



Differentiatie in de rekenles in het mbo

Bijeenkomst 2



Universiteit Utrecht

30%
korting

€ 15,-

20%
korting

€ 80,-

€ 45,-

15%
korting

€ 20,-

€ 6,99

35%
korting

10%
korting

25%
korting

€ 19,95

€ 50,-

50%
korting

€ 3,50

€ 60,-

40%
korting

€ 32,50

5%
korting

**TERUGBLIK VORIGE KEER EN
HUISWERK**

Programma vandaag

- Drie starters oefenen en bespreken
- Begripsverheldering lesmodel
- Groepsinstructie en verlengde instructie
- Lesdoelen
- Niveaubepaling
- Uitwisselen - samen ontwerpen
- Afsluiting en huiswerk

**DRIE STARTERS OEFENEN EN
BESPREKEN**

Reflectie - nabespreking

- wat maakt deze starter motiverend?
- worden zowel zwakke als sterke rekenaars uitgedaagd?
- waar zitten mogelijkheden voor differentiatie?
- geeft deze starter een opening naar/bevat deze starter ook interactieve groepsinstructie?
- biedt de startactiviteit zicht op het niveau van de deelnemers in de groep?

Starters en differentiatie

- Welk(e) doel(en) heb je met een starter?
- Wat maakt een starter motiverend?
- Zorgt de starter dat studenten en docent inzicht krijgen in 'het niveau' van de studenten?
- Hoe brengt een starter de beginsituatie in beeld?

Het lesmodel

BEGRIPSVERHELDERING

Vaststellen van doelen die door alle kinderen minimaal behaald moeten worden



Vaststellen wie de risicoleerlingen zijn



Voldoende tijd inroosteren voor groepsinstructie
Minimaal één uur per week intensieve instructie voor risicoleerlingen



Groepsinstructie voor alle leerlingen



Na de groepsinstructie



Intensieve instructie voor risicoleerlingen



Zelfstandige verwerking of verwerking in groepen door de overige leerlingen



Mogelijk aangevuld met:

(Peer)Tutoring
Duo leren
Inzet ouders



Monitoring leerresultaten en eventueel bijstellen aanpak

Zelfstandige verwerking + ronde

Afsluiting les

Begripsverheldering: instructiefase



- *Groepsinstructie* voor alle leerlingen omvat de *starter*
- Groepsinstructie is interactief
- Verlengde instructie (in het model *intensieve instructie* genoemd) ligt in het verlengde van de groepsinstructie -> maar met kleine groep

instructiefase

INTERACTIEVE GROEPSINSTRUCTIE EN VERLENGDE INSTRUCTIE

Voorbeeld procenten

Minimumdoel

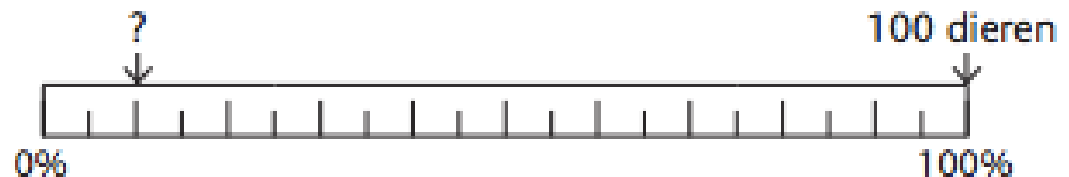
Eenvoudige percentages berekenen
in de context van korting

voorkennis

Voorbeeldsom

Van de 100 dieren zijn er
10 leeuwen. Dit is%.

