

Wiskunde in de 2de graad so leerplan A-finaliteit II-Wis-a

Duiding bij de leerplandoelen

Overzicht

LPD1 De leerlingen lossen vanuit betekenisvolle contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden in te zetten.

LPD2 De leerlingen voeren met functioneel gebruik van ICT eenvoudige berekeningen uit met gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen in betekenisvolle contexten.

LPD3 De leerlingen ronden zinnig af en schatten resultaten van bewerkingen in betekenisvolle contexten.


LPD4 De leerlingen leggen het verband tussen een 3D-situatie en 2D-voorstellingen ervan in betekenisvolle contexten.

K1 De leerlingen schetsen een eenvoudige 2D-voorstelling van een 3D-situatie

LPD5 De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten

LPD1 De leerlingen lossen vanuit betekenisvolle contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden in te zetten

Wenken

- contexten kunnen zijn dagelijks leven, maatschappij, beroepscontexten
- 
- Doorheen de graad en actief
 - Oplossingsmethode laten selecteren – uitleggen



LPD1 De leerlingen lossen vanuit betekenisvolle contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden in te zetten

Wenken

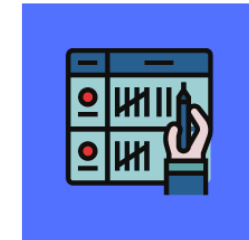
- Heuristieken zijn zoekstrategieën



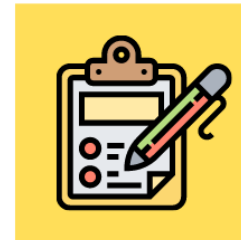
Draw a Picture



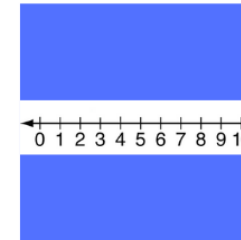
Act it Out



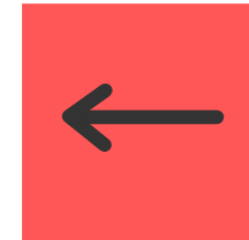
Create a table



Make a List



Use a Number Line



Work Backwards



Use objects



Guess and Check



Look for a pattern

LPD1 De leerlingen lossen vanuit betekenisvolle contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden in te zetten

Wenken



- Mathematiseren en demathematiseren o.a. grootheden schatten, reflecteren op het antwoord
- Gebruik van hulpmiddelen

Wiskunde in de 2de graad so leerplan A-finaliteit II-Wis-a

Inhoudelijke doelen rekenvaardigheden

LPD2 De leerlingen voeren met functioneel gebruik van ICT eenvoudige berekeningen uit met gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen in betekenisvolle contexten

Wenken

- Bij verhoudingen regel van drie – verhoudingstabellen
- Verschillende contexten: lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud/volume, geldwaarde vb. korting, snelheid, concentratie vb. recepten, tijd en gewicht (massa)
- Handig rekenen vb. 10% nemen, vermenigvuldigen met 4 of 10
- Correct gebruik meetwaarden, eenheden en grootheden - herleidingen



Inhouden 2^{de} graad

4 personen → 3 eieren

1 persoon → 0,75 ei

8 personen → 6 eieren

Personen	4	8
Eieren	3	6

LPD3 De leerlingen ronden zinnig af en schatten resultaten van bewerkingen in betekenisvolle contexten

Wenken

- Techniek en nauwkeurigheid hangt af van de context
- Schatting ter controle of als resultaat



Hoeveel potten voor 100 m²?

