendien kwam Wegener er door een korte literatuurstudie achter dat er een verband moet zijn tussen geologie en fossielen en (1966). Hij bedoelde daarmee dat bv plant- en diersoorten die wij in Afrika tegenkomen ook te vinden zijn in Zuid-Amerika. De continenten moeten dus ooit aan elkaar vast hebben gezeten, die soorten zouden onmogelijk zo'n grote afstand over zee hebben kunnen overbruggen. Ook dit klinkt niet-onlogisch, maar is nog steeds geen afdoende argument om de hypothese een theorie te laten worden.

Dat argument kwam na de 2° WO, toen nieuwe technieken in de wetenschap hoe door lava omhooggestuwde bergketens de continenten weggedrukt zouden kunnen hebben (BH, g.j.). Dit is wat wij tegenwoordig ook in onze schoolboeken kunnen lezen, Wegener heeft alsnog gelijk gekregen dus.

Samengevat kan gesteld worden dat Wegener een aantrekkelijke stelling heeft geformuleerd, maar dat die stelling pas aangenomen kon worden toen de wetenschap ver genoeg was ontwikkeld om daar echt empirisch bewijs voor te kunnen leveren.

Tekst C

Hoe wordt een hypothese een theorie

De kwestie is dat Alfred Wegener de continentale drift hypothese eigenlijk zonder echte bewijzen naar een theorie heeft gevormd. De reactie hierop is dat het pas later echt naar een theorie is gevormd omdat in 1950 er echte bewijzen zijn gekomen. De discussie is dus wanneer wordt een hypothese een theorie.

Alfred Wegener heeft de hypothese geschat. In 1910 bedacht hij de hypothese toen hij de overeenkomsten zag tussen de kusten van de continenten aan weerszijde van de atlantische oceaan. Pas in 1911 las hij een artikel die bewijs gaf voor zijn hypothese. Toen hij dit uit werkte kwam hij op de conclusie dat het wel zo moet zijn. Maar Wegener heeft nooit een andere verklaring geprobeerd op de hypothese.

Bovendien heeft Alfred Wegener nooit echte bewijzen laten zien. Hij heeft zelf niks onderzocht. Hij heeft via papier alles proberen uit te zoeken. Pas in 1950 is er iemand geweest die de zeebodem en mineralen is gaan onderzoeken. Nu kwamen er echte bewijzen dat de continenten wel verplaatst moeten zijn. Het is niet alleen op papier onderzocht maar ook in het echt.

Daarentegen had Alfred de spullen niet had om de mineralen in de zeebodem te kunnen onderzoeken. Hij moest doen met de spullen die hij toen in zijn bezit had. In die tijd was dat natuurlijk veel minder dan 40 jaar later.

In conclusie moet je om een hypothese naar een theorie te vormen dus bewijzen hebben. Ik vind dat Alfred Wegener net niet genoeg bewijzen had om het een echte theorie te maken.

- niet alle argumenten correct
- geen APA
- meer taalfouten dan A
- + veel Eigentelichking
- + Goede structuur + Samenhang
- + Integratie binnen tekstbron

Tekst A: scoorde goed op inhoud en taal

Beoordelingsschema synthesetekst WON.

