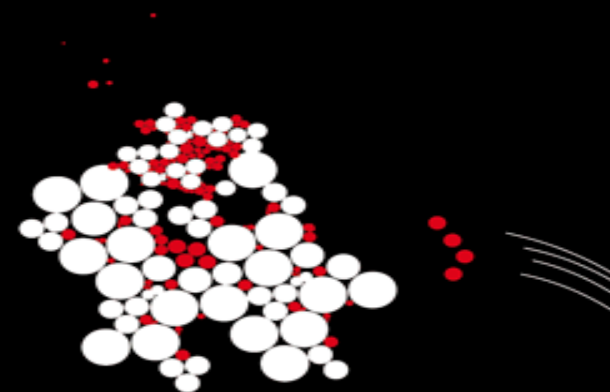




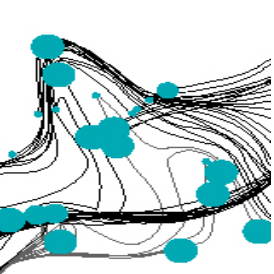
De complexe vaardigheid van formatief toetsen in de praktijk



Cindy Poortman, c.i.poortman@utwente.nl

Project InformED, m.m.v. Kim Schildkamp, Christel Wolterinck, Jitske de Vries,
Adrie Visscher (UT), Jeroen van Merriënboer (UM)



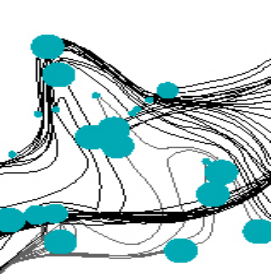


FORMATIEF TOETSEN: DEFINITIE EN DOEL?



- Wat is formatief toetsen: over nadenken (individueel) en noteren – in 3 minuten
- Wat is het doel van formatief toetsen: over nadenken (individueel) en noteren – in 3 minuten



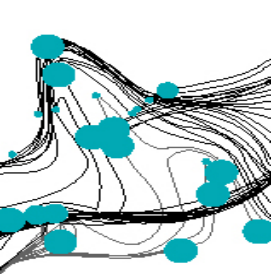


EEN PAAR STELLINGEN



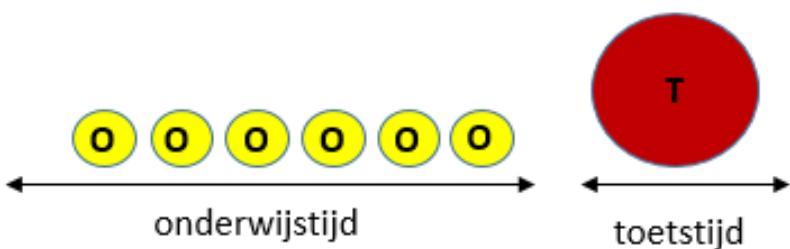
- Ga naar www.menti.com
- Gebruik de code **34 81 72**



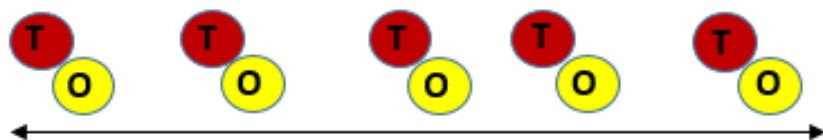


BALANS.....

ER WORDT (TE) VEEL GETOETST OP ONZE OPLEIDING

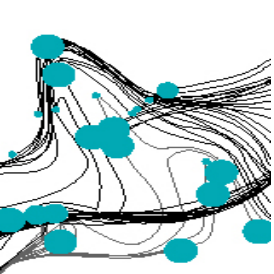


Integratie van toetsen en leren



Formatief toetsen heeft als doel informatie te geven aan de docent en studenten over de mate waarin de stof al wel of niet beheerst wordt. Deze informatie kan worden gebruikt om het leerproces waar nodig bij te sturen

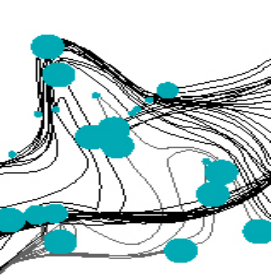
Toetsen als startpunt van leren!