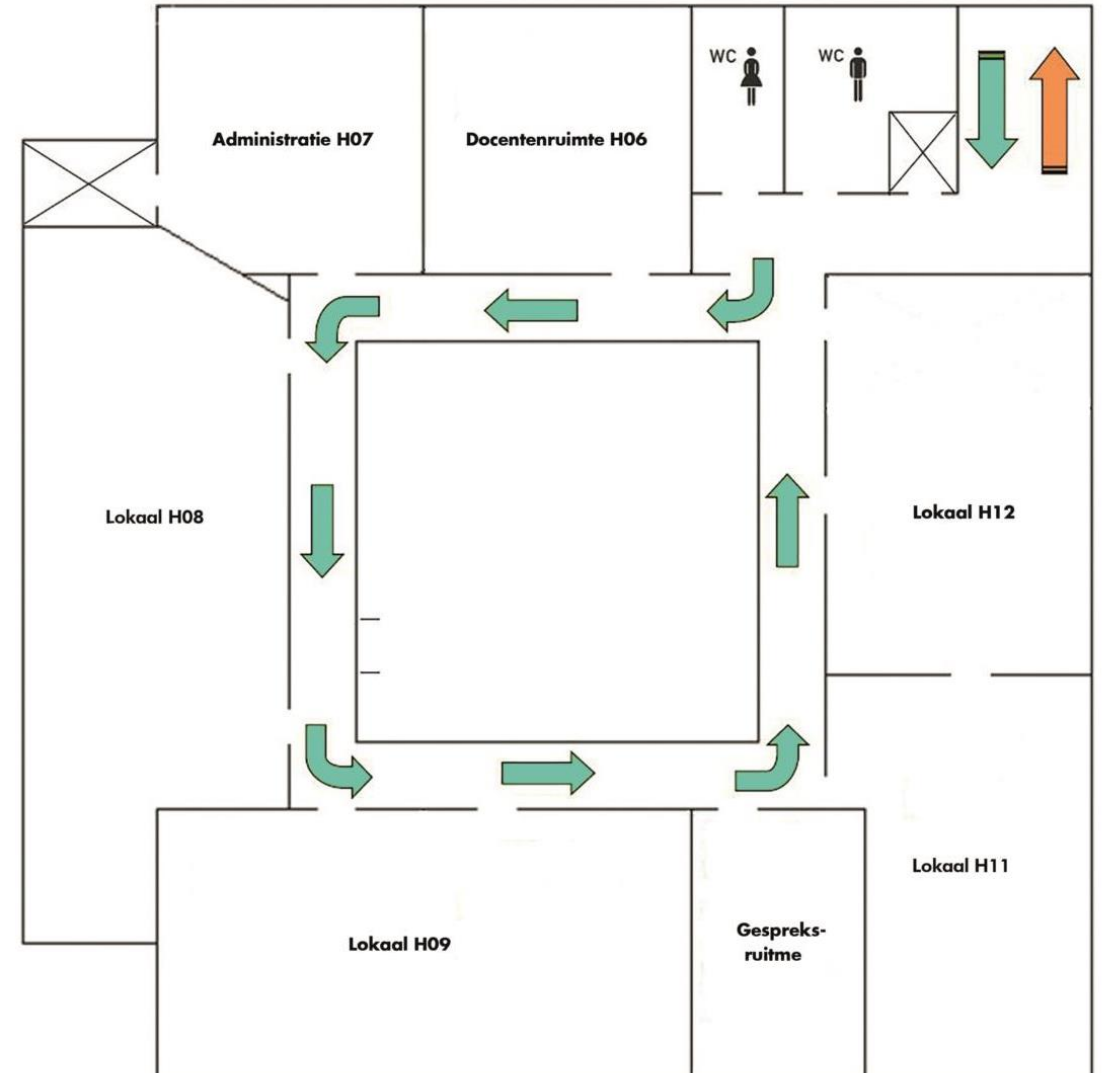
Wiskunde in de 2de graad so leerplan A-finaliteit II-Wis-a

Inhoudelijke doelen meetkunde

LPD4 De leerlingen leggen het verband tussen een 3D-situatie en 2D-voorstellingen ervan in betekenisvolle contexten

