

Docentendag Maatschappijleer 2018

Kritisch Denken met Rationale

Timo ter Berg & Daan van Riet

Inhoud

1. Introductie
2. Belang Kritisch Denken (= KD)
3. **Wat** is KD?
4. **Hoe** ontwikkel je KD-vaardigheden? **Theorie**
5. **Hoe** ontwikkel je KD-vaardigheden? **Praktijk** van
Methodiek *KD met Rationale (KDmR)*
6. Gratis pilots & webinars en meer informatie

2. Belang Kritisch Denken

- Kritisch leren denken is taak van het onderwijs
- Innovatie van beroepspraktijk vraagt kritische professionals op alle niveaus die bij kunnen dragen aan de ontwikkeling van hun vakgebied
- Kritisch kunnen denken verhoogt je kansen op de arbeidsmarkt
- Burgerschap in een democratie vooronderstelt kritische denkvaardigheden
- Kritisch kunnen denken draagt bij aan persoonlijk geluk

Problemen van sommige studenten:

■ In eigen leerproducten:

- De juiste vragen stellen
- Zelf een redenering opstellen die een stelling logisch en bewijsmatig ondersteunt
- Een goed onderbouwde stelling helder en gestructureerd opschrijven

■ In teksten van anderen:

- Begrijpen wat het belangrijkste punt is in een tekst
- De redenering van de schrijver weergeven
- Onderscheid maken tussen wat een auteur probeert te bewijzen en de data die hij gebruikt om dat te doen
- Redelijke bezwaren formuleren tegen de redenering van een schrijver
- Redeneerfouten herkennen
- Vaststellen welke informatie er ontbreekt
- De kracht van een redenering beoordelen

Belang van KD voor docenten:

- Weet je als docent wanneer een redenering sterk is?
- Weet je als docent wanneer bewijs voor een bewering deugdelijk is?
- Kun als docent aannames in redeneringen herkennen?
- Herken je als docent bij jezelf cognitieve biases?
- Kun je als docent eenvoudig maar precies studenten feedback geven op de kwaliteit van hun denken en schrijven?
- Daaraan voorafgaand: Weet je wat kritisch kunnen denken – een belangrijk onderdeel van 21^e eeuwse vaardigheden - inhoudt?

Gegeven het belang van KD:

- Ontwikkelen we nu kritische denkvaardigheden bij studenten?
- Hoe? Doen we het goed?
- Hoe doen we het beter?

Evidence-based: introductie KD op basis van onderzoek

- Samenwerking Universiteit van Melbourne
- Onderzoekstraditie Critical Thinking
- Standaardtesten CCTST

Kritisch Denken met Rationale : evidence-based

Statistical gains in CCTST (California Critical Thinking Skills Test)