FORMATIEF TOETSEN: DEFINITIE

- Definitie: het gebruik van toetsen om informatie te verkrijgen over het onderwijsleerproces om hier sturing aan te geven (Bennett, 2011; Black & Wiliam, 2009).
- Waarom belangrijk: kan leiden tot betere leerresultaten studenten (Bennett, 2011; Black & Wiliam, 2009).
- Feedback speelt cruciale rol (Sadler, 1989; Van der Kleij, Vermeulen, Schildkamp & Eggen, 2015).





FORMATIEF VERSUS SUMMATIEF



Formatief toetsen is als de kok de soep proeft:
Gericht op de voortgang en ontwikkeling; moet er nog wat
aan de soep worden toegevoegd?



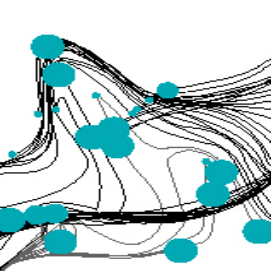
Summatief toetsen is als de klant de soep proeft:
Gericht op het toekennen van een oordeel; is de soep van
voldoende kwaliteit?

TOETSING



Informeel informatie
verzamelen over het
leerproces, bv.:
vragen,
discussies,
observeren
Assessment for Learning (AfL)

Formeel informatie
verzamelen over het
leerproces, bv.:
toetsen,
Enquêtes
Opbrengstgericht werken (OGW)

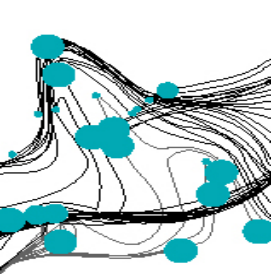


ASSESSMENT FOR LEARNING: 5 STRATEGIEËN



	Waar werkt de student naar toe?	Waar staat de student nu?	Hoe komt de student naar de gewenste situatie?
Docent	Leerdoelen en succescriteria	Informatie verzamelen	Feedback
Mede-student		Peer assessment	
Student		Self-assessment	

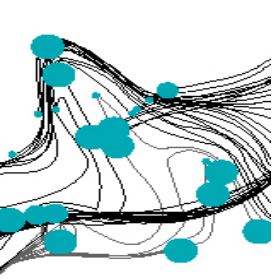
(Black & Wiliam, 2009)



LEERDOELEN EN SUCCESCRITERIA

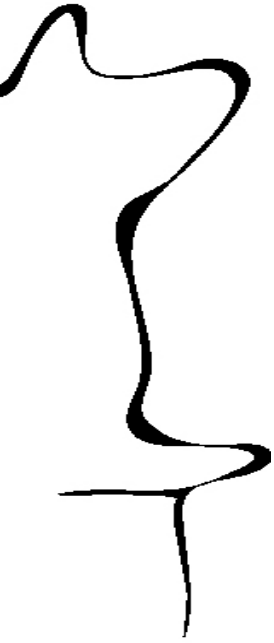
- 
- “Starting with the end in mind” (Covey, 1989)
 - Leerdoelen: wat we willen dat studenten *leren* (niet wat ze *doen*!)
 - Specifiek
 - Ambitieus
 - Passend bij de groep
 - Succescriteria: de criteria die we gebruiken om te beoordelen of leeractiviteiten waaraan studenten deelnamen succesvol zijn.
 - Samen met de student een ‘neus voor kwaliteit’ ontwikkelen
 - Hierin kun je differentiëren (b.v. meer of minder ondersteuning)

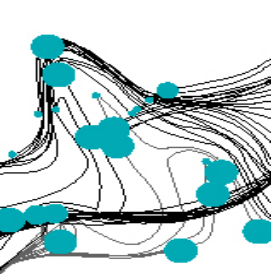
	Waar werkt de student naar toe?	Waar staat de student nu?	Hoe komt de student naar de gewenste situatie?
Docent	Leerdoelen en succescriteria	Informatie verzamelen	Feedback
Mede-student		Peer assessment	
Student		Self-assessment	



