

# Iedereen leert anders

17 maart 2022



Kenniscentrum  
**inclusieve en sociale  
werkgelegenheid**

# Welkom!

- Hoe werkt ons brein?
- Denken we allemaal op dezelfde manier?
- Leren we allemaal op dezelfde manier?
- Wat kunnen we hiermee in de (SW-)praktijk?
- Welke tools kunnen we wanneer inzetten?



# Up or down?



# Waar of niet waar?

---

**De hersenen van een volwassen  
persoon wegen 1 tot 1.5 kg.**



waar (up)



niet waar (down)

# Waar of niet waar?

---

**De hersenen van een volwassen  
persoon wegen 1 tot 1.5 kg.**

**WAAR!**

Dit is slechts twee procent van ons lichaamsgewicht  
(je huid weegt ongeveer twee keer zoveel).

# Waar of niet waar?

---

**Onze hersenen gebruiken 20% van alle zuurstof die we opnemen.**



waar (up)



niet waar (down)

# Waar of niet waar?

---

**Onze hersenen gebruiken 20% van alle zuurstof die we opnemen.**

**WAAR!**

Ook al wegen ze maar 1 tot 1,5 kg, onze hersenen gebruiken maar liefst 20% van alle zuurstof die we opnemen en zelfs 30% van de energie die we tot onze beschikking hebben.

# Waar of niet waar?

---

**Hersenen bevatten geen vet.**



waar (up)



niet waar (down)



# Waar of niet waar?

---

**Hersenen bevatten geen vet.**

**WAAR!**

De hersenen bevatten maar liefst 60% vet.

# Waar of niet waar?

---

**Elke zenuwcel in onze hersenen kan met ongeveer 1.000 andere zenuwcellen verbinding maken.**



waar (up)



niet waar (down)

# Waar of niet waar?

---

**Elke zenuwcel in onze hersenen kan met ongeveer 1.000 andere zenuwcellen verbinding maken.**

**NIET WAAR!**

Iedere zenuwcel kan met ruim 5.000 andere zenuwcellen verbinding maken.

# Waar of niet waar?

---

**Je brein kan geen pijn voelen.**



waar (up)



niet waar (down)

# Waar of niet waar?

---

**Je brein kan geen pijn voelen.**

**WAAR!**

De hersenen zelf voelen geen pijn, maar registreren wel de pijn die we ergens anders in het lichaam voelen.

# Hoe werkt ons brein eigenlijk?



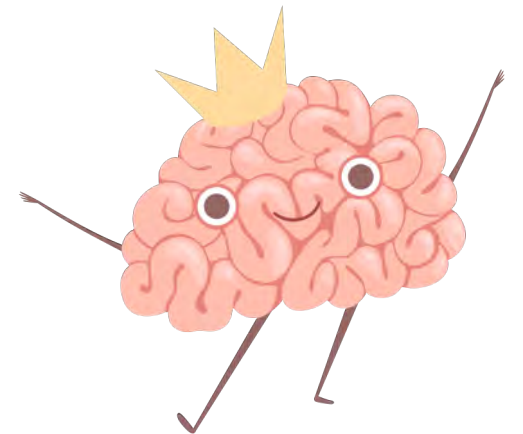
# Hoe werkt ons brein?

Neuroplasticiteit = het vermogen van de hersenen om te veranderen.

**Leren betekent het vormen van nieuwe neurale netwerken.**

Dat gebeurt in het **langetermijngeheugen**.

Maar je hebt het **zintuigelijk** en **werkgeheugen** ook nodig!



# Wat gebeurt er als we leren?

Het aanleggen van zo'n nieuw neurale netwerk gaat niet vanzelf. Hiervoor moeten we vier stappen doorlopen:

