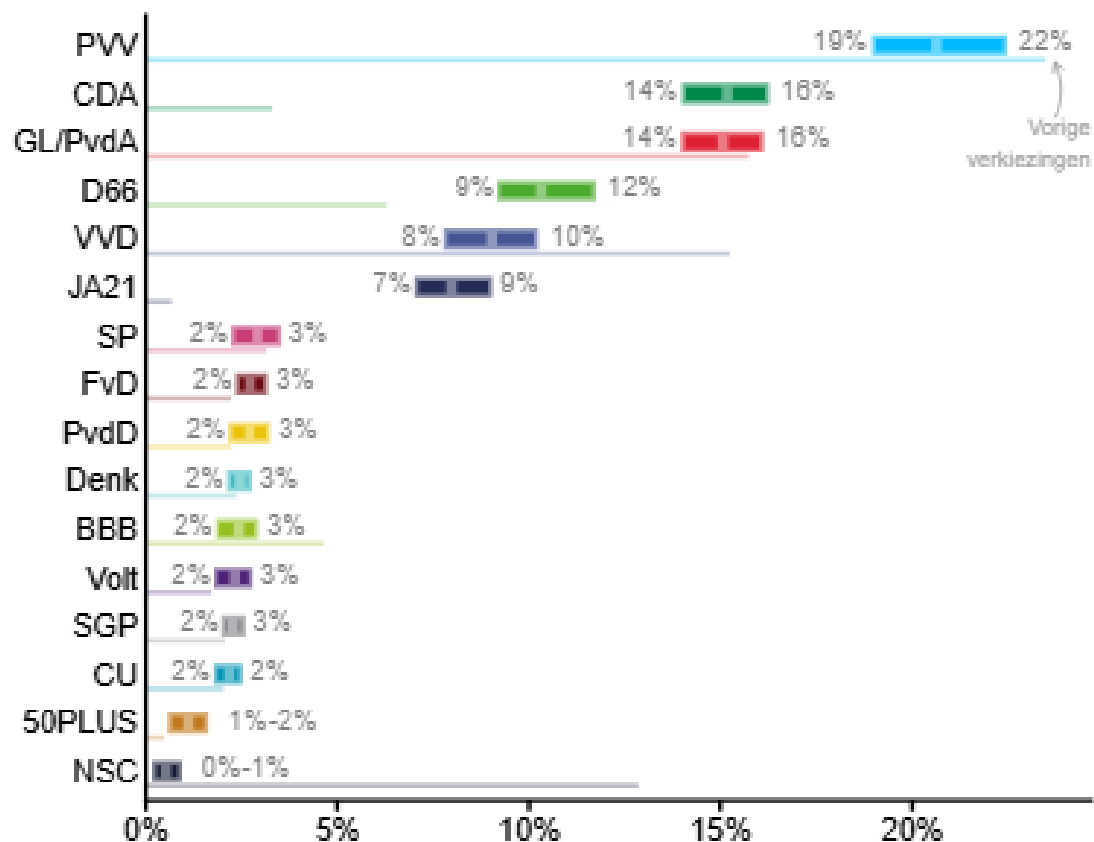


Statistiek



Peilingwijzer, o.b.v. peilingen Ipsos I&O en Verian/EenVandaag
 Tom Louwerse, Universiteit Leiden
 Bijgewerkt: 21-10-2025

Bron:
<https://peilingwijzer.tomlouwerse.nl/>
 geraadpleegd op 23-10-2025

Organisatie

- Boek 'Statistics for the Life Sciences'
- Brightspace voor o.a.
 - Oefentoetsen
 - Planning
 - Antwoorden opgaven
 - Ondersteunende documenten