LEERDOELEN EN SUCCESCRITERIA - VOORBEELD

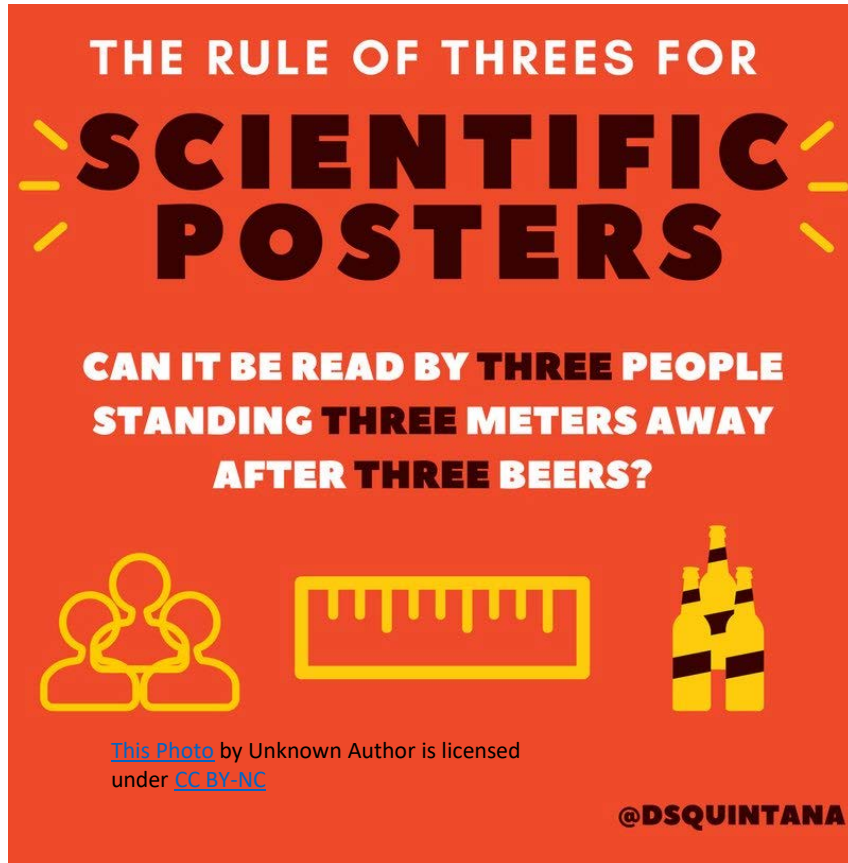
Voorbeeld in les (video criteria e-mails)





PRAKTIJK

BIJV. ONDERZOEKSVOORSTEL, POSTER(PRESENTATIE), PRODUCTONTWERP – EN ONTWIKKELING



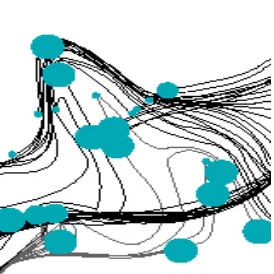
Waar werk ik naartoe?

Laat studenten een indeling maken van
hoge kwaliteit naar lage kwaliteit

Welke kenmerken voor succes herkennen
zij?

Samen een neus voor kwaliteit
ontwikkelen!





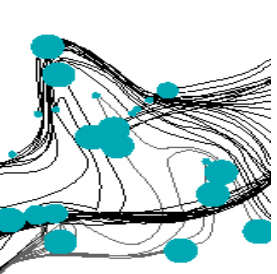
INFORMATIE VERZAMELEN OVER LEREN



- Je kunt pas de juiste informatie verzamelen als de **doelen en succescriteria** helder zijn.
- Je verzamelt informatie over **wat een student weet of kan**: het feit dat je er onderwijs over hebt gegeven wil nog niet zeggen dat de student het geleerd heeft.
- Verschillende vormen van informatie verzamelen, zowel formeel als informeel toetsen: drafts, discussies in college, vragen stellen, diagnostisch toetsen, mondeling, observaties, huiswerk etc.

