

# Tactiele navigatie

## Hoe begeleid je een leerling bij tactiele tekeningen?



Goede begeleiding bij een tactiele tekening kan een groot verschil maken. Je tilt de tekening op van een wirwar aan lijnen en vlakken naar een betekenisvol plaatje waarmee een concept kan worden opgebouwd en aangevuld. Je belangrijkste hulpmiddel hierbij is taal. Maar ook de ruimte, voorwerpen om je heen en het lijf van het kind zelf, kunnen ingezet worden om het weergegeven concept tot leven te brengen.

Binnen project (Ver)ken je wereld van Bartiméus Onderwijs is via een documentanalyse en observatie onderzocht wat een goede begeleiding bij tactiele tekeningen in een educatieve context inhoudt. De resultaten hiervan zijn samengevat in drie documenten:

**1) Het stappenplan**

*Pagina 2*

**2) Concrete aandachtspunten**

*Pagina 4*

**3) Tactiele taal en navigatiebegrippen**

*Pagina 6*

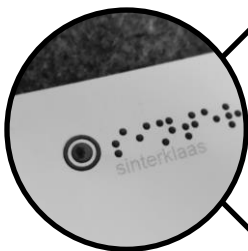


Deze tips zijn een bedoeld als steuntje in de rug. Elke leerling en elke docent is weer anders en zal andere voorkeuren hebben. Uiteindelijk gaat het erom een leerzame en leuke ervaring te creëren. Succes!

## Het stappenplan

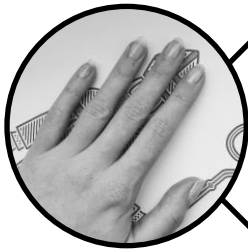
---

In tegenstelling tot ziende leerlingen, zijn brailleleerlingen gewend om waar te nemen van details naar geheel. Dit is inherent aan het zintuig tast. Bij het werken met tactiele tekeningen is het effectiever om eerst een beeld van het geheel te creëren en je dan pas te richten op de details. Om dit te bewerkstelligen is aan te raden om te werken met de volgende stappen:



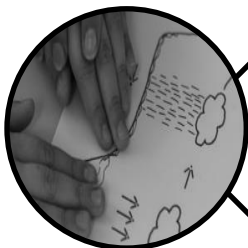
### Stap 1: Oriëntatie

- De leerling legt tekening recht m.b.v. de oriëntatiestip en leest de titel, of de docent vertelt wat er is afgebeeld



### Stap 2: Overzicht

- Laat de tekening met twee platte handen verkennen
- Benoem het aanzicht van de tekening



### Stap 3: Navigatie

- Geef een gedetailleerde beschrijving van de tekening
- Geef betekenis aan details door steeds gebruik te maken van de ervaring van de leerling. (de directe omgeving en zijn eigen lichaam)

## Toelichting

### Stap 1: Oriëntatie

Iedere tactiele tekening uit de (Ver)ken je wereld collectie heeft een oriëntatiestip. Deze stip staat in de linker bovenhoek. Hiermee kan de leerling de tekening zelf recht voor zich neerleggen. Naast de oriëntatiestip vind je de titel van de tekening. Als de tekening goed ligt en de leerling de titel gelezen heeft dan kan je door naar stap 2.

*“Voor je ligt een tekening van een leeuw.”*

## **Stap 2: Overzicht**

Voordat een leerling zich op de details van een tekening stort is het belangrijk om eerst een overzicht van de tekening te creëren. Dit gaat het beste met twee platte handen op de tekening. Help de leerling door alvast het aanzicht van de tekening te benoemen en beschrijf de verschillende onderdelen.

*“Op deze tekening staat de leeuw twee keer afgebeeld. Op de linkerhelft van de tekening staat de leeuw van de zijkant, het zijaanzicht. Op de rechterhelft staat de leeuw met zijn gezicht naar je toe, het vooraanzicht.”*

## **Stap 3: Navigatie**

Met de navigatiebeschrijving kan je de leerling verbaal door de tekening leiden. Je loopt als het ware een route over de tekening en je behandelt gaandeweg alle onderdelen die je tegenkomt. Wanneer je de handen van het kind vastpakt en verplaatst zorg je ervoor dat de leerling zelf minder overzicht over de tekening opbouwt, doe dit dus alleen als het echt nodig is. Met een goede beschrijving houdt een kind niet alleen zelf het overzicht maar help je hem/haar ook om alle lijnen en vlakken te duiden. Benoem de details en de verschillende vullingen die gebruikt zijn in de tekening en geef hier betekenis aan door een link te leggen met de eigenschappen van de afgebeelde concepten/ objecten (zie onderstaand voorbeeld).