Achtergrond

- Heeft meer te maken met wiskunde A dan wiskunde B

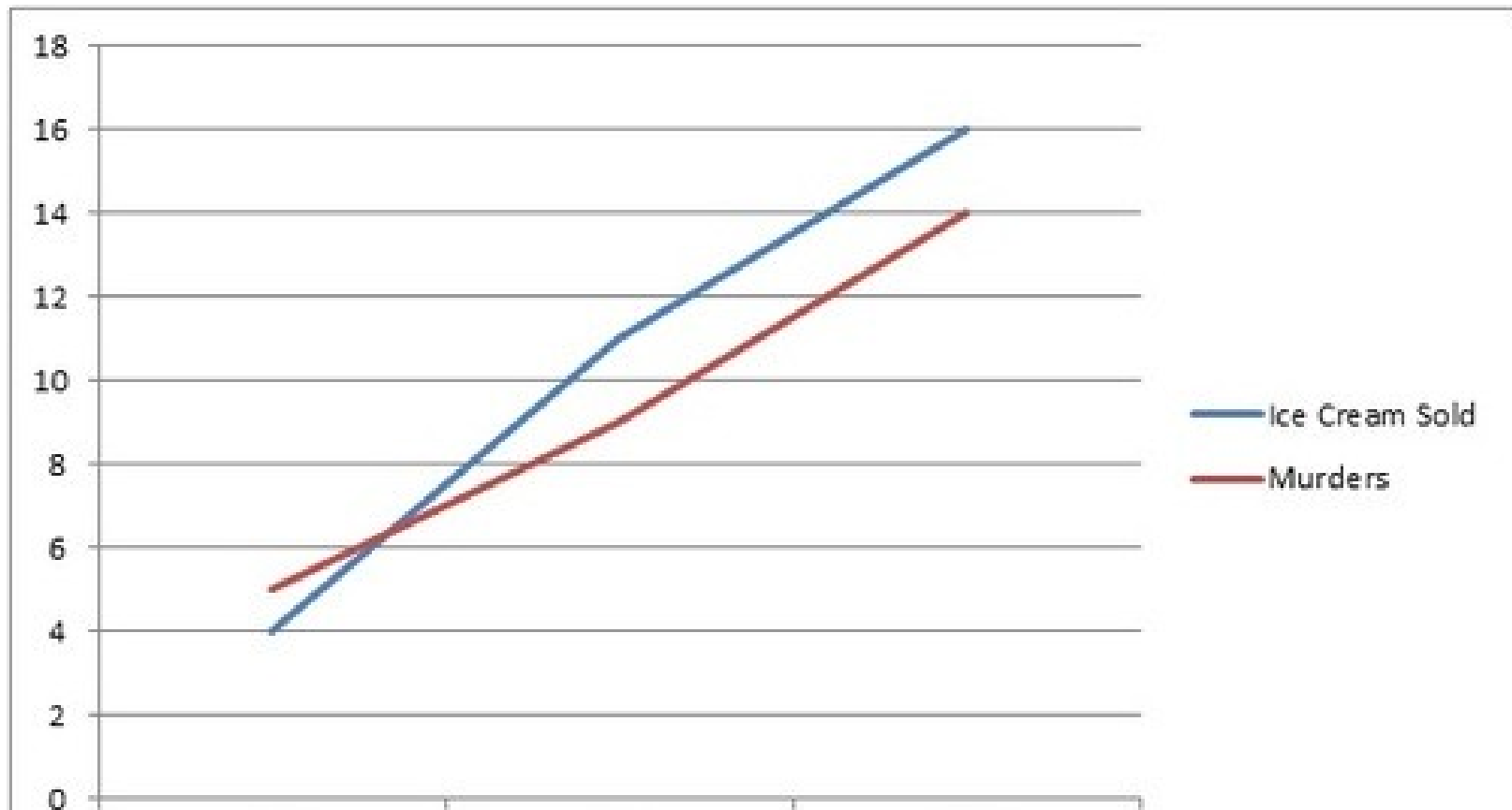
Tentamens

- Open vragen; 90 min
- (Niet grafische) rekenmachine toegestaan
- Zie oefentoets op brightspace