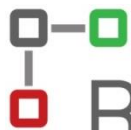


THE UNIVERSITY OF
MELBOURNE



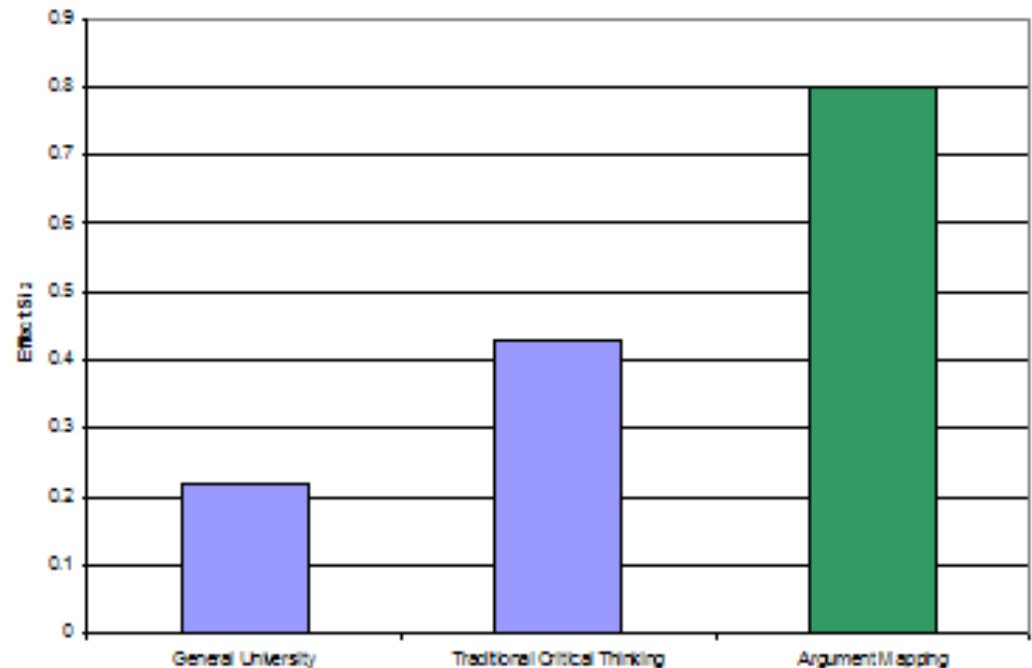
Department of Philosophy

Reason!Able



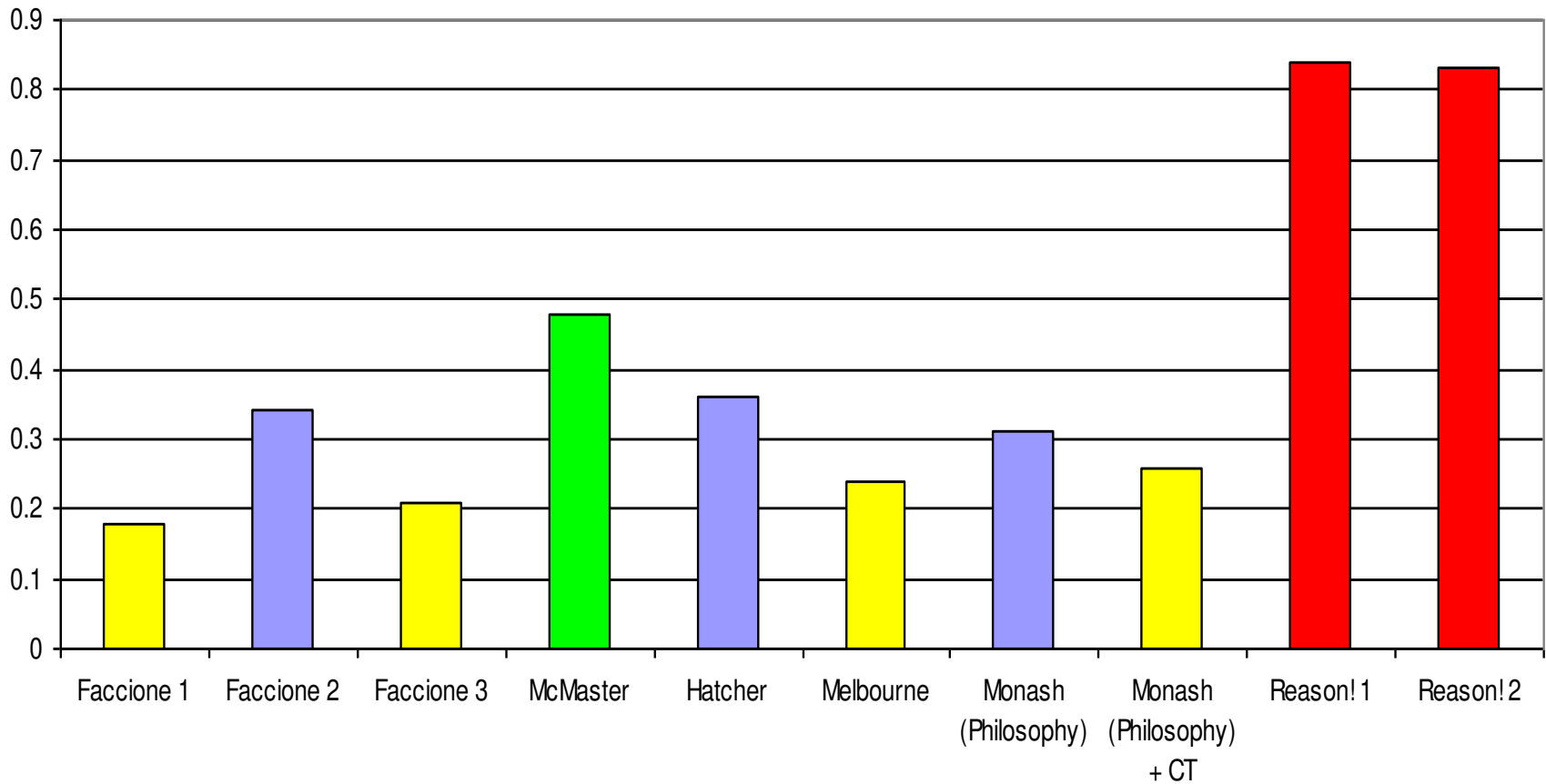
Rationale™

Critical Thinking Skill Gains
(Source: The Reason! Project & Other Studies)



Wat werkt?