Wenken

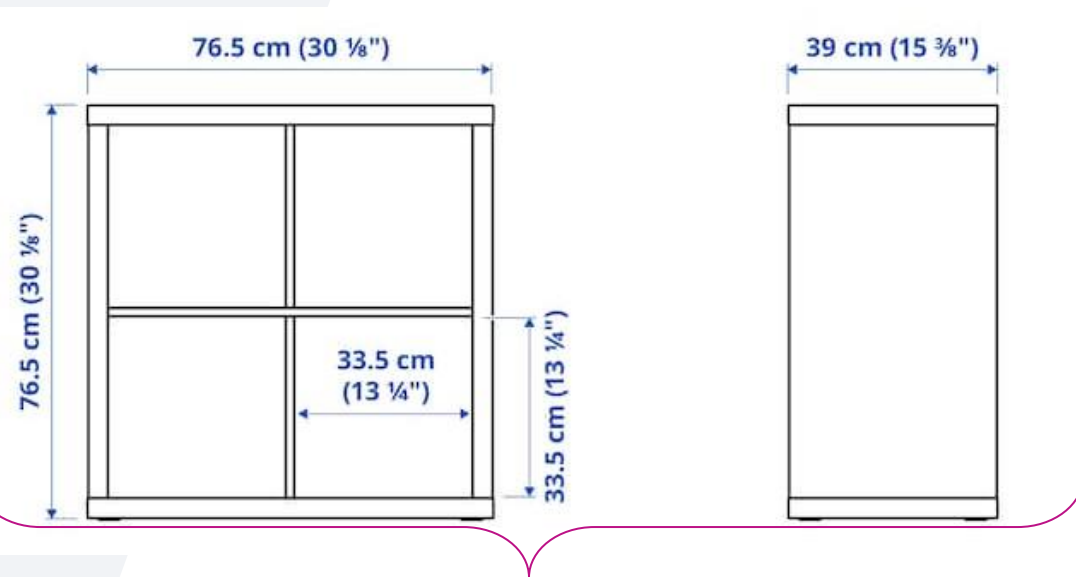
- 2D-voorstellingen vb. aanzichten, perspectieven, doorsneden en ontwikkelingen
- Contexten: plattegrond, routebeschrijving, stadskaart, Google maps, montagetekening, foto, maquette versus plan, online 3D-rondleidingen



LPD4 De leerlingen leggen het verband tussen een 3D-situatie en 2D-voorstellingen ervan in betekenisvolle contexten