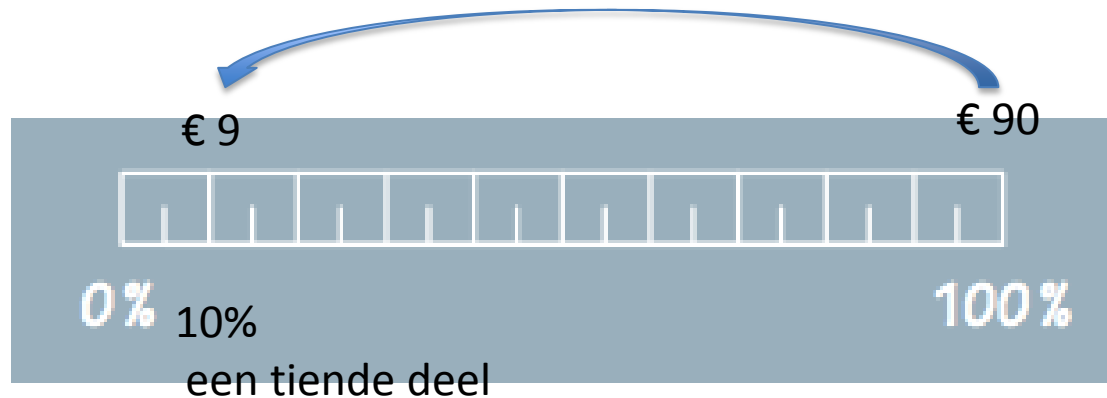
Teken een strook.
Vul 0% en 100% in.
100 dieren = 100%
10 dieren = 10%





Hoe berekenen je 10% korting op € 90

: 10



Nog een paar sommen samen doen

50% van € 30

25% van € 80

30% van € 150

Aan de slag met opgave 2 en verder

Of

verlengde instructie

Verlengde instructie

Zie blad

olv docent in kleine groep

Kenmerken groepsinstructie

- Interactieve groepsinstructie:
 - Gaat uit van eenzelfde minimumdoel voor iedereen
 - Sluit aan op (in de starter) geactiveerde voorkennis
 - Wordt gegeven aan de hand van een exemplarische opdracht
 - Richt zich doorgaans op breed toepasbare, (modelondersteunde) strategieën

Kenmerken verlengde instructie

- Verlengde instructie voor zwakke rekenaars
 - in kleine groep in de vorm van een (diagnostisch) gesprek (uitleggen in interactie) over een opgave of strategie passend bij minimumdoel
 - Richt zich vaak op strategieën van een concreet niveau
 - Kan verschillende accenten hebben afhankelijk van het lesdoel, bijvoorbeeld:
 - verkennen van een probleem of strategie,
 - oefenen van een (basis)vaardigheid of strategie,
 - leren herkennen welk strategie handig is bij welk probleem.

(MINIMUM)DOELEN OPSTELLEN

Doelen bij eigen lessen

- Wat zijn je minimumdoelen? Wat moeten alle studenten kennen/kunnen aan het eind van je lessenserie/les/lesactiviteit?
- Welke doelen stel je voor de slimmere leerlingen? Waar daag je hen mee uit?
- Bij voldoende tijd: geef per doel aan wat je interactief gaat 'uitleggen' en aan de hand van welke passende/typerende opgave je dat doet? Doe hetzelfde voor de verlengde instructie.

rekenzwak-gemiddeld-rekensterk

NIVEAUBEPALING



Wissel uit

Hoe bepaal je het **globale*** rekenniveau
van je studenten?

Wanneer en hoe vaak doe je dat?