	Zwakke tekst		Matige tekst		Sterke tekst	Score
0: <i>Off Task</i>	1	2	3	4	5	
1. Informatie: In hoeverre presenteert de synthese de argumenten uit de bronnen?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen. a. Volledigheid b. Correcte informatie			a. Vrij volledig, maar niet helemaal. Er is zeker een argument dat niet terugkomt in de synthese.			5
			b. Een enkele keer is er een argument dat onduidelijk wordt weergegeven, bijvoorbeeld omdat het letterlijk is overgenomen.		Paleomagnetisme is niet helemaal goed uitgelegd	4
2. Integratie: In hoeverre worden de argumenten uit de bronnen met elkaar in verband gebracht?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen.	Alleen in de inleiding wordt iets geïntegreerd		Sommige argumenten van de bronnen zijn met elkaar verbonden, maar niet alle.			2
3. Eigen inbreng: Toelichting met eigen feiten met waar nodig een kritische noot.						
Er is geen eigen inbreng a. Verduide-lijking b. Kritische noot	In de 2 ^e alinea wordt “dus” niet uitgelegd		a. Er is soms toelichting, maar deze berust niet altijd op feiten.			2
	Geen kritische noten		b. Er wordt soms, maar niet vaak of niet duidelijk genoeg, aangegeven wat er al dan niet deugt aan de argumenten uit de bronnen.			1
4. Samenhang en structuur: Is er een redeneerlijn en indeling in alinea’s, Inleiding met introductie vraagstuk (kwestie en relevantie), kern met argumentaties en slot met samenvatting en eindconclusie?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen. a. Samenhang b. Structuur			a. De tekst is goed te volgen, maar er zijn enkele zinnen waar de lezer zal stokken.		De alinea’s worden niet aan elkaar gekoppeld	3
			b1. De tekst mist een onderdeel, b2. De tekst hoort niet thuis in een bepaald onderdeel (bv er staat nieuwe informatie in het slot, de conclusie volgt niet uit de argumentatie).		Titel gaat niet over het vraagstuk. Er is geen conclusie. De inleiding gaat niet over het vraagstuk.	3
5.Taal en APA-verwijzing: Spelling, grammatica, interpunctie, verwijzing vlg. APA naar bronnen <i>in</i> tekst en er is een APA-literatuurlijst <i>buiten</i> de tekst.						
De tekst is onbegrijpelijk, a. Spelling etc. b. Stijl			a. Een paar spelling, en/of grammatica, en/of interpunctie en en/of APA-fouten			4
			b. Soms zwakke, en matig gevarieerde woordkeus en matige stijl.			4
					Totaal aantal punten:	28

Tekst C: scoorde goed op met elkaar in verband brengen en toevoegen eigen kennis

Beoordelingsschema synthesesetekst WON.

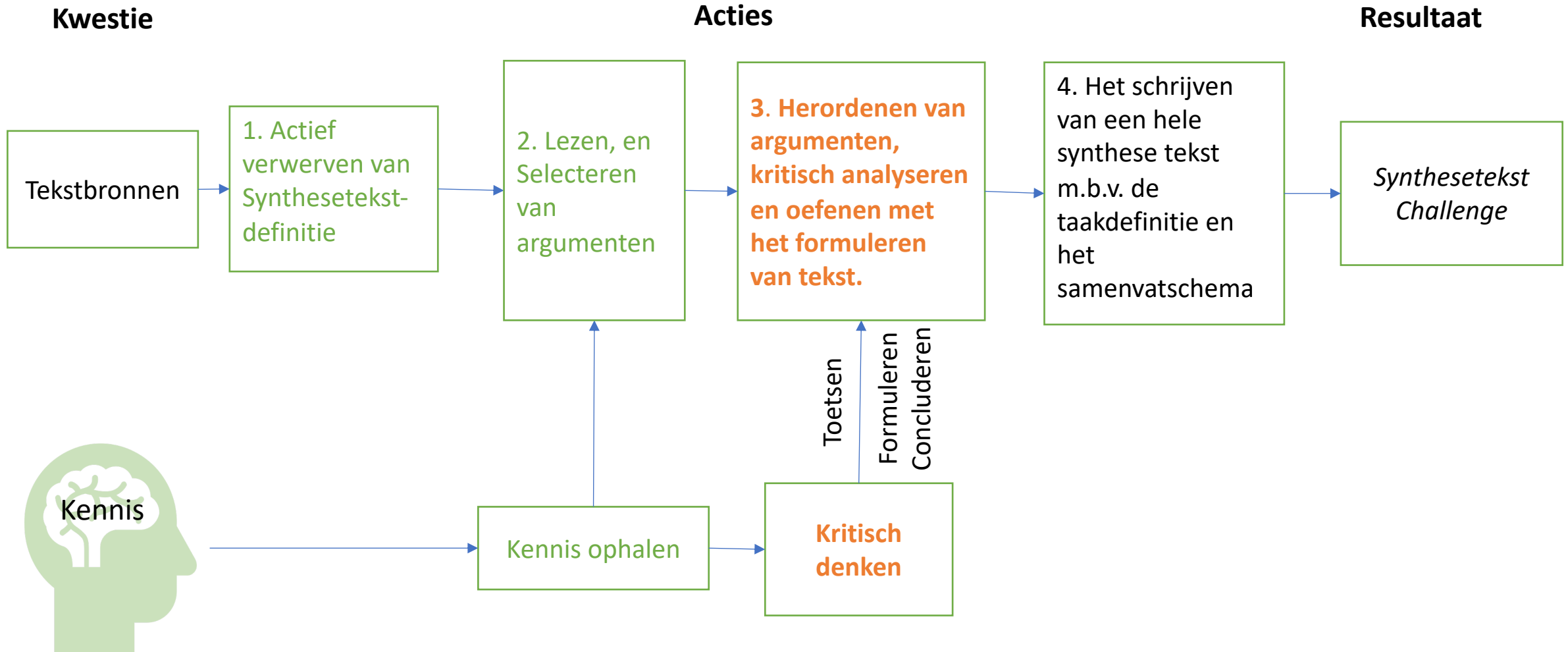
	Zwakke tekst		Matige tekst		Sterke tekst	Score
0: <i>Off Task</i>	1	2	3	4	5	
1. Informatie: In hoeverre presenteert de synthese de argumenten uit de bronnen?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen. a. Volledigheid b. Correcte informatie			a. Vrij volledig, maar niet helemaal. Er is zeker een argument dat niet terugkomt in de synthese.		Ik mis argument 4 en 6	3
			b. Een enkele keer is er een argument dat onduidelijk wordt weergegeven, bijvoorbeeld omdat het letterlijk is overgenomen.		Hoe zit het met de zeebodem?	3
2. Integratie: In hoeverre worden de argumenten uit de bronnen met elkaar in verband gebracht?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen.			Sommige argumenten van de bronnen zijn met elkaar verbonden, maar niet alle.			3
3. Eigen inbreng: Toelichting met eigen feiten met waar nodig een kritische noot.						
Er is geen eigen inbreng a. Verduide-lijking b. Kritische noot			a. Er is soms toelichting, maar deze berust niet altijd op feiten.		Goede invoeging van eigen kennis	4
			b. Er wordt soms, maar niet vaak of niet duidelijk genoeg, aangegeven wat er al dan niet deugt aan de argumenten uit de bronnen.		Idem	4
4. Samenhang en structuur: Is er een redeneerlijn en indeling in alinea's, Inleiding met introductie vraagstuk (kwestie en relevantie), kern met argumentaties en slot met samenvatting en eindconclusie?						
De tekst is niet gebaseerd op de bronnen. a. Samenhang b. Structuur			a. De tekst is goed te volgen, maar er zijn enkele zinnen waar de lezer zal stikken.			3
			b1. De tekst mist een onderdeel, b2. De tekst hoort niet thuis in een bepaald onderdeel (bv er staat nieuwe informatie in het slot, de conclusie volgt niet uit de argumentatie).		Goed zo!	5
5.Taal en APA-verwijzing: Spelling, grammatica, interpunctie, verwijzing vlg. APA naar bronnen <i>in</i> tekst en er is een APA-literatuurlijst <i>buiten</i> de tekst.						
De tekst is onbegrijpelijk, a. Spelling etc. b. Stijl			a. Een paar spelling, en/of grammatica, en/of interpunctie en en/of APA-fouten			2
			b. Soms zwakke, en matig gevarieerde woordkeus en matige stijl.			3
					Totaal aantal punten:	30