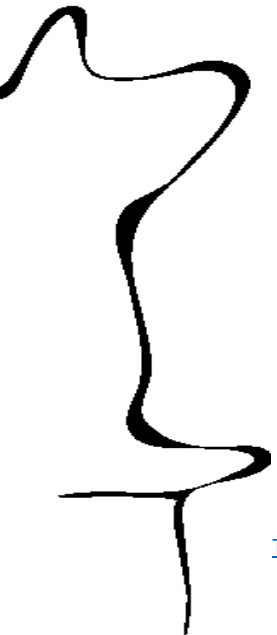


	Waar werkt de student naar toe?	Waar staat de student nu?	Hoe komt de student naar de gewenste situatie?
Docent	Leerdoelen en succescriteria	Informatie verzamelen	Feedback
Mede-student		Peer assessment	
Student		Self-assessment	



PRAKTIJK

BIJV. ONDERZOEKSVOORSTEL, POSTER(PRESENTATIE), PRODUCTONTWERP – EN ONTWIKKELING

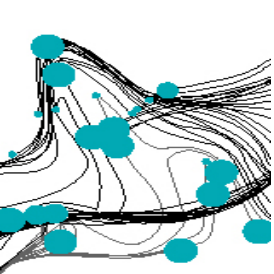


Waar sta ik nu?

Laat studenten elkaars werk voorzien van feedback.

Gebruik hiervoor de samen opgestelde succescriteria.



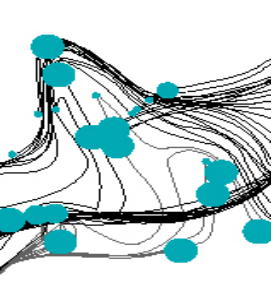


FEEDBACK/ACTIE ONDERNEMEN

- Het geven van feedback over de voortgang van het leren
- Correctieve feedback: het corrigeren van misconcepties en strategieën
- Bevestigende feedback: het laten weten aan de student dat hij/zij op het juiste spoor zit
- Feedback moet:
 - Stimuleren tot nadenken (over prestaties en leren)
 - Informatie bevatten over hoe naar de gewenste situatie te komen (echter, niet de oplossing geven, studenten zelf de tijd en kans geven te verbeteren)
 - Verwerken van de feedback door de student moet meer tijd kosten dan het geven van de feedback door de docent

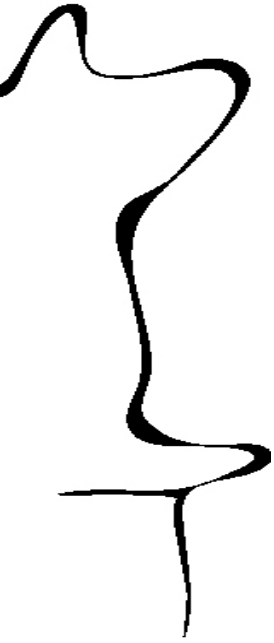


	Waar werkt de student naar toe?	Waar staat de student nu?	Hoe komt de student naar de gewenste situatie?
Docent	Leerdoelen en succescriteria	Informatie verzamelen	Feedback
Mede-student		Peer assessment	
Student		Self-assessment	



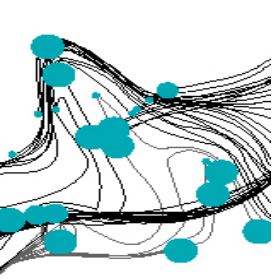
PRAKTIJK

BIJV. ONDERZOEKSVOORSTEL, POSTER(PRESENTATIE), PRODUCTONTWERP – EN ONTWIKKELING

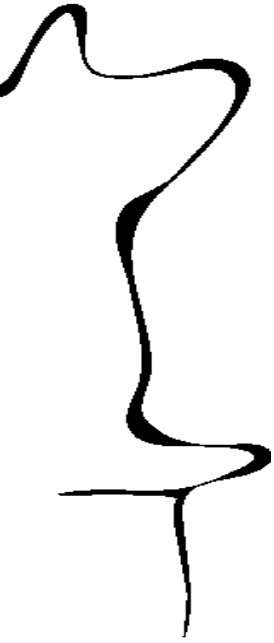


Feed forward: hoe kom ik op mijn
gewenste niveau?