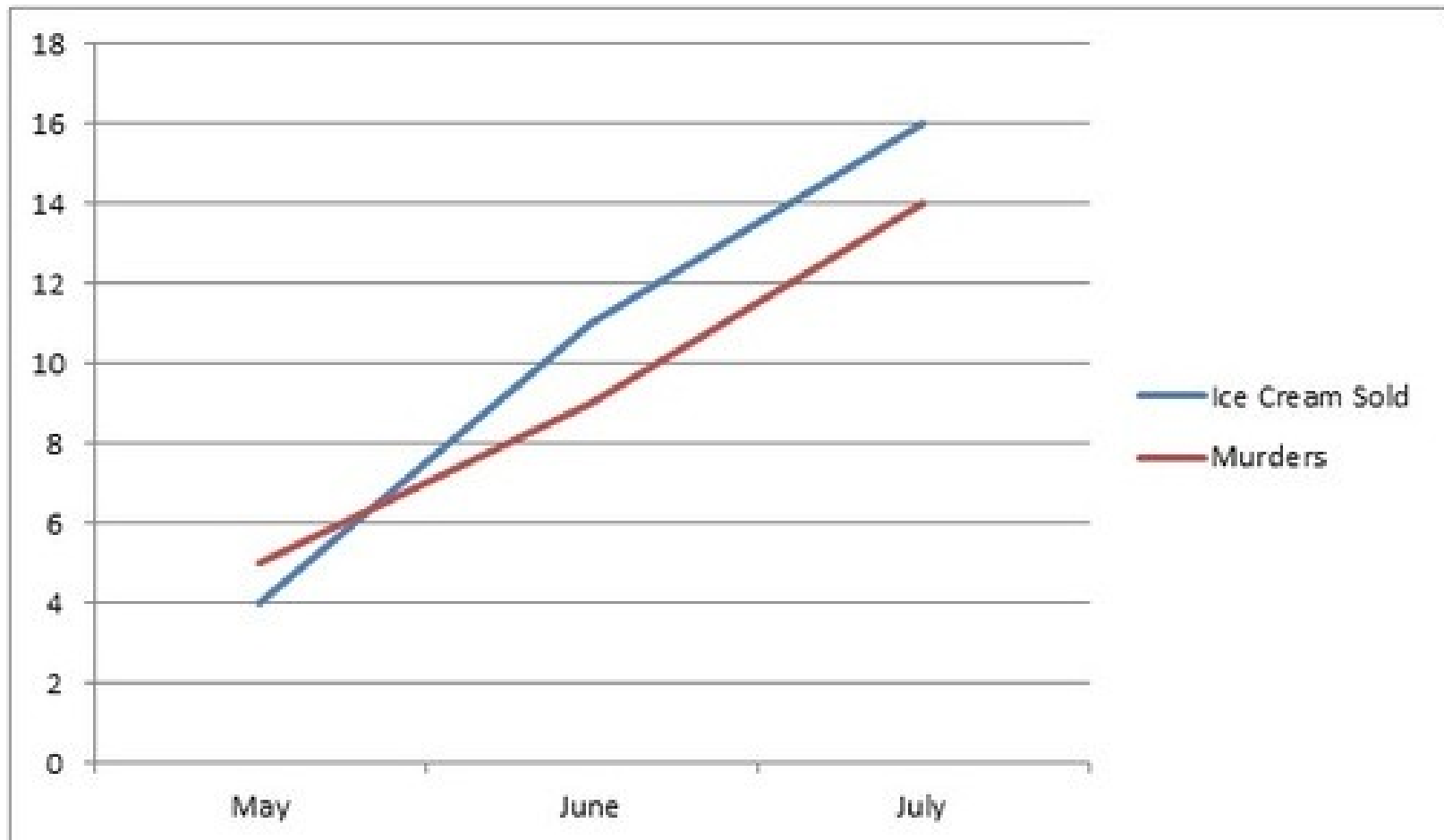
Praktisch nut

- Datamining
- Stage- en afstudeeronderzoek
- Professionele literatuur kunnen bestuderen:
 - Snappen wat je leest
 - Kritisch zijn op wat je leest

