

# TALENTS

## Het CADDIE-model voor het ontwerpen van onderwijs met authentieke leeromgevingen

Irene Visscher-Voerman, Tjark Huizinga & Kariene Mittendorff  
met input van Janina den Hertog, S ophie Verdegaal, Natalie Liebrechts & Jeroen Kuyper

Februari 2024

**TALENTS**

**SAXION**  
HOGESCHOOL

  
ComeniusNetwerk  
de Onderwijsvernieuwers

**NRO** NATIONAAL  
REGIEORGAAN  
ONDERWIJSONDERZOEK

# TALENTS

## Colofon

Datum 1 februari 2024

Referentie TALENTS-project

Versie 1.0

Bron <http://talentsdrivenlearning.nl>

Afdeling Lectoraat Innovatief & Effectief Onderwijs

Auteur Irene Visscher-Voerman, Tjark Huizinga & Kariene Mittendorff, met input van Janina den Hertog, S ophie Verdegaal, Natalie Liebrechts & Jeroen Kuiper

# Inhoudsopgave

<b>1 Toelichting op het CADDIE-model.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Het CADDIE-model en de ontwerpactiviteiten</b>	<b>2</b>
2.1 Caddie-model.....	2
2.2 Ontwerpactiviteiten.....	3
<b>3 Verantwoording.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Referenties .....</b>	<b>6</b>

Dit project is (mede) gefinancierd door het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek.  
Dossiernummer: 405.20865.712

**TALENTS**

**SAXION**  
HOGESCHOOL

  
ComeniusNetwerk  
*de Onderwijsvernieuwers*

**NRO** NATIONAAL  
REGIEORGAAN  
ONDERWIJSONDERZOEK

**TALENTS**

# 1 Toelichting op het CADDIE-model

Het ontwerpen van onderwijs is complex. Allereerst bepaal je welke leeruitkomsten centraal staan, welke inhouden daar bij horen; hoe je die in het onderwijs aan bod wilt laten komen, op welke manier, in welke volgorde, etc. Goodlad (1994) noemt dit het inhoudelijk ontwerp perspectief.

Bij het ontwerpen dien je ook na te denken over wie er allemaal betrokken zouden moeten zijn, bij het ontwerpen en bij de uitvoering, en wat hun onderlinge rolverdeling is (sociaal-politiek perspectief). Bovendien moet je nadenken over hoe je het ontwerpproces wilt aanpakken (technisch-professioneel perspectief) (Goodlad, 1994).

Er zijn vele modellen ontwikkeld die je kunnen helpen het ontwerpproces vorm te geven. Gustafson en Branch (2002) hebben er vele geanalyseerd. Op basis van hun analyse onderscheiden ze verschillende fasen in onderwijskundige ontwerpprocessen: ADDIE. Elke letter verwijst naar een specifieke fase uit het ontwerpproces: Analysis, Design, Development, Implementation en Evaluation. Er zijn verschillende wijzen waarop de vijf fasen kunnen worden vormgegeven. Een voor Twentse onderwijskundigen bekend ADDIE-model is het generieke ontwerpmodel van Verhagen, Plomp en Kuiper (1999). Hierin zijn de fasen zodanig vormgegeven dat een aantal belangrijke principes tot uiting komen:

- Het ontwerpen en implementeren van onderwijs begint bij het vooronderzoek: Ontwerpers dienen vanaf het begin van het ontwerpproces na te denken over de context waarin het onderwijs zal worden uitgevoerd. Door hun ontwerp daarop af te stemmen of al tijdig de juiste condities te creëren, kunnen ze de kans op succesvolle uitvoering vergroten.
- Formatieve evaluatie gedurende alle ontwerpfasen is belangrijk om de consistentie van het ontwikkelde onderwijs te bepalen en te vergroten. Uiteindelijk kan dan inzichtelijk worden gemaakt in hoeverre het beoogde, het uitgevoerde en het bereikte onderwijs consistent zijn (Goodlad, Klein & Tye, 1979).

In de ADDIE modellen hebben met name technisch-professionele ontwerpstappen en -activiteiten een plek. Bij het sociaal-politieke perspectief ligt het accent meer op de samenwerking (collaboration, co-creation) tussen betrokkenen. De wijze waarop zij interacteren en waarde geven aan activiteiten is afhankelijk van hun persoonlijke belangen, van de wijze waarop leiderschap formeel of informeel is vormgegeven, van de gedeelde waarden en normen, kortom van de heersende cultuur.