Informatie **krijgen** > **selecteren** > **organiseren** > **integreren**

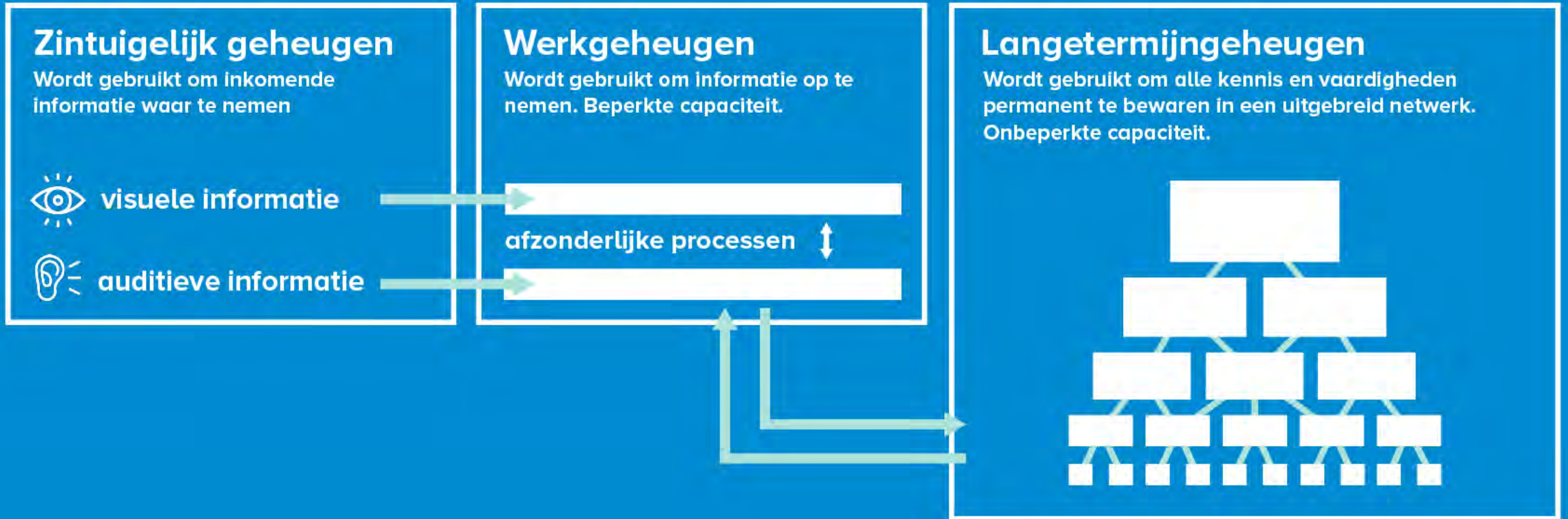
## We hebben klittenband nodig

De laatste stap is cruciaal om het geleerde op te slaan in het geheugen en daarmee oproepbaar te maken: het *integreren* van informatie. Het integreren van informatie gebeurt door de nieuwe informatie te verbinden met bestaande kennis.





# Model van het menselijk geheugen





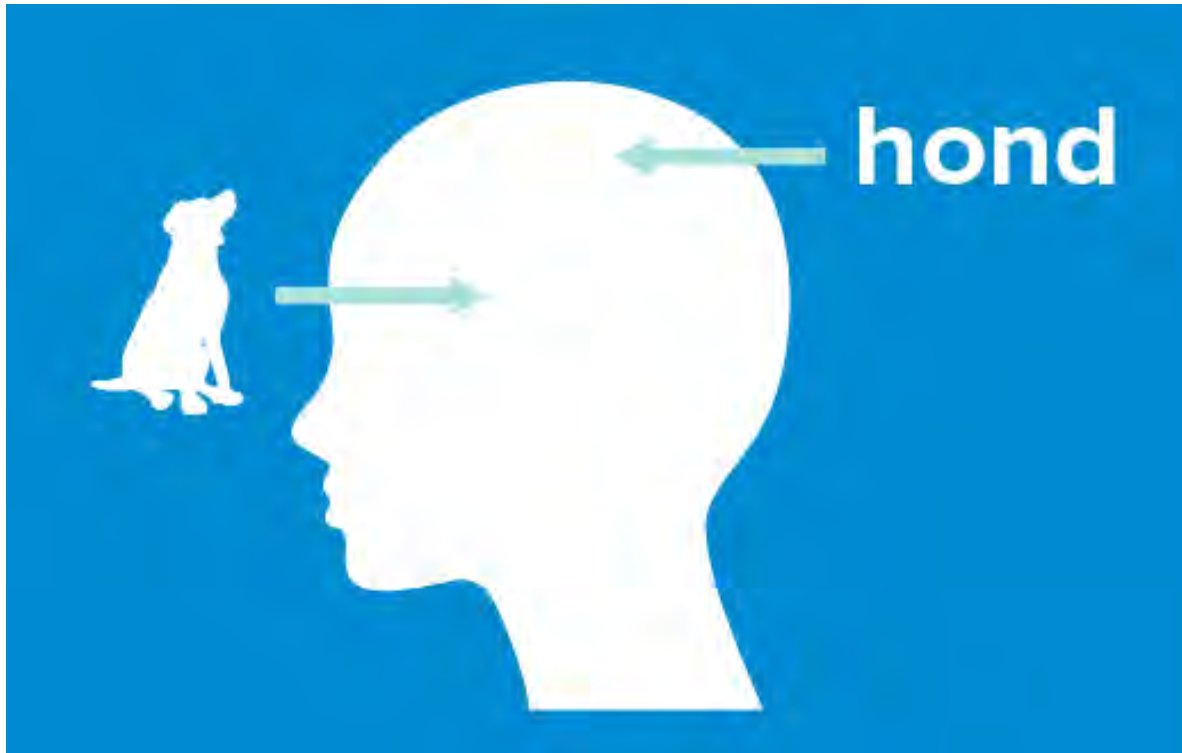
# Olifantenpaadje

Vergelijk het aanleggen van nieuwe neurale netwerken met het zogenaamde olifantenpaadje.



**“We leren dus iets op het moment dat de binnenkomende stimulus succesvol gecodeerd wordt in het werkgeheugen en vervolgens in het langetermijngeheugen wordt opgeslagen.”**

Woord en beeld: eigen unieke bijdrage!