Effect



3. Wat is kritisch denken?

**“Kritisch denken is de kunst
van het juist oordelen”**

Kritisch denken is het actief en deskundig toepassen van fundamentele en algemeen geldige methodes die de beste garantie bieden om tot een juist en nauwkeurig oordeel te komen.

- KD: houding, vaardigheid en kennis

KD: Houding

- de wil om de **waarheid** te achterhalen (nieuwsgierigheid)
- de bereidheid anderen te willen **begrijpen**
- open te staan voor **alternatieve** informatie en verklaringen
- de bereidheid om eigen inzichten en die van anderen ter **discussie** te stellen door ze op hun juistheid te onderzoeken
- de wil om eigen **blinde vlekken** te compenseren
- en de **moed** om voor gevonden inzichten uit te komen.

Anders dan...

- Dingen aannemen op goed geloof.
- Denken dat ieders overtuigingen, ook die van jezelf, 'waar zijn voor jou' en niet bekritiseerd kunnen worden.
- Denken dat je moet opkomen voor je overtuigingen.
- Te lui zijn om naar bewijzen te zoeken.
- Etc.

Jezelf en elkaar vragen willen en kunnen stellen

- Waarom moet ik deze bewering geloven?
- Heb ik goed bewijs voor mijn opvatting?
- Heb ik voldoende moeite gedaan om naar bewijs te zoeken waarom mijn stelling NIET waar is?
- Heb ik mogelijke bezwaren bedacht? En die zwaar genoeg laten meetellen?
- Ben ik bereid om mijn opvattingen in het openbaar te verdedigen?

KD: Vaardigheid

1. logisch groeperen van gegevens,
2. opzetten van redeneringen,
3. herkennen van redeneringen in teksten,
4. splitsen van redeneringen in onderdelen (premissen en stelling),
5. analyseren van gebruikte begrippen,
6. opsporen van verborgen vooronderstellingen,
7. inductief en deductief redeneren,
8. vaststellen van geldigheid van redeneringen,
9. herkennen van drogredenen,
10. herkennen en compenseren van cognitieve biases
11. evalueren van vooronderstellingen, van betrouwbaarheid van informatiebronnen en van betrouwbaarheid van conclusies,
12. opbouwen, visueel weergeven en verantwoorden van een eigen betoog,
13. .. juist oordelen.

KD: Kennis

- Kennis van relevante begrippen, theorieën en methoden ...
- ... voor zover die bijdraagt aan het ontwikkelen van kd-houding en -vaardigheid

Vormen van kritisch denken



4. Hoe ontwikkel je kd-vaardigheden?

Theorie

T. van Gelder:

- Oefenen m.b.v. regels
- Visualiseren
- Apart en geïntegreerd in vakinhoud aanbieden

Hoe kunnen kritische denkvaardigheden ontwikkeld worden?

Lessen uit cognitiewetenschap (TvG)