*“Als je nu recht naar beneden gaat kom je bij de kop van de leeuw uit. Helemaal rechts van de kop voel je een stip, dit is zijn neus. Zijn neus staat helemaal rechts omdat dit een zijaanzicht is, weet je nog? Als je je vingers nu naar links schuift voel je dat de structuur veranderd. Dan ben je aangekomen bij zijn manen. Vrouwtjes leeuwen hebben geen manen, we weten nu dus dat op deze tekening een mannetje staat. Zijn manen hebben in de tekening een andere structuur omdat ze in het echt ook heel anders zijn dan de rest van zijn vacht. Een leeuw heeft heel kort haar over zijn lichaam maar zijn manen bestaan uit een flinke bos lang stug haar. Midden in zijn manen vind je een half rondje, voel je die? Dat is een oortje. De oren van de leeuw zitten dus niet bovenop zijn hoofd maar een beetje schuin aan de zijkant.”*

*–Wijs de plaatsing van de oren aan op het hoofd van de leerling –*

## Concrete aandachtspunten

---

In de volgende paragraaf vind je puntsgewijs een aantal handvaten voor het werken met tactiele afbeeldingen. Door consequent te zijn in je begeleiding haal je het meeste uit de tekeningen. Gebruik hiervoor de volgende inzichten als leidraad:

- Tactiele tekeningen zijn geen zoekplaatje.
- Het gaat er niet om dat het kind leert hoe de *tékening* eruit ziet, maar hoe het *concept* in elkaar steekt.
- Tactiele tekeningen zijn een hulpmiddel om concepten op een gestructureerde manier op te bouwen en in te vullen.
- Tegelijkertijd bieden tekeningen de leerling de mogelijkheid om concepten zelf te verkennen.

### Tips voor gebruik:

- 1) Begin je navigatiebeschrijving bij de oriëntatiestip.
- 2) Beschrijf dieren van kop tot staart en voertuigen van voor naar achter.
- 3) Gebruik waar nodig de tactiele woordenlijst (zie volgende pagina).
- 4) Geef en neem de tijd.
- 5) Maak ruimte voor vragen.  
De leerling kan in de tekening zelf het concept verkennen. Vragen geven veel informatie over wat een kind al wel weet en nog niet weet. Eventuele hiaten in de kennis van het concept komen zo naar boven.
- 6) Geef betekenis aan de verschillende structuren die je voelt.  
*“De manen van de leeuw hebben in de tekening een andere structuur omdat ze in het echt ook heel anders zijn dan de rest van zijn vacht.”*
- 7) Het is belangrijk dat je betekenis geeft aan de details.  
*“Midden in zijn manen vind je een half rondje, voel je die? Dat is een oortje. De oren van de leeuw zitten dus niet bovenop zijn hoofd maar een beetje schuin aan de zijkant.” –Wijs de plaatsing van de oren aan op het hoofd van de leerling -*

- 8) Besteed aandacht aan de grootte van het concept.

*“Helemaal rechts op de tekening naast de leeuw staat een streep. Dat is de grote van een volwassen mens. Het is dus net alsof ik naast de leeuw sta. Zullen we samen gaan staan? Kijk zo groot is een leeuw dus.” – houd de hand van de leerling vanaf je elleboog in de lucht-*

Laat de leerling dus het formaat aangeven met hand- of armgebaren en maak gebruik van de directe omgeving (hoger dan de deur, ga maar op een stoel staan etc.)

- 9) Kijk of je de lesstof kan bespreken tijdens het verkennen van de tekening.

*“Vrouwtjes leeuwen hebben geen manen, we weten nu dus dat op deze tekening een mannetje staat.”*

Dit maakt de tekening interessanter en het wordt voor de leerling eenvoudiger om de lesstof te onthouden.

## Tactiele taal en navigatiebegrippen

---

### Waarom deze lijst?

Tactiele tekeningen worden ook wel 'praatplaten' genoemd. Aangezien het in eerste instantie geen middel is om zelfstandig mee te werken, is de verbale begeleiding van een docent, ambulant begeleider of klassenassistente heel belangrijk. Bij het samen doornemen van een tactiele tekening ontvangt een leerling veel aanwijzingen. Hier zitten veel begrippen in die voor een brailleleerling niet altijd vanzelfsprekend zijn.

- "Volg de horizontale lijn."
- "Het dak is een beetje bol."
- "De vinnen voelen ribbelig."

Maar wat is horizontaal? Wat is ook alweer bol? En hoe voelt ribbelig? We hebben een lijst opgesteld met woorden en begrippen die langs kunnen komen bij het werken met tactiele tekeningen.

### Achtergrond woordenlijst

Binnen het observatie instrument Tactiel Profiel\* worden al een goede lijst met woorden gepresenteerd die vallen in de categorie 'tactiele taal'. Omdat een leerling bij het werken met tactiele tekeningen niet alleen aanwijzingen krijgt over de eigenschappen van de afbeelding (ruw, hoekig, etc.) maar ook aanwijzingen moet kunnen volgen om te navigeren op het blad hebben wij deze lijst aangevuld met 'navigatie begrippen'. Hiermee kan je de leerling verbaal aansturen en hoef je niet onnodig zijn of haar handen te verplaatsen.

### De woordenlijst

Rechts	Horizontaal	Ribbelig
Links	Verticaal	Ruw
Boven	Stip	Bobbelig
Onder	Streep	Harig
Midden	Cirkel	Rond
Schuin	Vierkant	Hoekig
Recht	Rechthoek	Vooraanzicht
Boog	Driehoek	Zijaanzicht
Hol	Lang	Bovenaanzicht
Bol	Kort	Onderaanzicht
Glad	Inham	
Randje	Deukje	
Onderaanzicht		