Dual Coding Theory

# Maar: beperkte capaciteit!

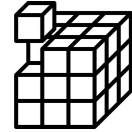
- In het werkgeheugen past slechts een kleine hoeveelheid informatie.
- De cognitieve belasting is afhankelijk van het aantal elementen waaraan aandacht moet worden besteed.
- Hoe groot de belasting kan zijn, verschilt per persoon.
- Onderzoek heeft aangetoond dat het werkgeheugen
- tussen de vier en de negen verschillende elementen op
- hetzelfde moment kan verwerken



# Wat kunnen we hiermee? Tips!



Doe een beroep op alle zintuigen



Bied content in 'hapklare brokken' aan



Zoek naar klittenband



Geef de lerende de regie



Zorg voor herhaling



Voorkom afleiding

# Denken we allemaal op dezelfde manier?



# Wat past bij jou?

---

**Ik vind het leuk om nieuwe dingen te proberen.**



(up)

**Ik doe liever dingen die ik al eerder heb gedaan.**



(down)



# Wat past bij jou?

---

**Falen is een kans  
om te groeien.**



(up)

**Falen betekent dat ik  
iets niet kan.**



(down)

# Wat past bij jou?

---

**Uitdagingen helpen  
mij om te groeien**



(up)

**Ik ben er goed in,  
of niet.**



(down)

**“Er is een groot verschil tussen  
“ik weet het niet” en  
“ik weet het nog niet”!**

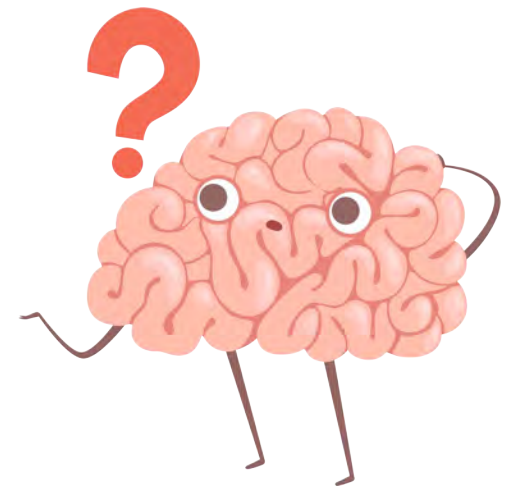
# Fixed versus Growth mindset

- Professor Carol Dweck: waarom zijn sommige mensen succesvol in leren en ontwikkelen, terwijl anderen stil blijven staan?
- De denkwijze van mensen in het leerproces speelt een cruciale rol.
- Twee soorten mindsets (manieren van denken):  
De fixed en growth mindset.



# Wat is het verschil?

De kerngedachte is dat mensen met een fixed mindset geloven dat je geboren bent met bepaalde capaciteiten of competenties en mensen met een growth mindset hebben de overtuiging dat je hieraan kunt werken en in groeien.