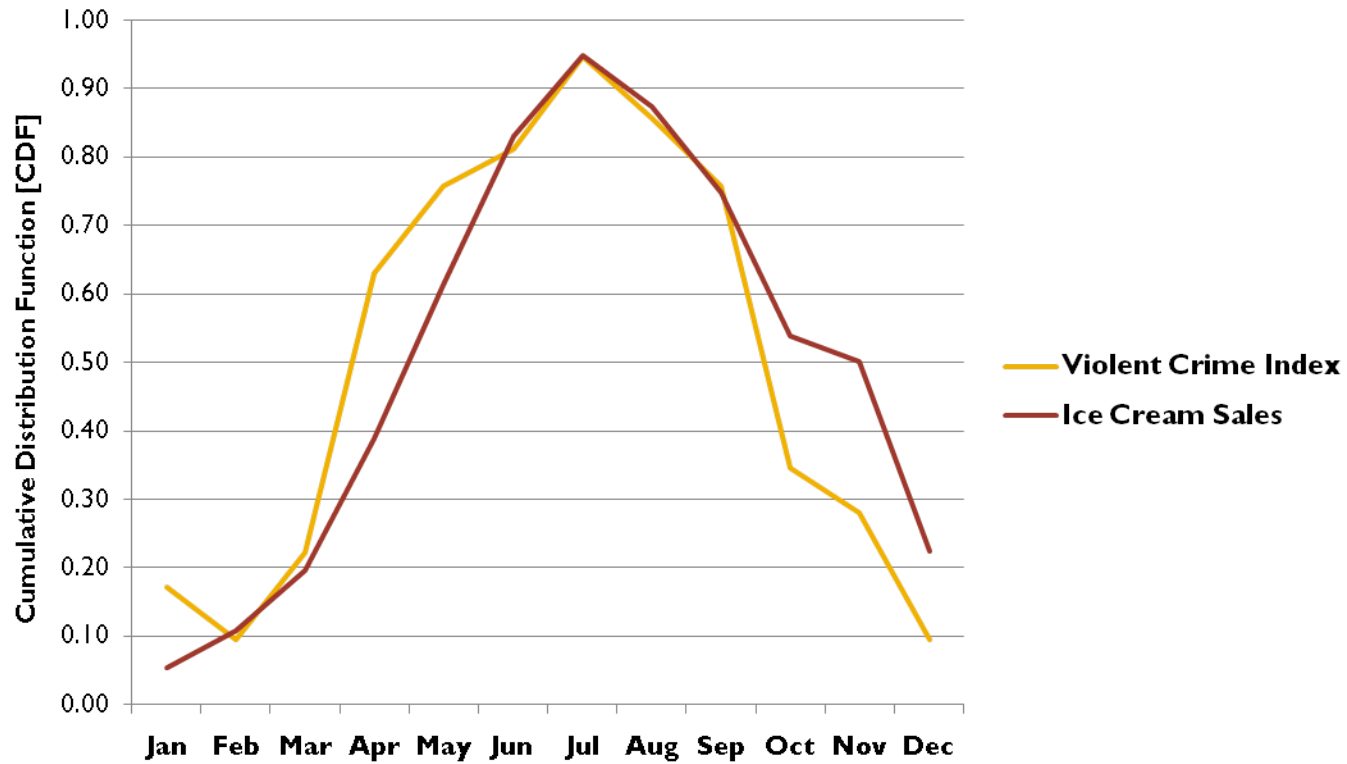
Kritisch kijken



Kritisch kijken

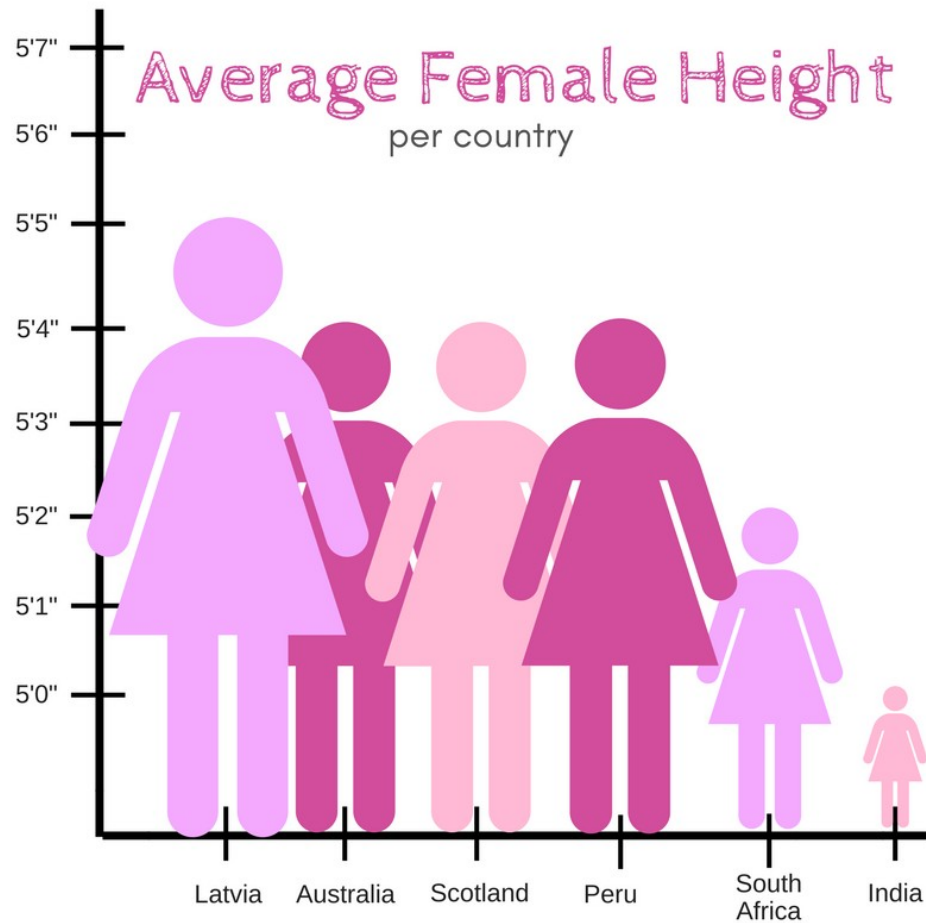


Kritisch kijken



Bron: <http://icbseverywhere.com/blog/wp-content/media/2014/10/Icecream-600x344.png> , geraadpleegd op 9-11-2016

Misleidende grafieken



Bron: [dohqa8l94kb41.png \(800×800\) \(redd.it\)](#)

Geraadpleegd op 5-2-2021

Voorbeeld

LIGHTNING CURES DEAFNESS.

**Aged Woman Long Deaf Cured When
House Was Struck.**

Special to The New York Times.

WINSTED, Conn., July 15.—As a result of having her house struck by lightning in a recent storm, Mrs. Jane Decker, aged 65, of Canaan, has recovered her hearing. She had been deaf since childhood.

The bolt of lightning entered the roof near the chimney, shattered a number of rafters, tore through two floors, wrecking windows and frames, stunning both Mrs. Fred Stevens and her mother, Mrs. Decker, who were standing close together. Mrs. Decker was lame and sore for a number of days. Her hearing is now so good that she is able to carry on a conversation in an ordinary tone of voice.