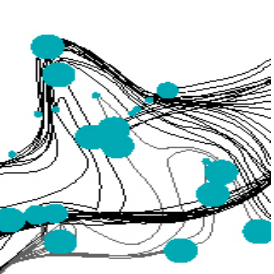
PEER ASSESSMENT



- Studenten kunnen van elkaar leren
- Peer feedback: elkaars werk van feedback voorzien: niet om te beoordelen, maar om te verbeteren
- Coöperatief, collaboratief leren: individuele verantwoordelijkheid essentieel
 - Iedere student moet zijn/haar best doen, anders slaagt de groep niet
 - Het moet duidelijk zijn wat iedere student heeft bijgedragen
- Vaardigheden waarin studenten getraind moeten worden; toepassen van leerdoelen en succescriteria, hoe geef je feedback, hoe stel je vragen etc.



	Waar werkt de student naar toe?	Waar staat de student nu?	Hoe komt de student naar de gewenste situatie?
Docent	Leerdoelen en succescriteria	Informatie verzamelen	Feedback
Mede-student		Peer assessment	
Student		Self-assessment	

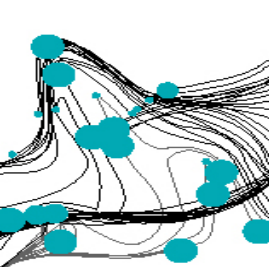


SELF-ASSESSMENT



- Studenten zijn verantwoordelijk voor hun eigen leren
- Zelfregulatie en motivatie:
 - Leeractiviteiten koppelen aan persoonlijke doelen (leerdoelen en succes criteria)
 - Het verbinden van het doen van moeite aan succes (feedback)
 - Studenten hun eigen werk laten plannen (metacognitie)

	Waar werkt de student naar toe?	Waar staat de student nu?	Hoe komt de student naar de gewenste situatie?
Docent	Leerdoelen en succescriteria	Informatie verzamelen	Feedback
Mede-student		Peer assessment	
Student		Self-assessment	



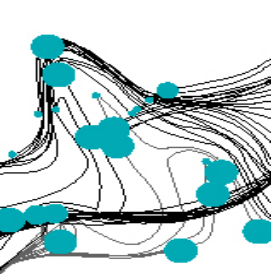
Hoe kom ik op mijn streefniveau?

Plan van aanpak Tekst (tekstbegrip):

1. vaker lezen
2. beter lezen
3. beter lezen

Plan van aanpak Woord (woordenschat):

1. meer woorden leren
 2. ~~meer~~ beter woorden leren
- 



FORMATIEF TOETSEN IS EEN COMPLEXE TAAK

Cognitieve taakanalyse: techniek om vaardigheden en kennis die experts gebruiken om een complexe taak uit te voeren te identificeren, analyseren en structureren?

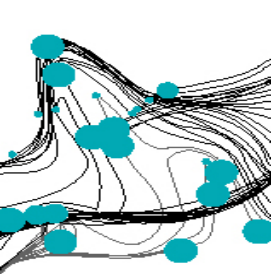


Focusgroep bijeenkomsten met experts (o.a. docenten)