**“Falen is een kans om te groeien”**

**“Mijn inzet en houding bepalen mijn capaciteiten”**

**“Uitdagingen helpen me om te groeien”**

## **GROWTH MINDSET**

**“Ik kan alles leren wat ik wil”**

**“Feedback is constructief”**

**“Ik ben geïnspireerd door het succes van anderen”**

**“Ik vind het leuk om nieuwe dingen te proberen”**

**“Falen is het limiet van mijn capaciteiten”**

## **FIXED MINDSET**

**“Ik ben er goed in of niet”**

**“Mijn capaciteiten veranderen niet”**

**“Ik vind het niet fijn om uitgedaagd te worden”**

**“Mijn potentie is voorbestemd”**

**“Als ik gefrustreerd ben, geef ik het op”**

**“Ik kan het of ik kan het niet”**

**“Feedback en kritiek zijn persoonlijk”**

**“Ik blijf bij wat ik weet”**

**“Niemand heeft 100% een growth mindset  
of fixed mindset. Het zijn de twee uitersten.”**

# Wat kunnen we hiermee? Tips!



Geef complimenten over inzet, gedrag en houding



Normaliseer fouten, voorkom vermijdingsgedrag



Zet de omgeving in de groeimindset



Formuleer leerdoelen, geen prestatiedoelen





# Leren we allemaal op dezelfde manier?



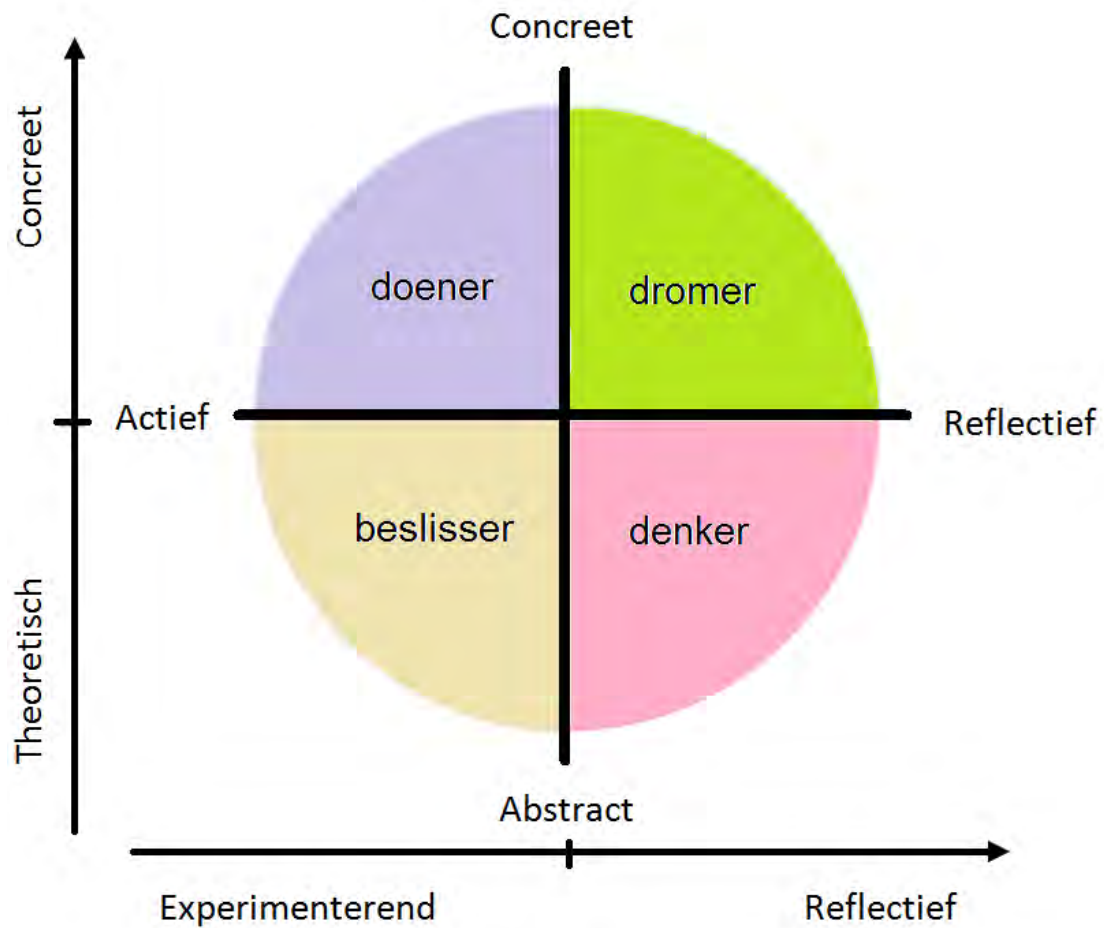
# Hoe leer jij?



[www.menti.com](https://www.menti.com)

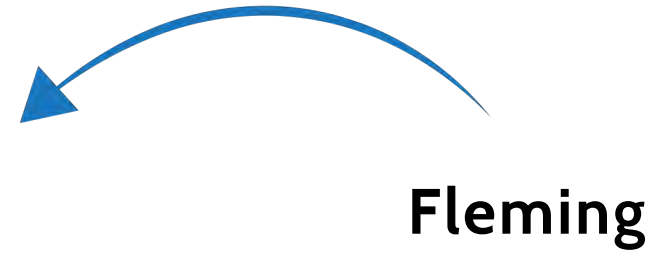
1575 1930

# Leerstijlen



**Kolb**

# Leerstijlen



# Leerstijlen: Discutabel? Zinloos?

Er blijkt weinig bewijs te zijn dat leerstijlen bestaan en dat het gebruik hiervan echt betere leerresultaten oplevert. Sommige wetenschappers noemen het bestaan van leerstijlen zelfs een **mythe!**

# Leerstijlen: Discutabel? Zinloos?

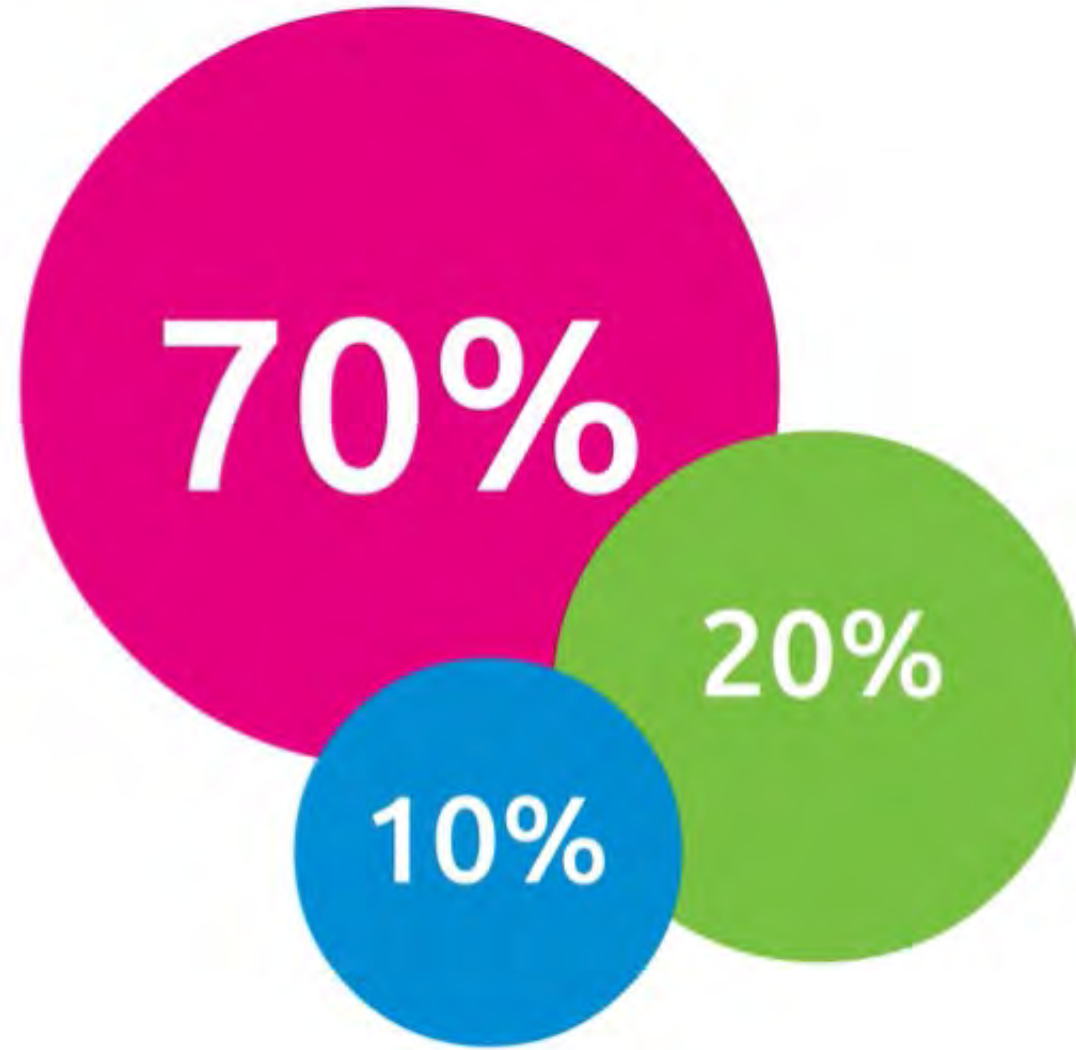
- Leerstijlen zijn **context-** en **doelafhankelijk**.
- Aansluiten bij leerstijlen kan **onwenselijke effecten/etiketten** opleveren: “Ik ben een doener, dus mij moet je geen theorie geven!”
- Onze zintuigen opereren **niet afzonderlijk van elkaar**: ze werken juist nauw met elkaar samen, ook als we leren.
- Je bént geen leerstijl, maar hebt alleen een voorkeur.

