

## Stappenplan metacognitie bij leertaken

Bij het uitvoeren van leertaken werken leerlingen volgens een vast stappenplan. Daarmee kunnen ze een opdracht beter (minder fouten en hogere cijfers) en sneller (tijdwinst) maken.

### 8 stappen

- Oriënteren
- Voorkennis ophalen
- Doel stellen
- Plannen
- Systematisch uitvoeren
- Monitoren
- Evalueren
- Reflectief evalueren

In de TETT Metacognitive Skills wordt bij iedere stap afzonderlijk uitgelegd wat de leerling kan doen en wat de rol van de leerkracht is als dit de leerling niet zelfstandig lukt. Nadruk wordt gelegd op de coachende rol van de leraar die vooral vragen stelt en zo weinig mogelijk ingrijpt als de leerling bepaalde vaardigheden al bezit. Het aanleren van een net-iets-andere strategie dan de leerling gewend is, kan verwarrend werken en ervoor zorgen dat de leerling zijn eigen strategie niet meer toepast. Observeren van de metacognitieve vaardigheden van leerlingen moet dus voorafgaan aan het oefenen ervan. Als de vaardigheid al aanwezig is, is de oefening namelijk niet nodig en waarschijnlijk zelfs nadelig. Daarmee is metacognitieve instructie in principe maatwerk.

“De kinderen in mijn klas zijn niet meer gestresst als ze een fout maken. Ze voelen zich succesvol en hebben meer zelfvertrouwen.”

Jana Šopejstalová  
Basisschool Holoubkov  
Tsjechië



Tip!

Stappenplannen en lesvoorbeelden zijn als pdf-bestanden te downloaden.

Bij Metacognitieve instructie is “modeling” belangrijk. De principes daarvan staan in de TETT Metacognitive Skills uitgewerkt.

## Executieve functies en metacognitie

Executieve functies (EF) zijn basale denkvermogens die door rijping van het brein beschikbaar worden. Een belangrijk voorbeeld is inhibitie of de impulsiviteits-controle: een stopfunctie waarmee een handelingsneiging kan worden onderbroken als er iets fout dreigt te gaan. Een tweede voorbeeld is elementaire planning van handelingsstappen. Elementaire planning is nodig voor het uitvoeren van complexe handelingen.

In zeer jonge kinderen (< 4 jr.) zijn EFs nog afwezig. Maar vanaf 4-5 jaar is het

brein rijp voor de ontwikkeling van EFs. Inhibitie en elementaire planning zijn een voorwaarde voor de toepassing van metacognitieve vaardigheden. Je moet over inhibitie beschikken om eerst de opdracht te lezen voordat je aan de uitvoering van een taak begint, of om je uitkomst te controleren voordat je het antwoord geeft. Elementaire planning is een voorwaarde voor doelgerichte planning als metacognitieve vaardigheid. De ontwikkeling van EFs gaat dus vooraf aan de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden.

### Contact

De Leidse Aanpak voor Talentontwikkeling  
Duivenbodestraat 11  
2313 XS Leiden  
+31 (0)71 5144801  
info@deleidseaanpak.nl

### Auteurs

Anneke Breedveld  
Marcel Veenman (IMO)



Deze brochure is onderdeel van de resultaten van het project Talent Education (Erasmusplus) – [www.talenteducation.eu](http://www.talenteducation.eu). Dit project werd gefinancierd met de steun van de Europese Commissie. De verantwoordelijkheid voor deze publicatie (mededeling) ligt uitsluitend bij de auteurs; de Commissie kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik van de informatie die erin is vervat.

[www.talenteducation.eu/toolkitforteachers](http://www.talenteducation.eu/toolkitforteachers)

TETT Talent  
Education Toolkit  
for Teachers

Nederlands



Toolkit for Teachers

## TETT Talent Education Toolkit for Teachers

*Uit recentelijk onderzoek in het voortgezet onderwijs blijkt dat een kwart van alle leerlingen aangeeft zich vaak te vervelen omdat het leer-aanbod onvoldoende aansluit bij hun leerbehoefte. Bij begaafde leerlingen loopt dat percentage op tot 56%. Dit is de aanleiding voor het Erasmusplus project Talent Education, dat gericht is op het voorkomen of bestrijden van onderprestatie.*

In het project Talent Education hebben leraren, wetenschappers en opleiders samengewerkt om nieuwe leer-methodes te ontwikkelen aangepast op de leerbehoeften van diverse groepen kinderen en adolescenten.