Door de verschillende deelprojecten die we binnen het TALENTS-project uitvoerden en onze reflecties op de resultaten, werd duidelijk dat dit sociaal-politieke aspect van het ontwerpen een grote stempel drukt op het verloop van het proces. Sterker nog, wanneer hier onvoldoende aandacht voor is, gaan er tijdens het ontwerpproces dingen mis. Het sociaal-politieke perspectief kan worden gevisualiseerd middels een C (passend bij woorden als Co-creation, Collaboration, Culture, Change). We verweven deze met de technisch-professionele stappen van het ADDIE-model, in het CADDIE-model.

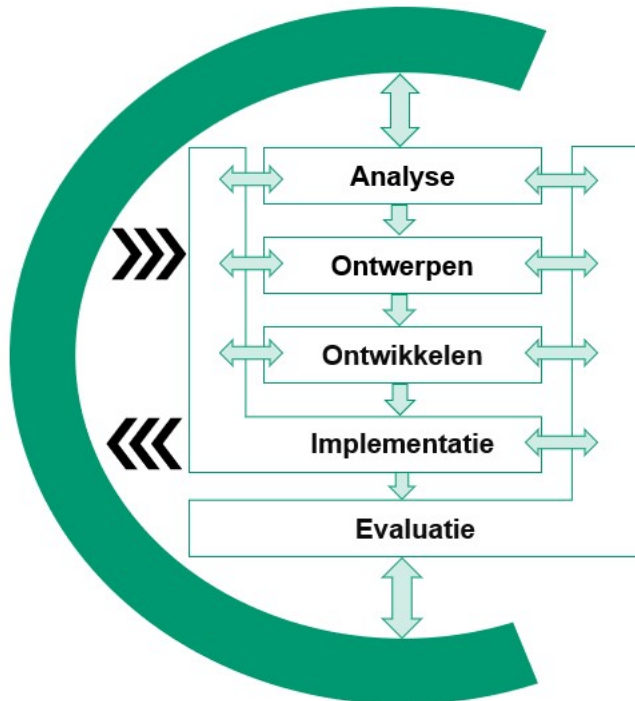
Door de C toe te voegen willen we de nadruk leggen op het belang van het meenemen van mensen, de samenwerking tussen stakeholders, aandacht hebben voor zaken als de cultuur in een onderwijsteam, macht, weerstand of juist enthousiasme. Door de toevoeging van de C willen we het sociaal-politieke perspectief van het ontwerpen combineren met het technisch-professionele. We hebben aandacht voor wat het ontwerpsteam en alle andere collega's en stakeholders binnen en buiten het team nodig hebben om het ontwerpproces en de implementatie goed vorm te geven.

Daarmee representeert de C het aspect Change.

## 2 Het CADDIE-model en de ontwerpactiviteiten

### 2.1 Caddie-model

In onderstaande figuur is het CADDIE-model gevisualiseerd.



In dit document nemen we jullie mee in de verschillende activiteiten die we vanuit het CADDIE-model van belang achten als het gaat om het vormgeven van onderwijs gericht op het ontwikkelen van studenten tot zelfbewuste en zelfsturende professionals binnen authentieke leeromgevingen. Een complexe vraag, die een zorgvuldige aanpak vraagt.

Vanuit de verschillende activiteiten die centraal staan in het CADDIE-model omschrijven we ontwerpprincipes die zijn ontstaan uit de resultaten van het TALENTS project.

Er is een aantal activiteiten die we vanuit het CADDIE model van belang achten als het gaat om het vormgeven van onderwijs, gericht op het ontwikkelen van studenten tot zelfbewuste en zelfsturende professionals binnen authentieke leeromgevingen. Een complexe vraag, die een zorgvuldige aanpak vraagt. Vanuit de verschillende activiteiten die centraal staan in het CADDIE model hebben we ontwerpprincipes geformuleerd die zijn ontstaan uit de resultaten van het TALENTS project.

N.B. Bij alle activiteiten zijn meerdere ontwerpprincipes geformuleerd. Het is verstandig om deze niet volgtijdelijk, maar in samenhang uit te werken.