**“Er is wel een verband tussen bepaalde kenmerken van lerenden en de manier van leren. Er is ook een verband tussen het behalen van leerdoelen en didactiek.”**

# Leermomenten









Werkvloer  
**70%**

**20%**

**10%**





Werkvloer  
**70%**

**10%**

**20%**  
Leren van  
elkaar





Werkvloer  
**70%**

**20%**  
Leren van  
elkaar

**10%**  
Training



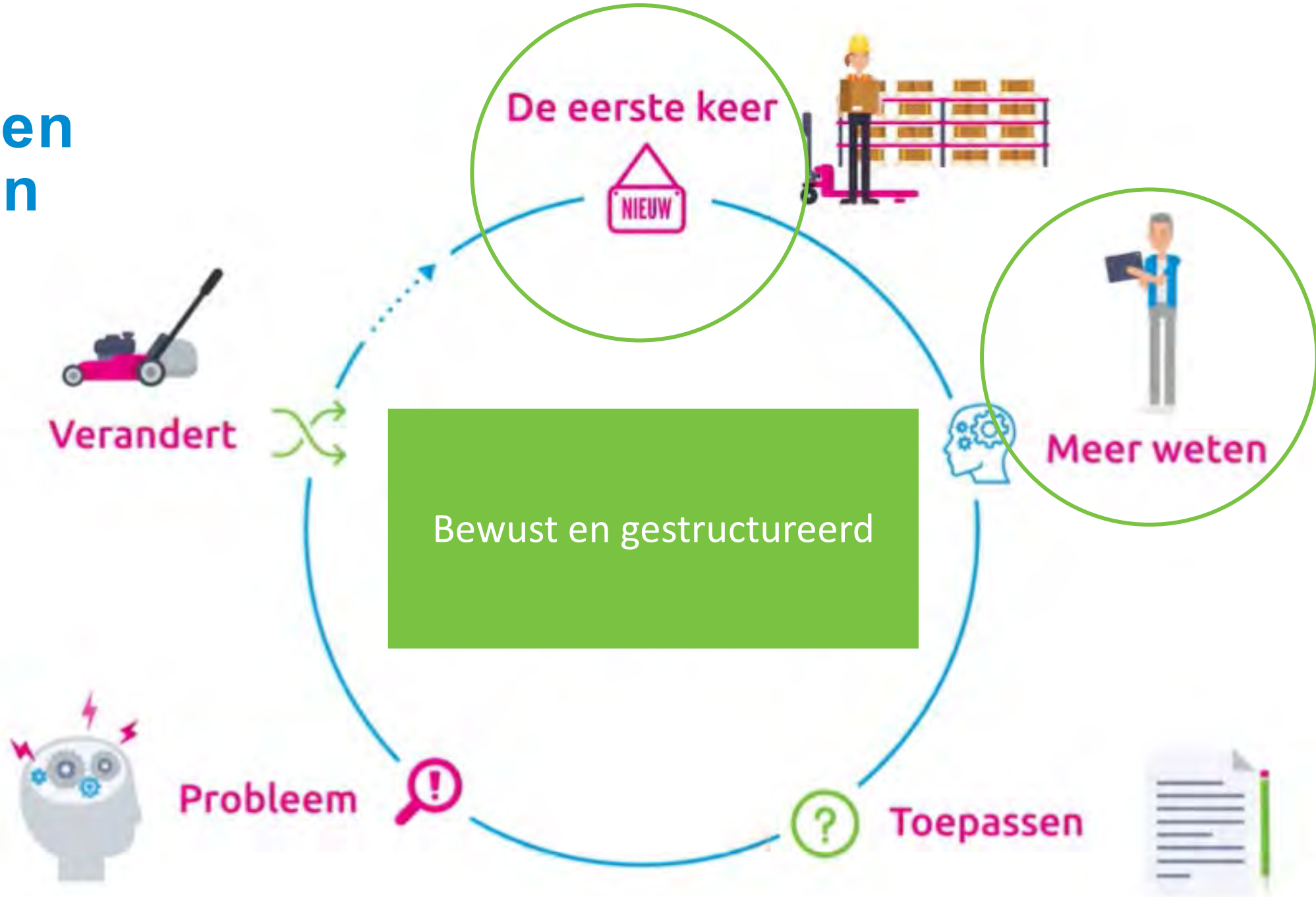
# Als leren en werken hand in hand gaan

- Continu leren
- Gestructureerd en ongestructureerd
- Bewust en onbewust
- Op de werkplek
- In een leslokaal
- Overal en altijd
- Pull en push