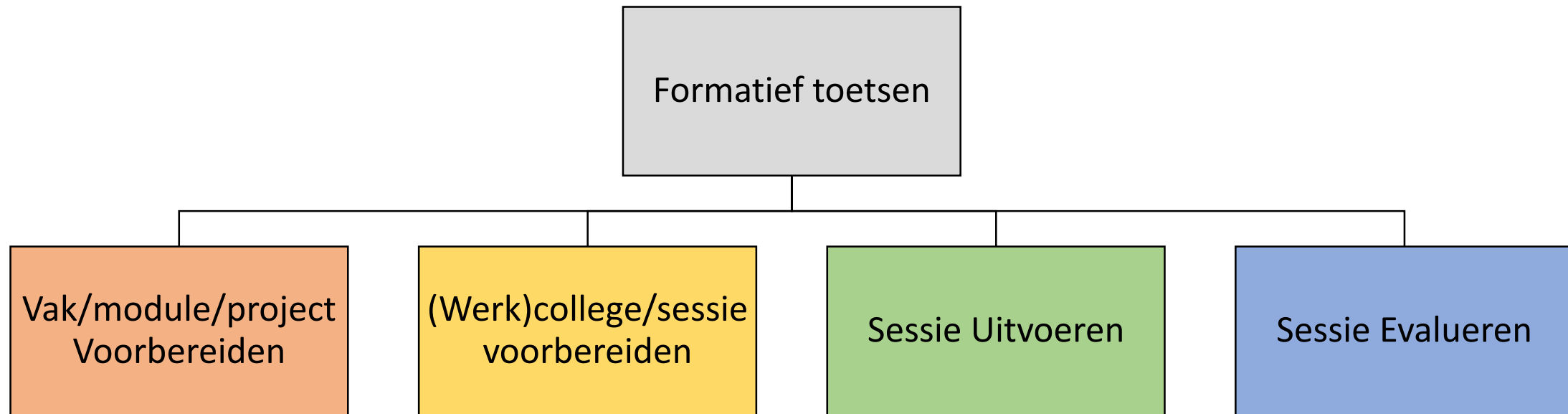


Lesobservaties en interviews met expertdocenten (NE-EN-NASK)