Vragend samenvatten: hoe gaat dat?

Filmpje 2.

De docent doet hardop denkend voor hoe je de eerste alinea van tekst 1 vragend samenvat.

Les 5. De Synthese Challenge



Vorige les

Wat opviel:

1. Er stond op dia “*Schrijven doe je met een pen*”, maar(bijna) niemand onderstreept, schrijft etc. op bronnen.
2. In voordoe-filmpje wordt het vraagstuk (evolueert de mens nog ?etc.) gegeven en getoond waar de *stellingen* staan, maar de helft schrijft ze niet goed op in schema...

Conclusie: **GOED OPLETTEN ALS FILMPJES WORDEN
GETOOND: VEEL WORDT ‘GRATIS’ WEGGEGEVEN!**

Verskil kennis-informatie: Wat was dat ook alweer?

COLUMN

Cecile Janssens

NRC, 14-3-20

Experts met meningen en experts met feiten

Op Twitter heb ik de woorden 'coronavirus' en 'Covid-19' geblokkeerd. Ik zie vrijwel geen berichten over de coronavirus-epidemie meer. Ik blijf graag op de hoogte, maar Twitter was daarvoor niet langer het juiste medium. De grens tussen kennis en opinie was vervaagd. Ik kon niet meer beoordelen aan welke informatie ik wel waarde kon hechten en aan welke niet. De ene wetenschapper zegt dat het aantal besmettingen exponentieel stijgt, de ander zegt van niet. De een vindt dat de overheidsmaatregelen veel te ver gaan, de ander niet ver genoeg. Allemaal experts, maar niet op dit gebied.