# Momenten van leren



# Momenten van leren



# Momenten van leren

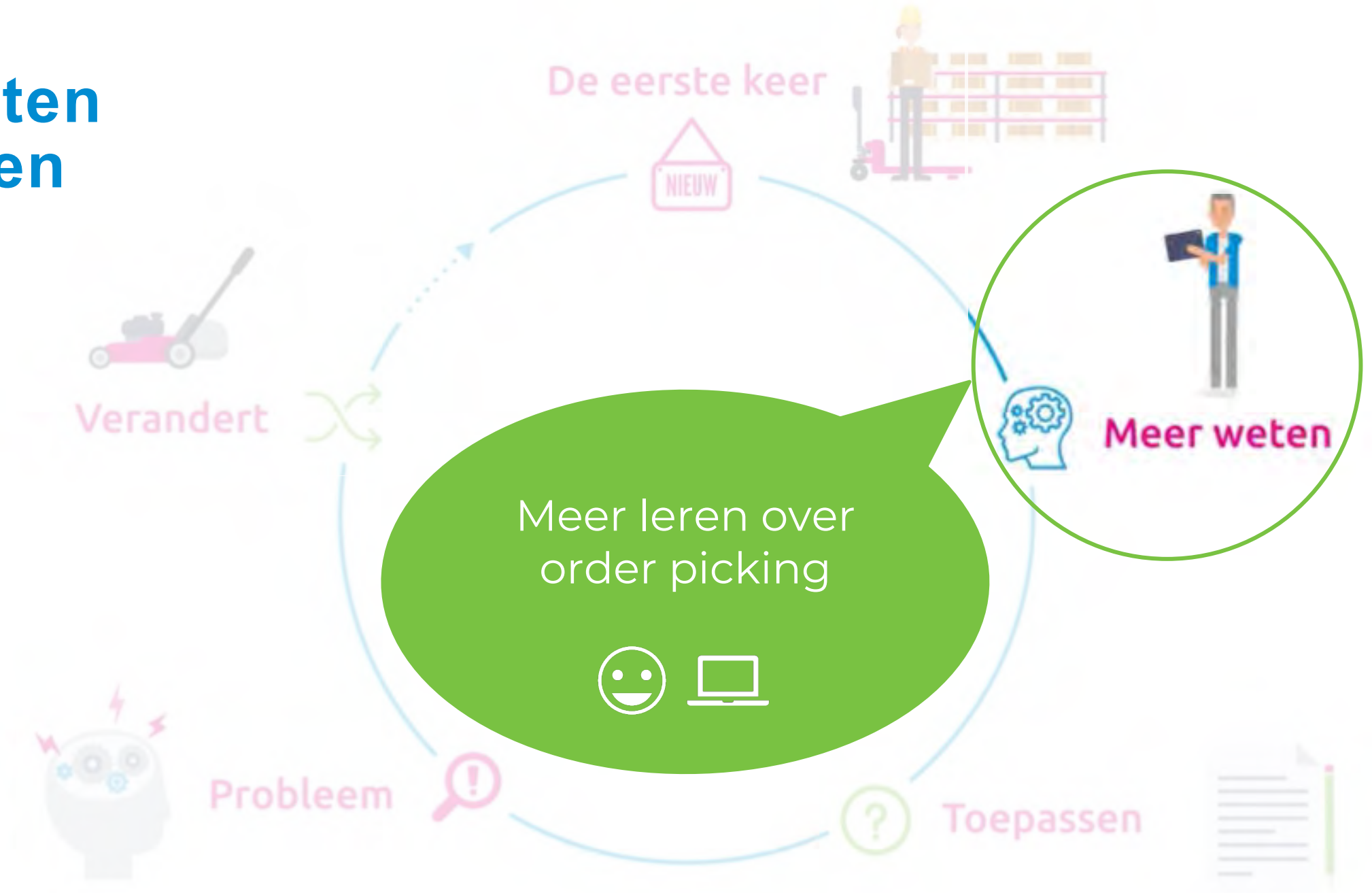




# Momenten van leren



# Momenten van leren



# Momenten van leren



# Momenten van leren



# Momenten van leren



# In de praktijk...

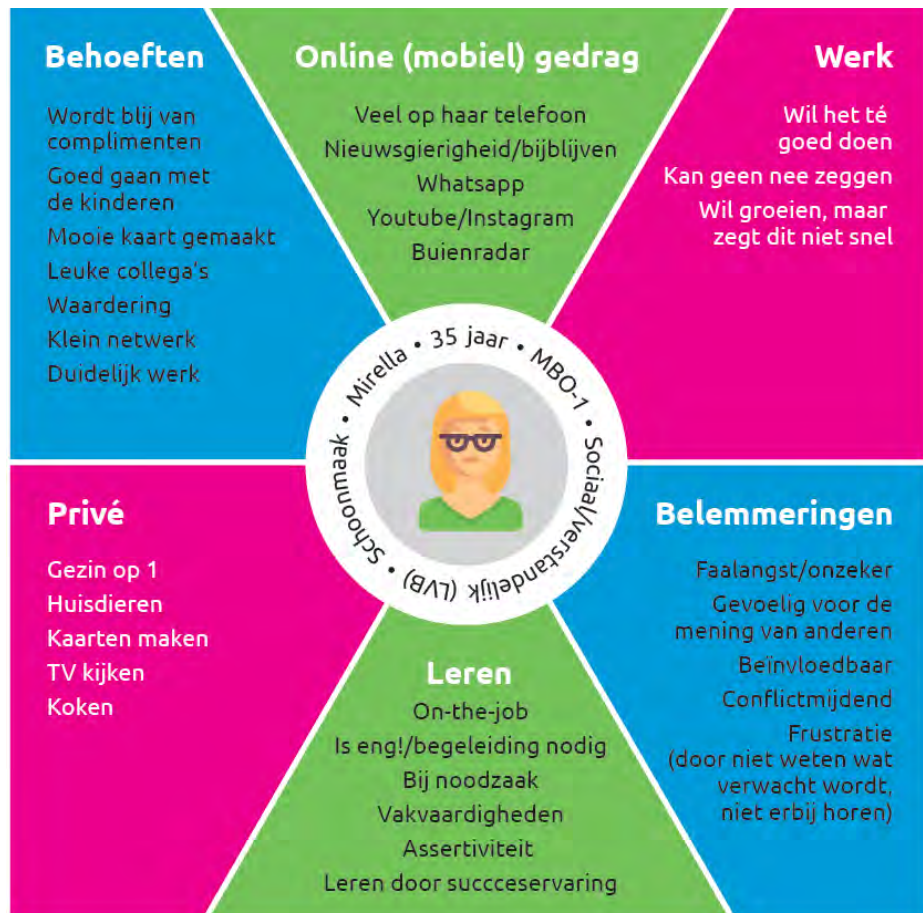


# Iedereen is anders, leert anders...

Er is een verband tussen kenmerken van lerenden en de best passende manier van leren. Er is niet één juiste manier. Kijk naar persoon, moment en emotie.



# Tip: de lerende in beeld



**Naam:** Sylvana

**Leeftijd:** 30 jaar

**Type werk:** Werkt in de catering, vaak met tegenzin

**Thuisituatie:** Is alleenstaande moeder en woont begeleid

**Typerende eigenschappen:**

- Introvert
- Reageert vanuit emotie
- Stil en afwachtend
