

# Samenvatting

---

*alles wat ik belangrijk vind om over te brengen, de theorie*

## Over creativiteit

Creatief denken is een manier van denken die nieuwe ideeën oplevert waar je wat aan hebt. Bijvoorbeeld nieuwe oplossingen voor een probleem, nieuwe producten voor een bedrijf of nieuwe verhalen voor een televisieserie.

Creativiteit heeft niets te maken met weten, maar alles met kunnen. Dingen die je moet kunnen om creatief te denken:

- Uitstellen van het geven van je mening
- Doordenken: verder denken op ideeën die er al zijn, dingen met elkaar in verband brengen
- Kritiek achterwege laten
- Doorgaan met ideeën verzinnen als je er al een stel hebt

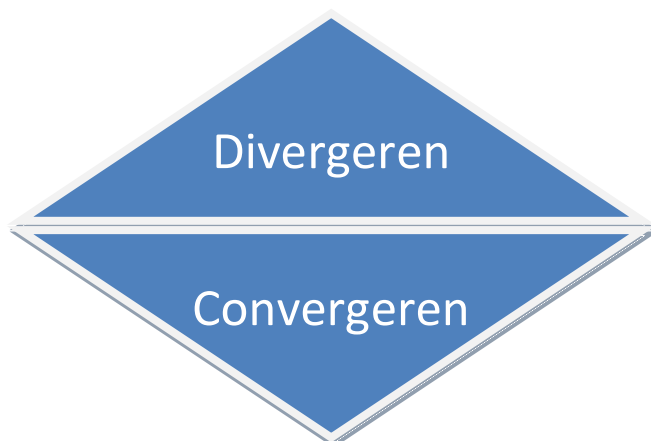
Ben je creatief met een groep, dan moet je ook kunnen:

- Omgaan met informatie die niet voor iedereen is
- Ideeën delen: ze zijn van de hele groep

Er zijn twee processen belangrijk bij creativiteit:

- Ideeën bedenken, aanvullen, uitbreiden: hierdoor krijg je meer ideeën
- Ideeën beoordelen, sorteren, kiezen, samenvoegen: hierdoor krijg je minder ideeën

Dat noemen ze "divergeren" (meer) en "convergeren" (minder). Als je dat tekent, krijg je dit. Het laat zien hoe het gaat:



Je begint met ideeën verzinnen. Je begint meestal met een vraag. Eerst krijg je één of twee ideeën, maar als je doorgaat worden het er al snel meer. Dat kunnen ideeën zijn die heel erg verschillend zijn, maar ook ideeën die een beetje op elkaar lijken. Dat maakt niet uit.

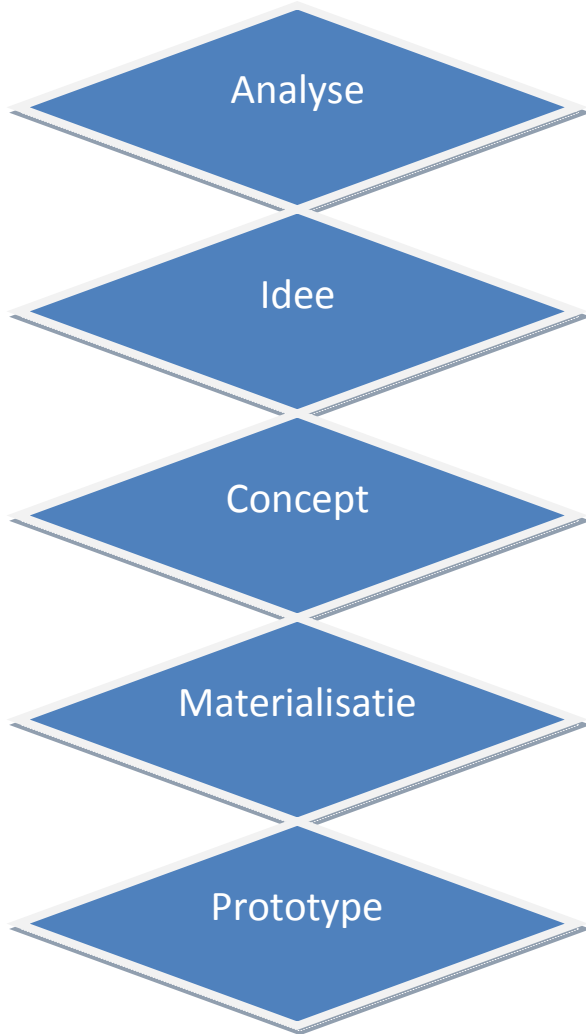
Als je er een heleboel hebt, dan wil je meestal niet al die ideeën gebruiken. Dus ga je wat je hebt uitzoeken en een keuze maken. Dan eindig je met een paar ideeën waar je mee verder wilt, bijvoorbeeld een top vijf.