In mijn onderwijs over kritisch denken ging het vorige week over experts en expertise. „Wie is volgens jullie expert op het gebied van de coronavirusepidemie?“, vroeg ik de studenten van de bacheloropleiding gezondheidswetenschappen. „De epidemioloog?“, aarzelde de eerste. De les kon niet beter beginnen. „Ik ben een epidemioloog“, antwoordde ik, „maar ik weet vrijwel niets van epidemieën.“

Een expert is iemand met uitgebreide kennis en ervaring op een bepaald onderwerp of gebied. Iemand die door anderen wordt erkend om zijn of haar deskundigheid. Een autoriteit. Moet iemand professor of doctor zijn? Hoeveel jaar op

Wat experts vertellen valt dus in twee categorieën: onderwerpen waar ze verstand van hebben en onderwerpen waar ze geen verstand van hebben. Het is cruciaal om die twee uit elkaar te houden. Als experts praten over onderwerpen waarvan ze verstand hebben, dan praten ze op basis van kennis en kunde. Ze nemen de relevante feiten en onderzoeksresultaten onder de loep, onderwerpen die aan een kritische evaluatie, en komen daarop tot een uitspraak. Ze kunnen uitleggen wat die feiten en resultaten zijn, waarom ze belangrijk zijn, en hoe ze leiden tot die conclusie.

Als experts praten over onderwerpen waar ze geen verstand van hebben zijn zij gewoon, net als iedereen, mensen met een mening, met intenties en interesses, maar ook met vooroordelen, gebrekkige kennis en haperende introspectie. Mensen die iets vertellen wat ze ergens gehoord hebben. Zeg maar: gewone mensen zoals u en ik.

Op sociale media is het lang niet altijd even helder of een expert feiten of een mening de wereld in stuurt. Een tweet met een foto van de hond laat geen twijfel, maar serieuze berichten wekken al gauw de suggestie dat daaraan een gedegen afweging vooraf ging. Wetenschappers worden op sociale media immers gevolgd vanwege hun expertise. Maar

Vorige keer

Vragend samenvatten: wat was dat ook alweer?

Controleer je definitie op p.19

Herordenen en overkoepelen van argumenten en aanvullen met kritische noot

Filmpje 3.

De docent doet hardop-denkend voor

1. Hoe je een argument uit bron 1 verbindt met een argument uit bron 2 (herordenen en overkoepelen)
2. Hoe je die argumentatie kritisch kunt bezien.

Het schrijven van een synthese alinea

Filmpje 4.

De docent laat zien hoe je met de informatie op de drie post-its van het eerste argument, een eerste synthese alinea kunt schrijven;