- Wantrouwend
- Beïnvloedbaar

**Motivatie**

- Waar wordt zij blij van?
- Wat heeft zij echt nodig?
- Respect van collega's
- Goede ervaringen
- Complimenten

**Doelen**

- Wat wil zij bereiken?
- Leven op orde
- Zelfstandigheid
- Zelfvertrouwen

**Frustratie**

- Wat veroorzaakt angst, pijn of frustratie?
- Onbekenden
- Mening van anderen
- Niet serieus genomen worden
- Aanlopen tegen eigen beperking

**Leren**

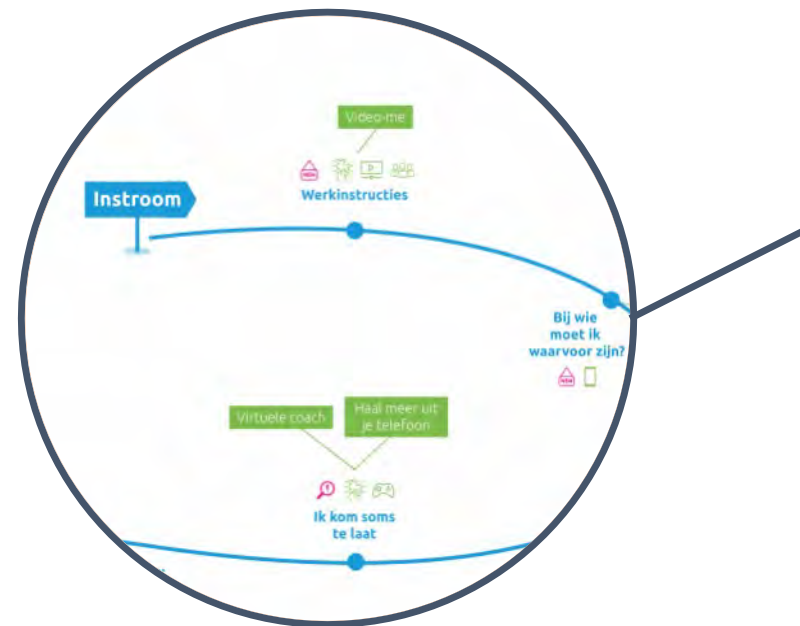
- Wil zij leren?
- Op welk vlak?
- Hoe kijkt zij tegen leren aan?
- Hoe en wanneer leert zij?
- Welke didactiek werkt?
- Leren zich uit te spreken
- Meedoen/participeren
- Kan ik niet
- Veel bevestiging nodig
- Veilige setting nodig
- Duidelijke doelen en kleine stappen
- Tijd, vertrouwen en duidelijkheid nodig