## 2.2 Ontwerpactiviteiten



### **Activiteit 1:** Het begin van co-creatie: Ontwerpteam-vorming en -ontwikkeling

1. Team samenstellen
2. Teamkennismaking
3. Ontwerpruimte creëren en afspraken maken



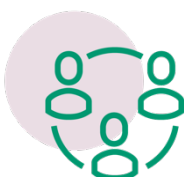
### **Activiteit 2:** Van analyse naar visie ontwikkelen, doorleven en laten doorwerken

1. In kaart brengen van de huidige en gewenste situatie
2. Inhoudelijke visie formuleren op basis van analyses
3. Gezamenlijk gedragen visie formuleren
4. Visie concretiseren



### **Activiteit 3:** Ontwerpen van een doorgaande leerlijn

1. Ontwerpen van een doorgaande leerlijn: Keuze voor het thema
2. Ontwerpen van een doorgaande leerlijn: Toenemende complexiteit van vraagstukken
3. Ontwerpen van een doorgaande leerlijn: Opbouw van het type vraagstukken
4. Ontwerpen van een doorgaande leerlijn: Opbouw van verwachte mate van zelfsturing en zelfregulatie
5. Ontwerpen van een doorgaande leerlijn: Opbouw van de begeleiding
6. Ontwerpen van een doorgaande leerlijn: Opbouw van de toetsing(svrijheden)
7. Bepalen van randvoorwaarden voor uitvoering



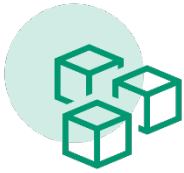
### **Activiteit 4:** Ontwerpen van een authentieke leeromgeving

1. Ontwerpen vanuit urgente vraagstukken
2. Ontwerpen voor een diversiteit aan lerenden
3. Matching tussen groepssamenstelling en vraagstuk
4. Bepalen van organisatorische randvoorwaarden



### **Activiteit 5:** Uitvoeringsteam voorbereiden

1. Selecteren van begeleiders met de juiste instelling
2. Begeleiders professionaliseren (inhoud)
3. Begeleiders professionaliseren (aanpak)



**Activiteit 6:** Organiseren van de uitvoering

1. Gereedmaken van onderwijslogistieke processen
2. Ondersteunende materialen, systemen, formats klaarzetten



**Activiteit 7:** (Starten met) uitvoeren

1. Creëren van een veilige leeromgeving
2. Zorgen voor gelijkwaardigheid en een lerende houding
3. Inzetten van leeractiviteiten gericht op samenwerken en samenleren
4. Lerenden ondersteunen in het proces van zelfsturing
5. Met elkaar reflecteren
6. Scaffolden van het leerproces



**Activiteit 8:** Leren van ervaringen / intervisie door uitvoerenden

1. Reflecteren op eigen ervaringen
2. Formatief evalueren



**Activiteit 9:** Summatief evalueren

1. Kwaliteitsbepaling tegen het licht van de visie
2. Besluiten nemen over de voortzetting



### 3 Verantwoording

Het CADDIE-model is tot stand gekomen op basis van de opgedane ervaringen in het TALENTS-project zoals verwoord in de toelichting. Een eerste versie van het model is gepresenteerd en besproken tijdens de TALENTS Share & Discuss day op 21 april 2023, met deelnemers met uiteenlopende achtergronden, zoals studenten, docenten, werkveldprofessionals en onderzoekers. Daarna is het model besproken met 15 onderwijsprofessionals met uiteenlopende achtergrond (opleidingsdirecteuren, docenten, onderzoekers), tijdens de CBL conference op 15 juni 2023 in Eindhoven. Het model is op basis daarvan doorontwikkeld. Het model en de bijbehorende ontwerpprincipes zijn gepresenteerd en besproken met 25 onderwijskundigen op 14 november 2023, waarbij feedback is opgehaald in kleine groepjes. Input is verwerkt tot deze definitieve versie.

## 4 Referenties

- Goodlad, J. I. (1994). Curriculum as a field of study. In T. Husén, & T. Postlethwaite (Eds.), *The international encyclopedia of education* (pp. 1262-1276). Pergamon Press.
- Goodlad, J. I., Klein, M. F. & Tye, K. A. (1979). The domains of curriculum and their study. In J.I. Goodlad (Ed.), *Curriculum Inquiry* (pp. 43-76). McGraw-Hill.
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). *Survey of instructional development models* [4th ed.]. Syracuse University. (ERIC clearinghouse on Information and Technology).
- Verhagen, P., Kuiper, W., & Plomp, T. (1999). Onderwijskundig ontwerpen in het onderwijsprogramma van Toegepaste onderwijskunder [Curriculum development in the curriculum of educational designers]. In J. M. Pieters, T. Plomp, & L. E. Odenthal (Eds.), *20 jaar toegepaste onderwijskunde* [20 years of educational design curriculum]. Twente University Press.