Hoe ziet dat samenvoegen van beide tekstbronnen eruit en

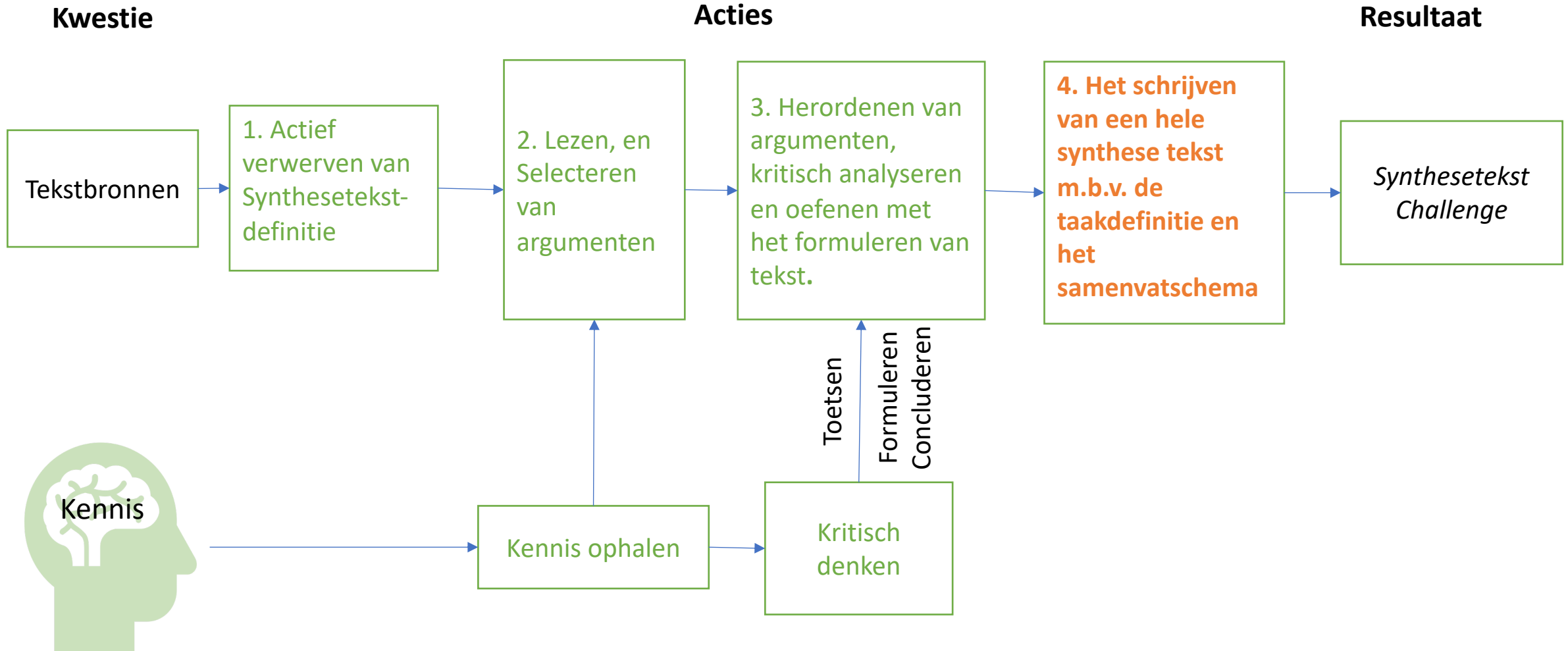
Hoe maak je een synthesesetekst door met je schoolvakkennis een kritische noot aan de tekst toe te voegen?

Overkoepelen van derde koppel argumenten en kritische evaluatie

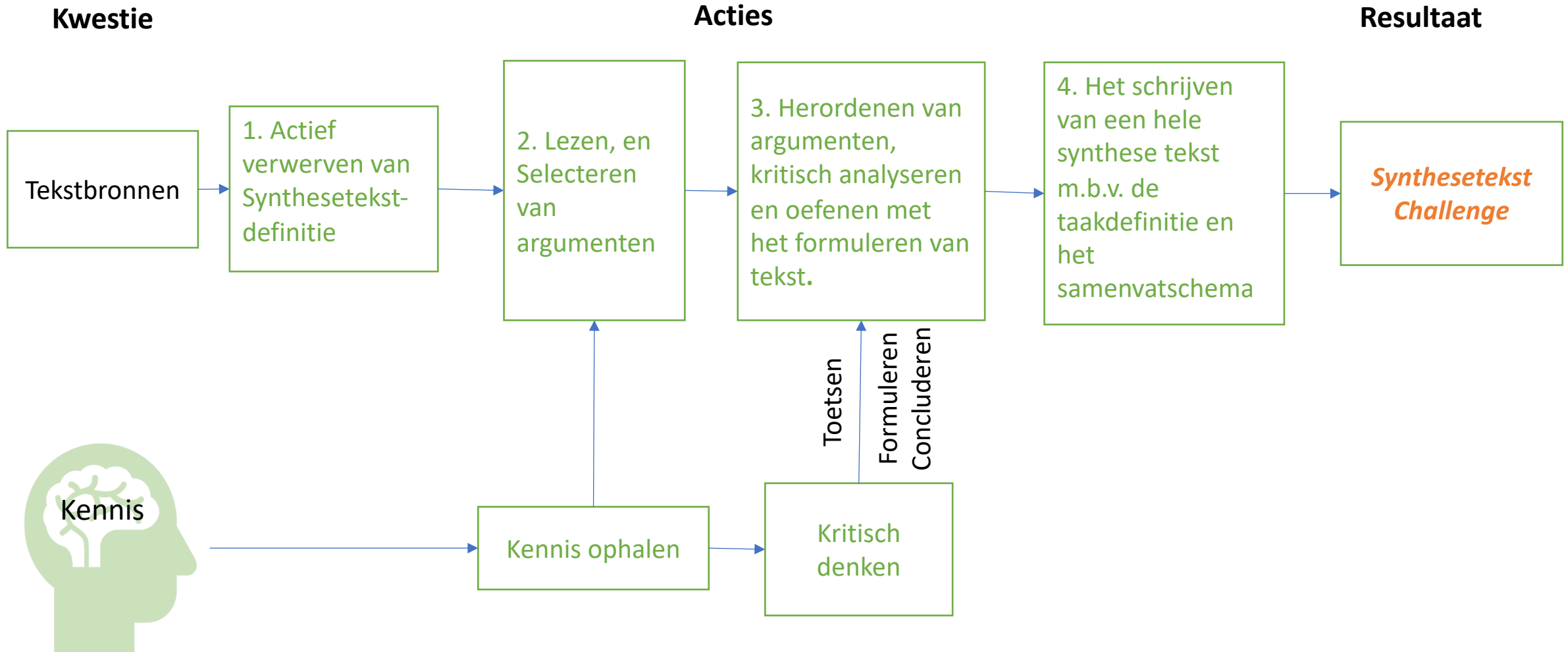
Filmpje 5.