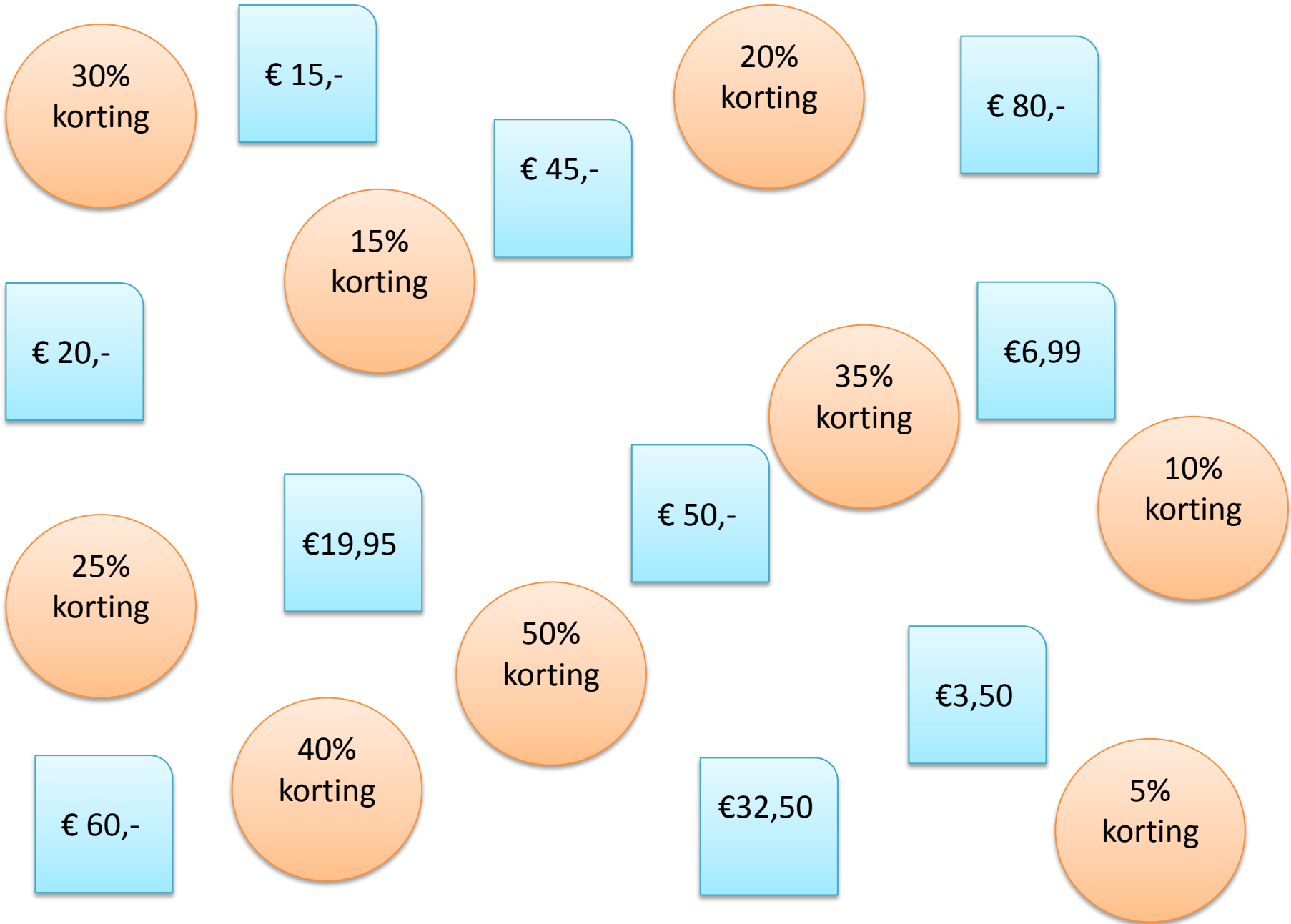
A3-tje

Niveau bepalen

- Digitaal: Kahoot, Quizizz & socrative
- Een klein instaptoetsje op papier over het onderwerp/voorkennis voor je lessenserie (in de 1e les of voorafgaand aan je lessenserie)
- Met het startprobleem in de eerste les (of in elke les)
- Op basis van wat je al van de studenten weet (pas op met stigma's)
- Studenten zelf laten aangeven of ze zwak-gemiddeld-sterk zijn op dat onderwerp

Voorbeeld

Maak 5 verschillende sommen en reken ze uit
Wat zijn voor jou makkelijke en wat zijn
moeilijke sommen?
Lever je blad in



Aan de slag in groepen met zelfde onderwerp

LESOPZET + MATERIALEN

Werk aan lesopzet

Welke (minimum)doelen?

Wat ga je interactief uitleggen?

Welk activiteiten/opgaven gebruik je?

Bronnen en tips

aspecten lesontwerp

- Formuleer een (minimum)doel
- fase 1: instructie
 - Kies een startopgave voor de interactieve groepsinstructie
 - Maak een globale opzet van de instructie (en samen oefenen)
 - Kies opgaven en uitleg voor de verlengde instructie
- fase 2: verwerking
 - opgaven voor de gemiddelde groep
 - daarbovenop eventueel 'plus'opgaven voor de rekensterken
 - opgaven (minimumtraject) voor de rekenzwakken (na de verlengde instructie)

afsluiting

HUISWERK

Huiswerk

- Ga verder met ontwerp, per les:
 - Formuleer (minimum)doelen
 - Zoek starter/opgave voor groepsinstructie en verlengde instructie
 - Denk na over niveaubepaling
 - Zoek opgaven voor de verwerkingsfase op 2 of 3 verschillende niveaus
- Bereid voor 1 les de groepsinstructie en verlengde instructie voor (met de bijpassende opgaven).
- Neem volgende keer mee en bereid korte presentatie voor