1. KD is uitdagend / niet eenvoudig.

2. KD kan geleerd worden. Veel oefening ('deliberate practice') is een kritische succesfactor.

3. KD dient apart EN in heel curriculum aan de orde te komen.

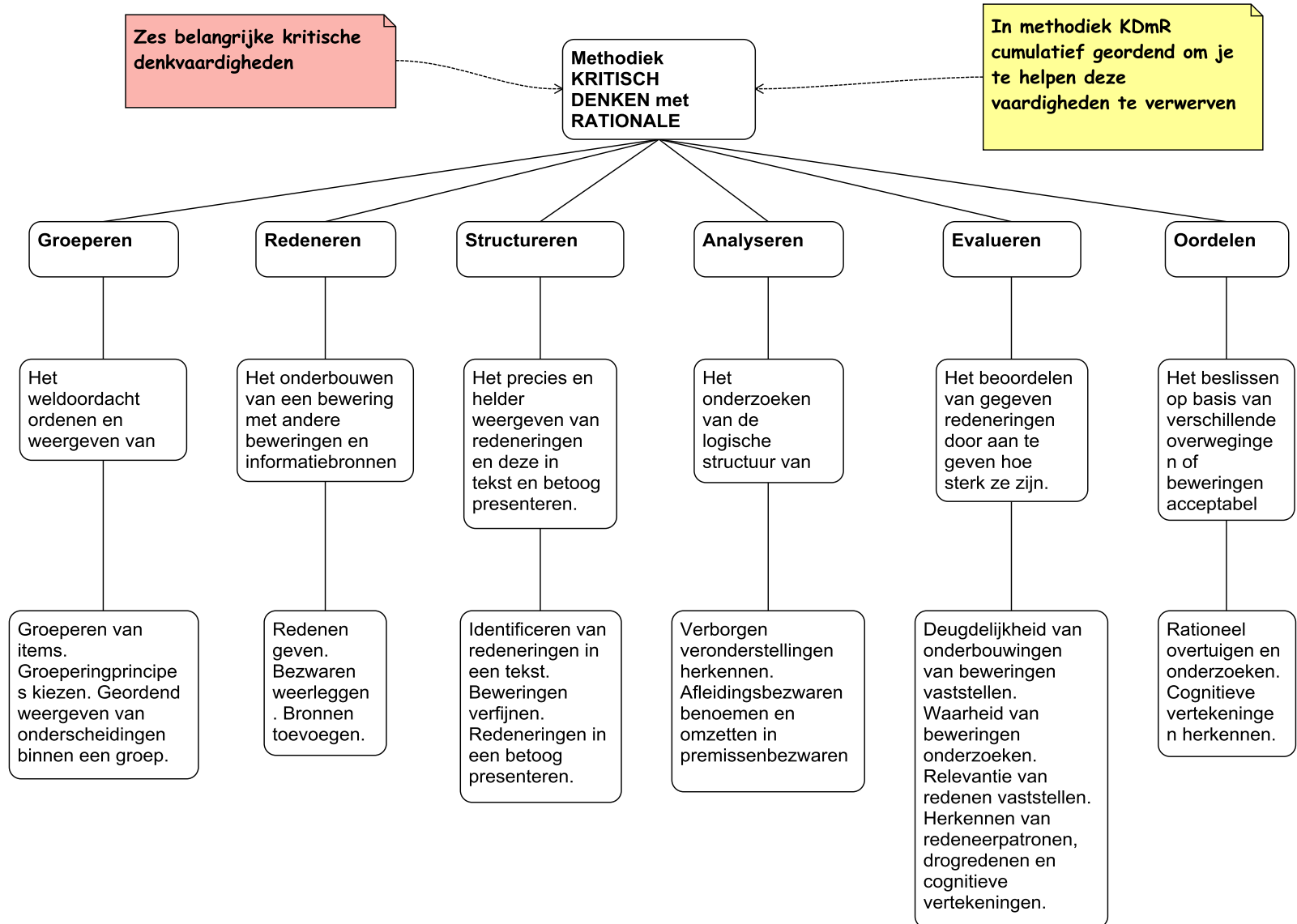
4. 'Transfer' moet door studenten geoefend worden en worden ingebouwd in

5. Theorie gericht op praktijk is noodzakelijk:
- je 'ziet' meer
- je hebt meer vermogen tot reflectie en zelf-correctie
- docent kan beter feedback geven

6. KD is ook een houding die getraind, gevraagd en voorgedaan moet worden in een curriculum.

7. Onderzoek: visualiseren van redenering schept orde. Studenten ontwikkelen KD vaardigheden veel sneller als ze een schema (bv. een redeneerschema) maken --> software Rationale.