De docent doet voor hoe je het derde koppel argumenten kunt noemen en kritisch evalueert.

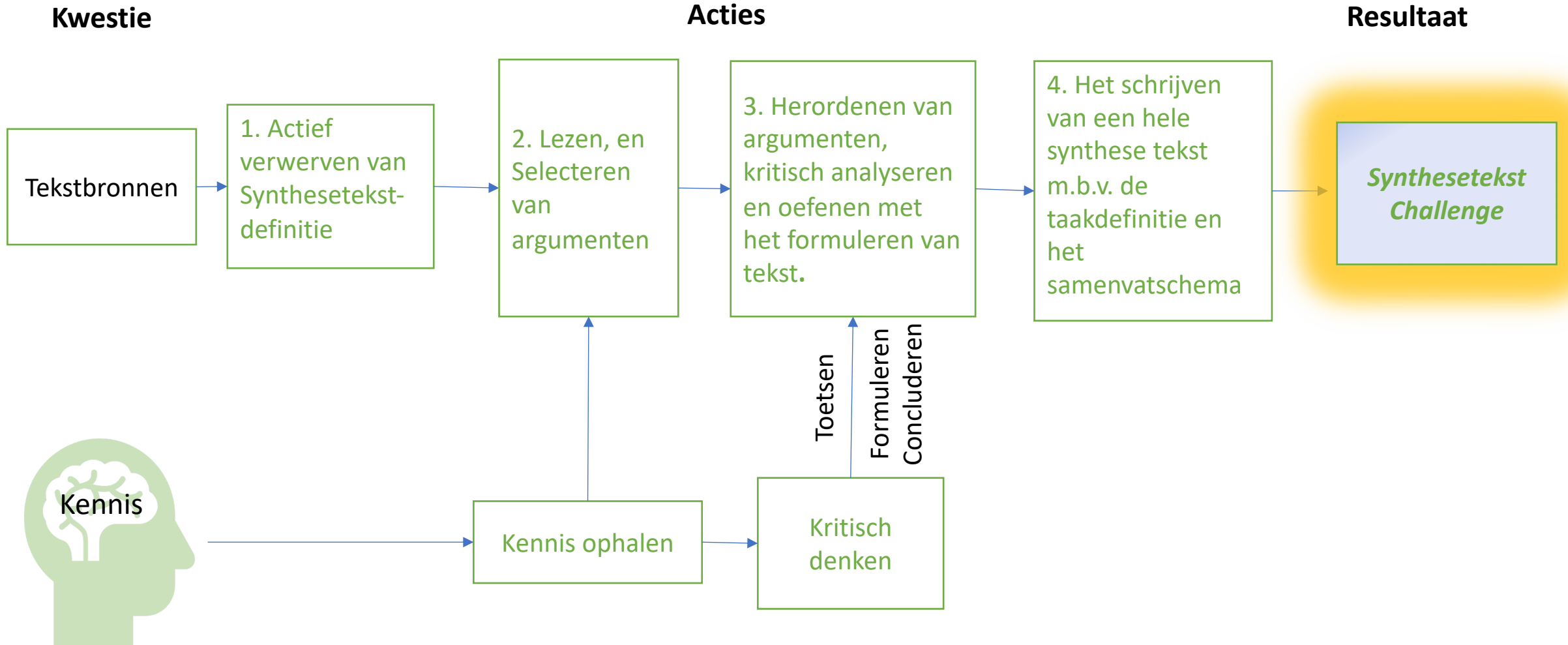
Les 6. De Synthese Challenge



Les 7. De Synthese Challenge



De Synthese Challenge





Goed
gedaan!