De TETT is een gezamenlijke "toolkit" die leraren in staat stelt hun instructie op praktische wijze aan te passen aan de leerbehoefte van hun leerlingen.

De TETT omvat methodes, stappenplannen, lesvoorbeelden en handleidingen.

TETT omvat vier afzonderlijke toolkits:



**TETT Design Thinking** voor basis en voortgezet onderwijs



**TETT Practical Differentiation** voor het voortgezet onderwijs



**TETT Metacognitive Skills** voor het basisonderwijs



**TETT Challenging Young Children** voor voorschoolse educatie en kleuteronderwijs

## Wat zijn metacognitieve vaardigheden?

Metacognitie betreft de kennis en vaardigheden om het eigen denken, handelen en leren te organiseren, te sturen en te controleren. Bij de vaardigheden gaat het om:

- taakoriëntatie (wat moet ik doen?),
- doelen stellen (wat moet ik bereiken?),
- plannen (hoe bereik ik dat doel?),
- systematisch werken (stap-voor-stap),
- jezelf monitoren tijdens de uitvoering (maak ik geen fouten, begrijp ik alles?),
- na afloop evalueren (klopt het antwoord?),
- reflecteren (wat kan ik hiervan leren?).

Leerlingen met goede metacognitieve vaardigheden staan zelf aan het roer van hun leerproces waardoor zij een leertaak effectiever kunnen uitvoeren.

"Door het oefenen van metacognitieve vaardigheden leren mijn leerlingen gemakkelijker. Ze luisteren veel beter als ik een taak uitleg. Ze nemen nu kleine stapjes om hun kennis te organiseren en kijken hun werk beter na."

Jana Šopejstalová  
Basisschool Holoubkov  
Tsjechië



**Tip!**

In de TETT Metacognitive Skills wordt elke stap uitgelegd.

## Kun je metacognitieve vaardigheden trainen?

Ja dat kan mits...

- Metacognitieve instructie wordt geïntegreerd met een leertaak. Het toepassen van metacognitieve vaardigheden op een concrete leertaak maakt namelijk duidelijk voor de leerling *Wat je Wanneer* moet doen en *Hoe* je dat doet. Aparte studievaardigheidslessen hebben dan ook weinig zin.
- Het nut van metacognitieve activiteiten expliciet wordt uitgelegd om leerlingen ertoe te brengen de extra inspanning van die activiteiten te leveren. Het gaat hier om *Waarom* van metacognitief handelen. Leerlingen zijn vooral vatbaar voor concrete argumenten van tijdswinst, minder fouten, en hogere cijfers.
- Metacognitieve instructie over een langere periode wordt gegeven om een (langdurig) effect te bewerkstelligen. Oefening baart kunst.



**Tip!**

Voor metacognitieve vaardigheden is de **WWW&H** regel van belang: **Wat** moet je **Wanneer** doen, **Waarom** is dat nodig, en **Hoe** doe je dat? Laat dat consequent zien in je instructie.

## Metacognitive vaardigheden vergroten leerprestaties.

Metacognitie bepaalt in hoge mate de leerprestatie (tot 40%). Daarmee is metacognitie belangrijker dan intelligentie, sociaaleconomische achtergrond en studiemotivatie voor het leerproces van de leerling. Metacognitieve vaardigheden kunnen worden aangeleerd en verbeterd door instructie en training. Als dat structureel en stelselmatig bij de vakken gedaan

wordt leidt dat tot een duurzame verbetering en betere leerprestaties, zo blijkt uit recent onderzoek\*.

Onderzoek\* heeft laten zien dat bijna de helft van de intellectueel begaafde leerlingen metacognitief zwak tot zeer zwak zijn. Mogelijk worden deze leerlingen onvoldoende uitgedaagd om hun metacognitieve vaardigheden te ontwik-

kelen. De eerste schooljaren kunnen zij nog teren op hun intelligentie. Maar wanneer de leerstof complexer wordt, dan dreigt studievertraging en zelfs uitval.

*\*Onderzoek: De methode Metacognitive Vaardigheden is gebaseerd op divers onderzoek. De bronnen daarvan zijn te benaderen vanuit de TETT Metacognitive Skills.*

[www.talenteducation.eu/toolkitforteachers](http://www.talenteducation.eu/toolkitforteachers)