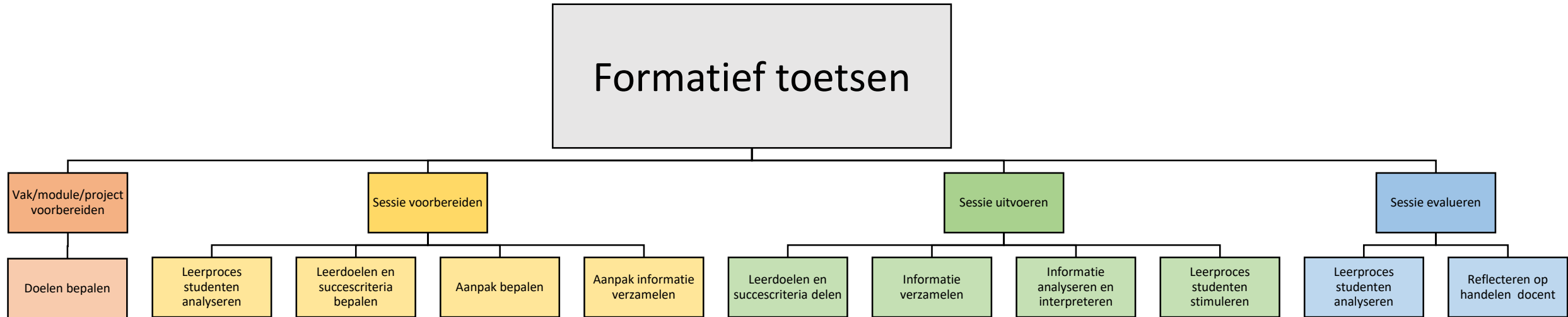




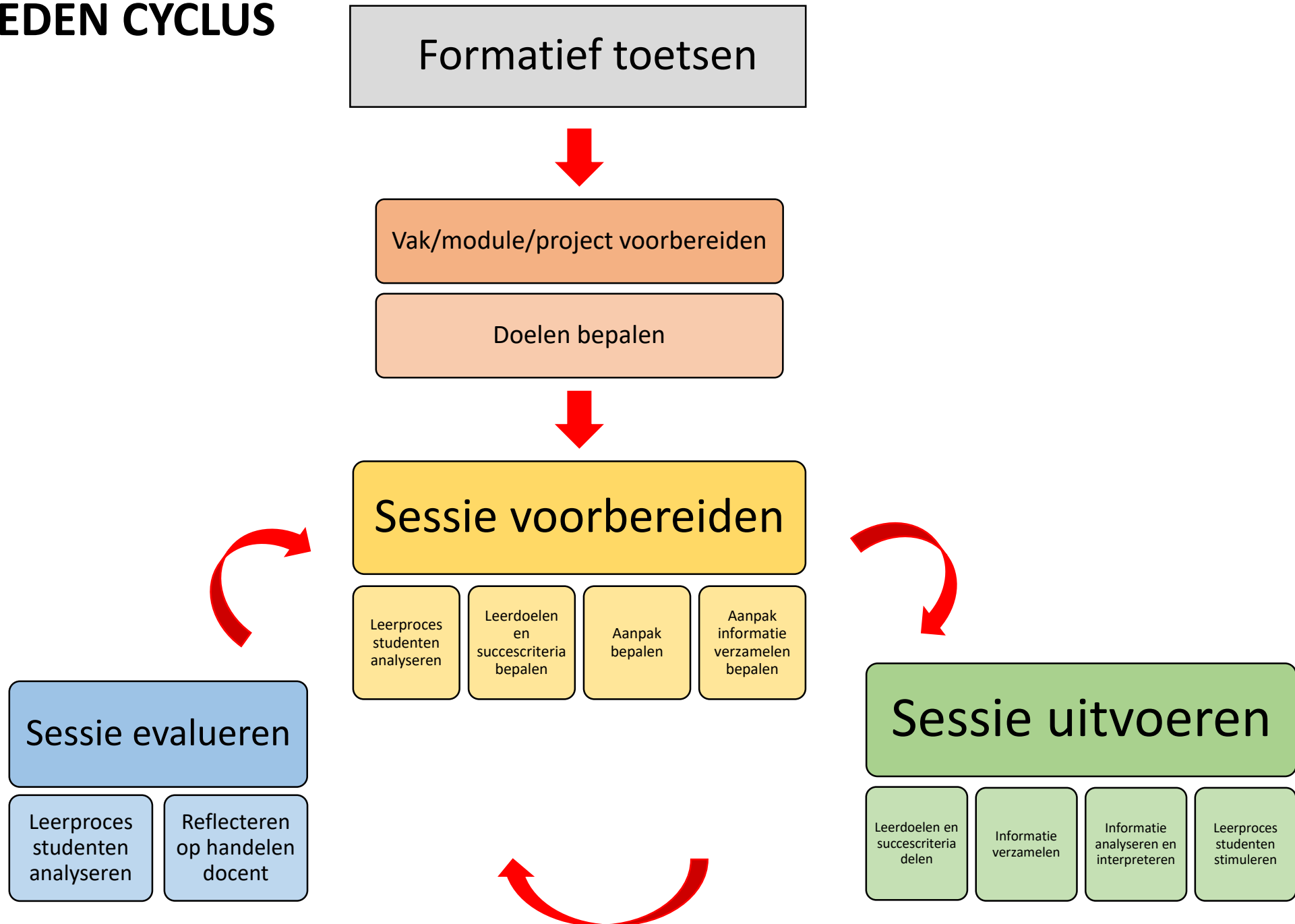
VAARDIGHEDEN FORMATIEF TOETSEN IN DE LES



VAARDIGHEDEN SCHEMA FORMATIEF TOETSEN



VAARDIGHEDEN CYCLUS



HOE ZIET SUCCES ERUIT?