The New York Times

Published: July 16, 1911

Copyright © The New York Times

Bron: <http://www.panospappas.gr/LIGHT34.jpg>,
geraadpleegd op 7-12-2016

Voorbeeld

- Geneest bliksem dus doofheid?
- Hoe zou je dat onderzoeken?

Voorbeeld

- Geneest bliksem dus doofheid?
- Hoe zou je dat onderzoeken?
- Patroonherkenning!

Patroon zoeken

- Observeren

Patroon zoeken

- Observeren
 - Onderwerp van observatie niet beïnvloeden

Patroon zoeken

- Observeren
 - Onderwerp van observatie niet beïnvloeden
 - Zie geen andere verklarende variabelen over het hoofd: houd een brede blik, blijf kritisch

Patroon zoeken

- Observeren
 - Onderwerp van observatie niet beïnvloeden
 - Zie geen andere verklarende variabelen over het hoofd: houd een brede blik, blijf kritisch
 - Panel bias voorkomen

Patroon zoeken

- Experimenteren

Patroon zoeken

- Experimenteren
 - Placebo

Patroon zoeken

- Experimenteren
 - Placebo
 - Blind experiment

Patroon zoeken

- Experimenteren
 - Placebo
 - Blind experiment
 - Dubbel blind experiment

Patroon zoeken

- Experimenteren
 - Placebo
 - Blind experiment
 - Dubbel blind experiment
 - Case control

Patroon zoeken

- Experimenteren
 - Placebo
 - Blind experiment
 - Dubbel blind experiment
 - Case control
 - Historische gegevens

Aan het werk

- Maak opgave 1.2.8 en 1.2.9.
 - Blz. 26
 - Antwoorden controleren? Brightspace!

Steekproeven

- Populatie

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef
 - Onderzoek elk element uit de gekozen clusters: figure 1.3.2 en example 1.3.2.

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef
 - Onderzoek elk element uit de gekozen clusters: figure 1.3.2 en example 1.3.2.
- Gestratificeerde/Gelaagde steekproef:

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef
 - Onderzoek elk element uit de gekozen clusters: figure 1.3.2 en example 1.3.2.
- Gestratificeerde/Gelaagde steekproef:
 - Neem een steekproef uit elke klasse: figure 1.3.3 en example 1.3.3

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef
 - Onderzoek elk element uit de gekozen clusters: figure 1.3.2 en example 1.3.2.
- Gestratificeerde/Gelaagde steekproef:
 - Neem een steekproef uit elke klasse: figure 1.3.3 en example 1.3.3
- Steekproeffout

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef
 - Onderzoek elk element uit de gekozen clusters: figure 1.3.2 en example 1.3.2.
- Gestratificeerde/Gelaagde steekproef:
 - Neem een steekproef uit elke klasse: figure 1.3.3 en example 1.3.3
- Steekproeffout
 - Schattingen

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef
 - Onderzoek elk element uit de gekozen clusters: figure 1.3.2 en example 1.3.2.
- Gestratificeerde/Gelaagde steekproef:
 - Neem een steekproef uit elke klasse: figure 1.3.3 en example 1.3.3
- Steekproeffout
 - Schattingen
 - Vooroordelen/bias, bijv. non response bias

Steekproeven

- Populatie
- Steekproef
 - Aselecte steekproef: example 1.3.1
- Clustersteekproef
 - Onderzoek elk element uit de gekozen clusters: figure 1.3.2 en example 1.3.2.
- Gestratificeerde/Gelaagde steekproef:
 - Neem een steekproef uit elke klasse: figure 1.3.3 en example 1.3.3
- Steekproeffout
 - Schattingen
 - Vooroordelen/bias, bijv. non response bias
 - Example 1.3.4.

Aan de slag

- Maak opgaven 1.3.1 en 1.3.2. op blz. 34/35

Huiswerk

- Leer: 1.2 en 1.3
- Maak: 1.2.8, 1.2.9, 1.3.1, 1.3.2