KD: Uitwerking in *KDmR*

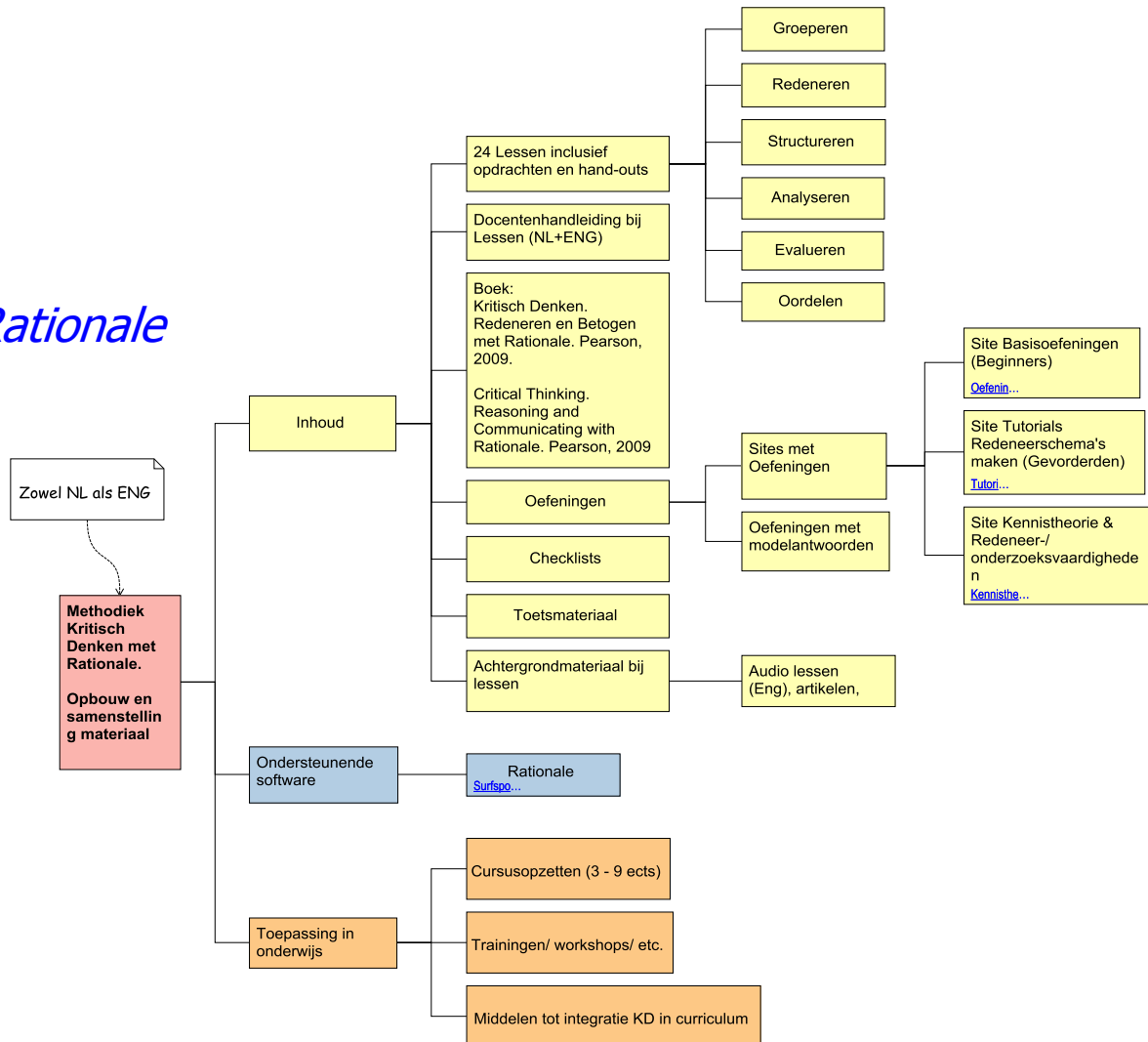


5. Hoe ontwikkel je kd-vaardigheden?

Praktijk

Inhoud methodiek

Kritisch Denken met Rationale

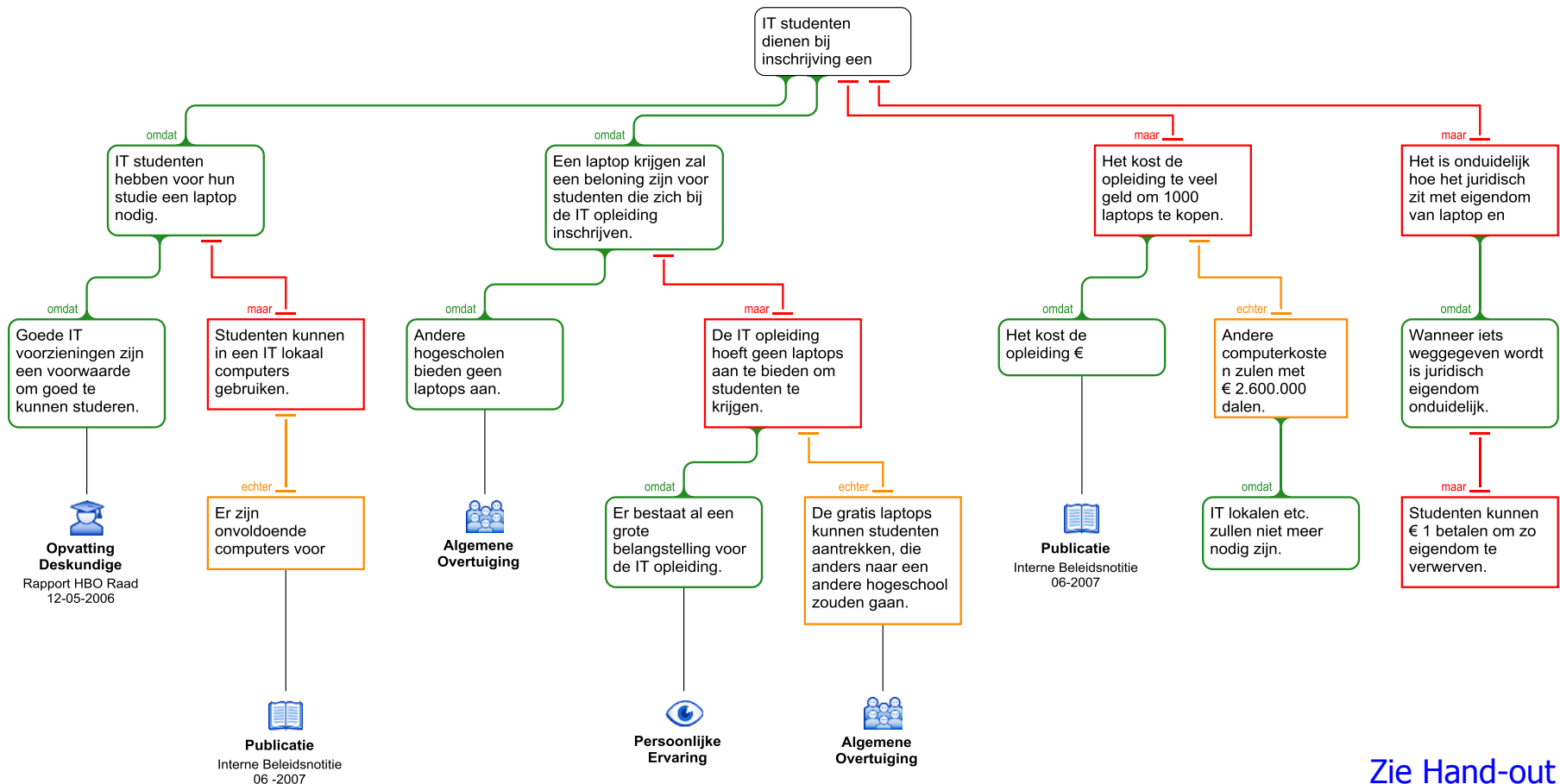


Voorbeeld

Stel:

Je geeft als docent een opdracht aan een student om een advies te schrijven over het al dan niet verstrekken van een gratis laptop aan studenten, die zich bij een IT opleiding inschrijven.

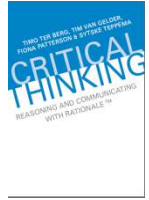
Als concept of als bijlage bij het rapport krijg je dit redeneerschema:



Zie Hand-out

Voordelen van werken met Rationale?

- dwingt studenten **helder** te **redeneren**
- maakt systematisch **betoog** schrijven gemakkelijker
- maakt **feedback geven** eenvoudiger
- maakt herhaald oefenen van kd in gehele **curriculum** mogelijk



6. Gratis Pilots & Webinars en meer informatie

- Voor docentaccount Rationale op www.rationaleonline.com : zie email lijsten in de zaal
- Twee maanden gratis Pilots met Rationale
- Gratis Webinars voor docenten: zie Hand-out
- Meer informatie: www.kritischdenken.nl / www.rationaleonline.com / www.reasoninglab.com

Bijlage: KD in Taxonomie van cognitieve vaardigheden van Bloom:

Kritisch Denken