Die twee dingen (divergeren en convergeren) moet je zo goed mogelijk uit elkaar houden. Alleen dan kun je echt nieuwe

ideeën verzinnen. Als je bij het verzinnen teveel bezig bent met vragen als "kan het allemaal wel", "vinden de anderen dit een goed idee" of "ja maar, zoveel ideeën kunnen we toch niet uitwerken" zit je nieuwe ideeën in de weg. En andersom: als je steeds nieuwe ideeën blijft verzinnen tijdens het kiezen wordt het een rommeltje, zeker als je met een groep werkt.



## Over ontwerpen (uitvinden, design thinking)



In de basis is ontwerpen gewoon een paar keer herhalen van het divergeren en convergeren.

In de analysefase bekijk je het probleem van alle kanten. Je zoekt informatie over het probleem. En je bepaalt hoe je straks kunt zeggen of een oplossing goed is of niet: dat zijn je randvoorwaarden, eisen en wensen.

In de ideefase verzijn je ideeën. Dat mogen hele gekke ideeën zijn. De meest interessante of opvallende kies je uit.

In de conceptfase werk je je gekozen ideeën uit. Net zo ver totdat je weet: ja, dit kan, òf totdat je merkt: nou, eigenlijk kan deze niet. Uit de ideeën die het uitwerken overleven (de concepten) kies je de beste.

In de materialisatiefase werk je het concept dat je hebt gekozen zo ver mogelijk uit: je moet aan het eind van deze fase van alles weten hoe je het aanpakt. Het heet materialisatie omdat je ook precies moet weten welke materialen je gaat gebruiken, hoeveel en wat ze kosten.

Weet je alles? Doe dan een test. Of als je een ding maakt: maak een prototype. Dat is een model om mee te testen of alles werkt.

Uit de test komen misschien dingen die je moet verbeteren. Dan ga je dus eigenlijk een stapje terug. Daarna ga je weer testen: werkt het nu beter?

Dit ziet eruit als een heel mooi stappenplan, maar in het echt is het vaak een stuk rommeliger en lopen de stappen door elkaar. Of doe je af en toe een stap terug. Met testen hoef je bijvoorbeeld niet tot het einde te wachten: soms kun je al veel eerder stukjes van je oplossing uitproberen. En vaak verzamel je niet alleen in het begin informatie, maar ook later nog. Het kan ook gebeuren dat je opnieuw ideeën moet verzinnen, omdat er veel afgevallen zijn.

Je zou het ook als een cirkel kunnen zien:



Figuur 1: Ontwerpcyclus. Bron: [www.wetenschapsknooppuntzh.nl](http://www.wetenschapsknooppuntzh.nl)



Wat belangrijk is bij het ontwerpen zijn volgens mij de volgende dingen:

- Voor wie ontwerp je? Als je voor iemand anders ontwerpt dan moet je weten wat hij of zij wil. Laat hem of haar maar meedenken, of stel vragen. Dat doen bedrijven ook: dat heet marktonderzoek. Dan vragen ze wat hun klanten willen. Ze vragen dat niet aan alle klanten, dat zijn er teveel, maar wel aan een flinke groep. Je kunt mensen vragen mee ideeën te bedenken, je kunt vragen wat ze van de ideeën en concepten vinden, je kunt ze laten meedoen met testen. Het is echt heel belangrijk dat als je iets voor een ander bedenkt dat die persoon mee mag doen.
- Fouten zijn prima: je leert ervan. Dus gaat er iets niet zoals je wilt, valt een idee af, blijkt uit je test dat er nog wel erg veel moet worden aangepast: baal er niet te lang van, maar gebruik wat je er van leert om het de volgende ronde beter te doen.
- Uitproberen! Heel veel dingen kun je makkelijk uitproberen. Dus als je iets niet weet: bedenk hoe je er achter zou kunnen komen en zoek het uit. Dat is erg leuk om te doen. Van karton kun je producten maken, in Powerpoint kun je makkelijk een website nadoen, met een rollenspel kun je oefenen.
- Plaatjes en tekeningen, schuiven met papier. Door schetsen te maken, foto's uit te kiezen, briefjes te sorteren enzovoorts kun je dingen doen die je met woorden en tekst niet voor elkaar krijgt.

## Algemeen

Gebruik alle mogelijkheden die je hebt. Bij het leren, bij het verzinnen en bekijken van ideeën, bij het ontwerpen:

- Beweeg, doe na, schuif met spullen
- Luister, vertel, stel vragen
- Kijk, gebruik plaatjes, teken, maak filmpjes
- Lees, zoek op, zoek uit, begrijp

Dat zijn manieren die horen bij een methode die accelerated learning heet: versneld leren.