**Schrijf een korte biografie**

- Wat voor type persoon is dit?
- Werkt hij met plezier of (soms) met tegenzin?
- Wat zijn zijn hobby's?

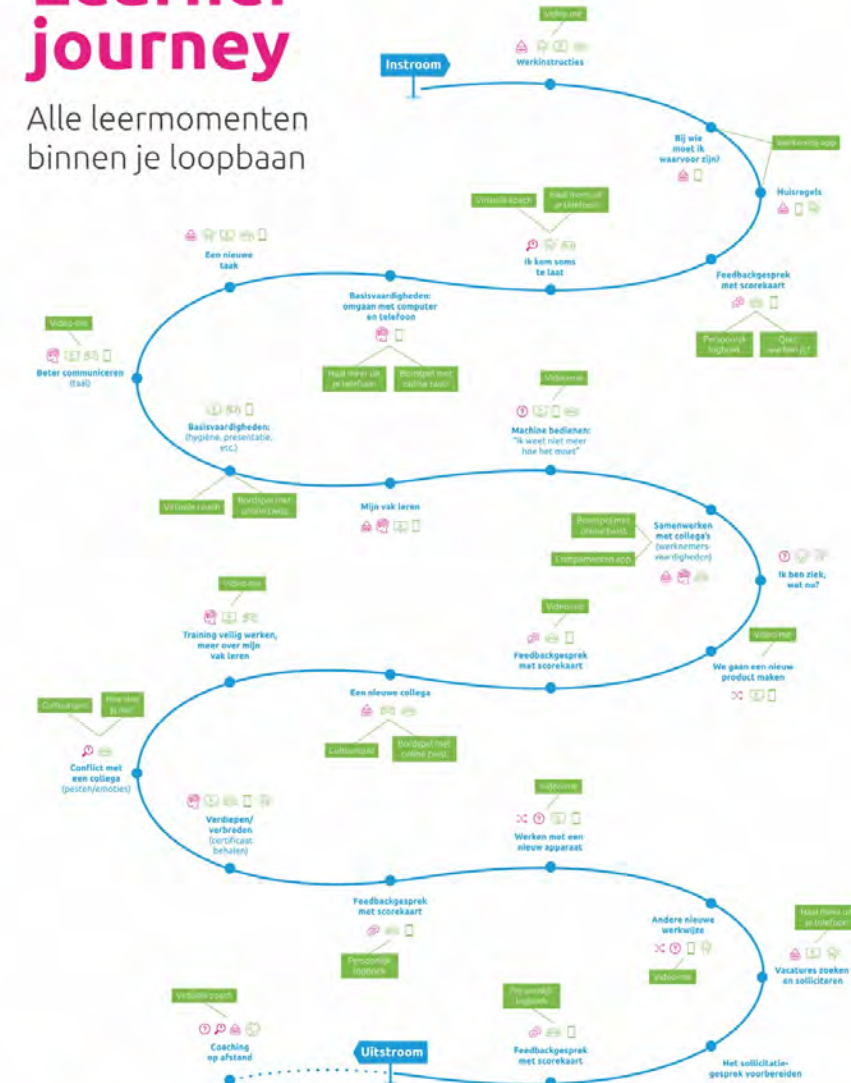


# Tip: de leerreis in kaart



## Learner journey

Alle leermomenten binnen je loopbaan



### Legenda

#### Leermomenten



#### Nieuwe vormen van leren



#### Mogelijke tools



# Tools en leeroplossingen

“Op de werkplek pak je er zo de juiste instructievideo bij en kun je weer verder!”



# Performance support

- Leren op de werkplek
  - Minimale onderbreking van het werk
  - Ondersteuning bij de uitvoering taken
  - Binnen een paar stappen geholpen zijn
- ✓ Just in time
  - ✓ Just in place
  - ✓ Just enough
  - ✓ For you!

# Microlearning

- Online leren in een swipe- & scrollcultuur: kleine, hapklare brokken.
- Heeft maar één enkel leerdoel.
- Bevat content die past bij de (voorkennis van de) doelgroep.
- Zijn altijd via alle (mobile) devices te volgen.
- Het design is minimalistisch.
- De vorm verschilt: video, infographic, quiz, poll, afbeelding, artikel...
- Maar: vorm volgt functie!

# Voorbeelden uit de praktijk?



# Bedankt en een fijne dag verder!

opSchudders   
tijd voor verandering



Sanne van Hoof



Sanne Hoekstra



Kenniscentrum  
**inclusieve en sociale  
werkgelegenheid**



**Cedris**

© 2019 Kenniscentrum inclusieve en sociale werkgelegenheid. Een samenwerking van SBCM en Cedris