Les uitvoeren

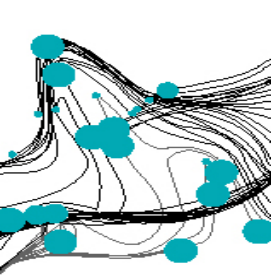
Leerdoelen en
succescriteria
delen

Informatie
verzamelen

Informatie
analyseren en
interpreteren

Leerproces
studenten
stimuleren

Vaardigheden	Hoe ziet succes eruit.....
3. Les uitvoeren	De docent voert de les uit zoals voorbereid. De docent deelt leerdoelen en succescriteria met studenten, verzamelt informatie over hun leerproces, analyseert en interpreteert deze informatie tijdens de les en stimuleert op basis hiervan het leerproces.
3a. Leerdoelen en succescriteria delen	De docent deelt de leerdoelen en succescriteria met studenten en zorgt ervoor dat ze helder zijn voor de studenten door hier op verschillende momenten tijdens de les aandacht aan te besteden.
3b. Informatie verzamelen	Tijdens de les verzamelt de docent informatie over het leren van studenten t.o.v. de leerdoelen en succescriteria. De docent maakt hierbij duidelijk dat er fouten gemaakt mogen worden. Het gaat niet om af te rekenen (cijfers) maar het gaat om inzicht te krijgen in het leerproces van studenten (realiseren van veilig en stimulerend leerklimaat).
3c. Informatie analyseren en interpreteren	De docent analyseert en interpreteert de verzamelde informatie om te bepalen waar studenten staan t.o.v. de leerdoelen en succescriteria en om in te kunnen gaan op gemaakte fouten en misconcepties.
3d. Leerproces studenten stimuleren	De docent stimuleert het leerproces van studenten door tips te geven en/of vragen te stellen die studenten verder helpen en door in te gaan op gemaakte fouten en misconcepties.

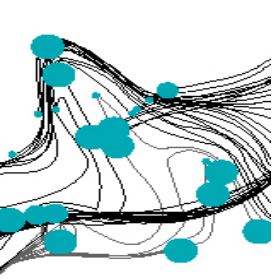


COMPLEXITEITSFACTOREN



- Omvang van de groep
- Samenstelling van de groep
- Moment (werk)college/sessie
- Leerdoel
- Organisatievorm
- Mate van ondersteuning door leermateriaal
- Beschikbaarheid van gedifferentieerd materiaal





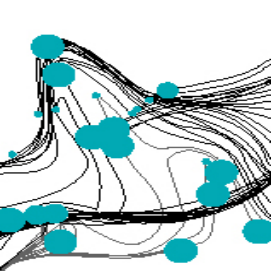
TERUG NAAR HET BEGIN: WAT IS FORMATIEF TOETSEN EN WAT IS HET DOEL?



Individueel 5 min.:

- Aansluiting beeld in het begin en nu?
- Wat mist u nog om concreet met formatief toetsen aan de slag te gaan in uw onderwijs?
- Bespreek dit met degene naast u (5-10 min.)
- Uitdagingen en oplossingen

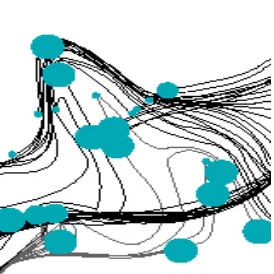




ÉÉN GROOT IDEE!



	Waar werkt de student naar toe?	Waar staat de student nu?	Hoe komt de student naar de gewenste situatie?
Docent	Bewijs verzamelen over het leren van studenten en op basis hiervan de dagelijkse lespraktijk aanpassen om tegemoet te komen aan de behoefte van leerlingen.		
Mede- student			
Student			



DEZE PRESENTATIE IS GROTENDEELS GEBASEERD OP:

- Kippers, W.B., Wolterinck, C.H.D., Schildkamp, K., & Poortman, C. L. (2018). Teachers' views on the use of assessment for learning and data-based decision making in classroom practice.
- Van der Kleij, F.M., Heitink, M.C., Hoogland, I.L., Kippers, W.B., Dijkstra, A., & Veldkamp, B. (2014). *Voorwaarden voor effectieve formatieve toetsing, een praktische review*. Review Studie uitgevoerd in opdracht van en gesubsidieerd door NRO.
- Van der Kleij, F. M., Vermeulen, J. A., Schildkamp, K., & Eggen, T. J. H. M. (2015). Integrating data-based decision making, assessment for learning and diagnostic testing in formative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 22, 324–343.
- Wiliam, D., & Leahy, S. (2015). *Embedding formative assessment. Practical techniques for k-12 classrooms*. West Palm Beach: Learning Sciences International.
- Wolterinck, C.H.D., Kippers, W.B., Schildkamp, K., & Poortman, C.L. (2016, April). Factors influencing the use of formative assessment in the classroom. Artikel gepresenteerd op de AERA conferentie, 9 april 2016, Washington D.C., USA.