Wenken

- 2D <> 3D en aandacht symmetrie
- Werken met breuk- of lijnschaal



*Wat is hier voorgesteld?
Beschrijf.
Hoe ziet de linkerkant eruit?*

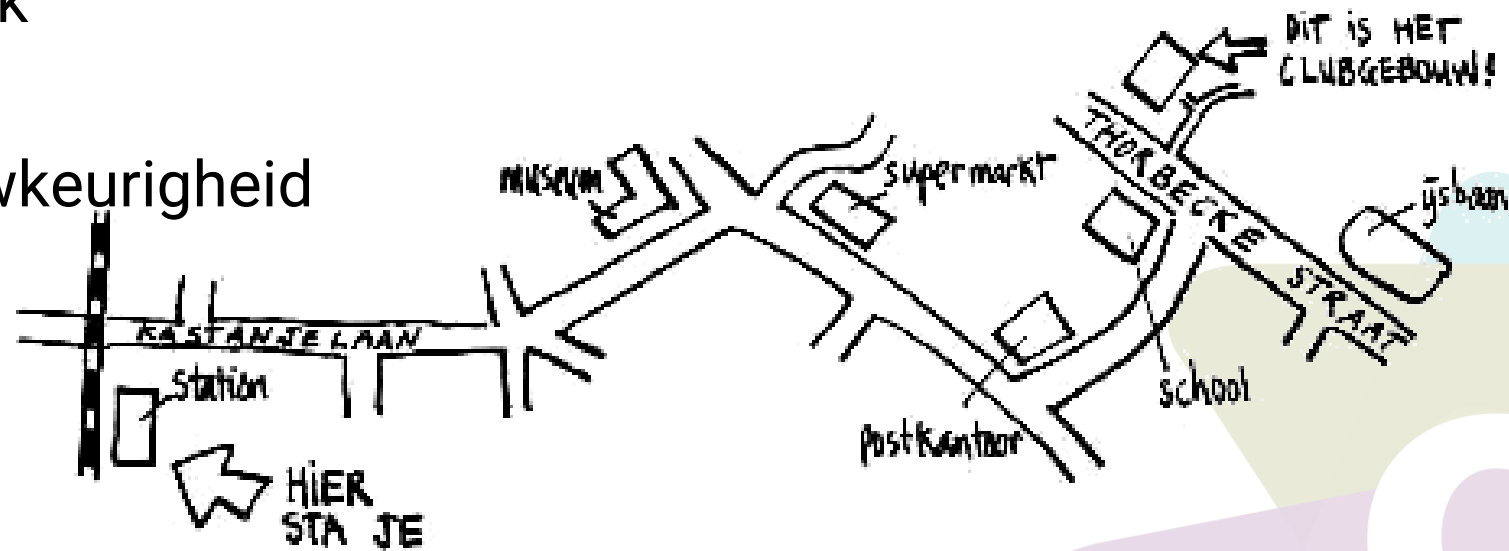


K1 De leerlingen schetsen een eenvoudige 2D-voorstelling van een 3D-situatie

- <> LPD4: niet interpreteren maar schetsen

Wenken:

- Plattegrond, wegbeschrijving
- Aanzichten
- In functie van een concrete taak
- Op schaal tekenen
- Aandacht voor netheid en nauwkeurigheid



Wiskunde in de 2de graad so leerplan A-finaliteit II-Wis-a

Inhoudelijke doelen voorstellingswijzen,
data en onzekerheid

LPD5 De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten

Afbakening:

- samenhang tussen voorstellingswijzen
- relatieve en absolute frequenties
- misleidingen



%

LPD5 De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten

Wenken

- Voorbeelden woordformules: oppervlakte en volume, bevolkingsgroei, exclusief en inclusief btw

Lotjesverkoop:

5 lotjes \rightarrow €9 school + €1 verkoper

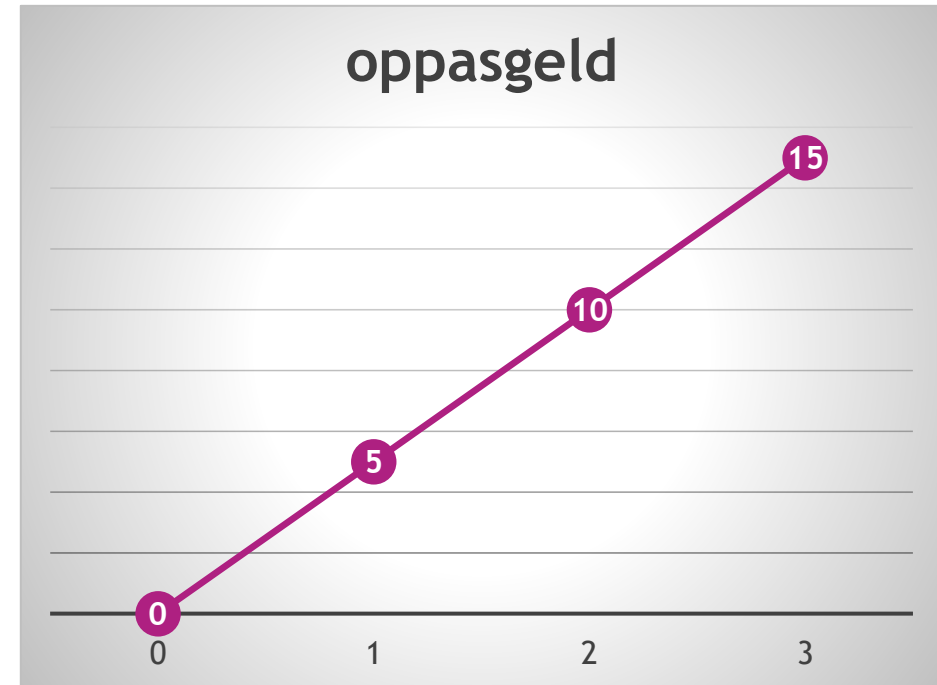
Oppervlakte lokaal:

4 x oppervlakte muur - 2 x oppervlakte raam

LPD5 De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten

Wenken

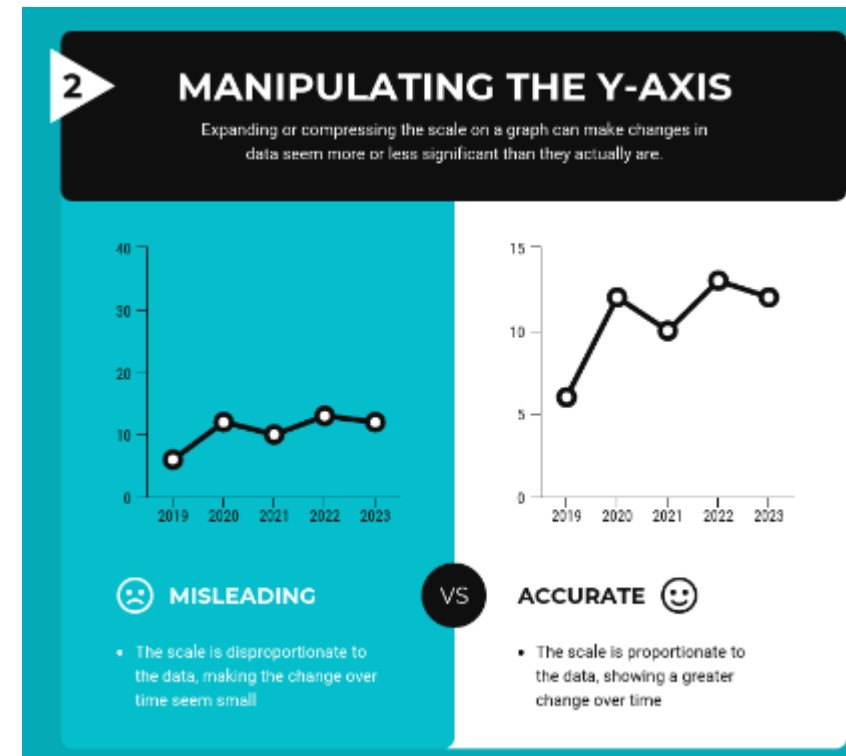
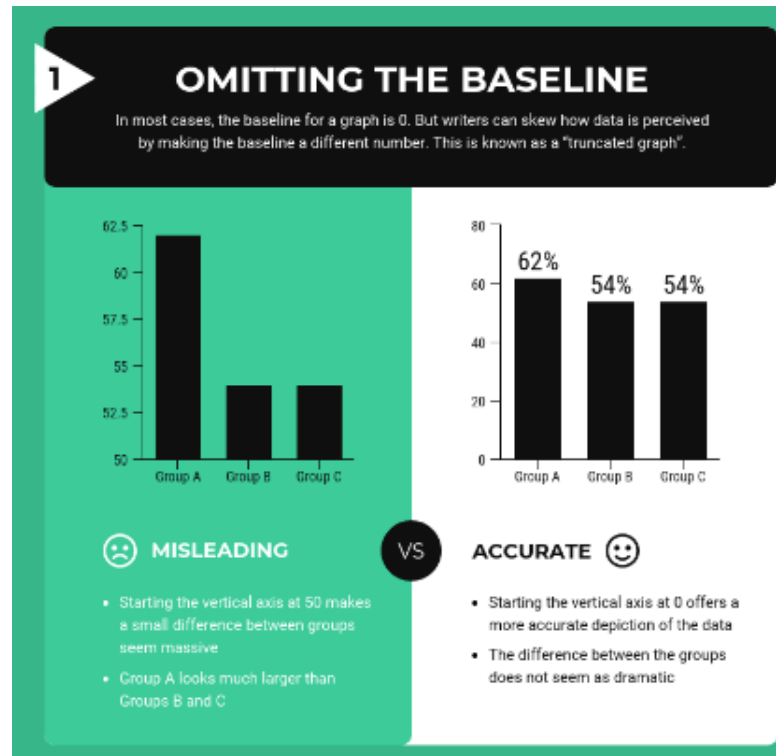
- Grafieken voor verband
vb. temperatuur versus tijd
interpreteren = aflezen van informatie
vb. minimum, positief, stijgen, periode
- Voorbeelden rechtevenredige
grootheden aantal-prijs, afstand-tijd en
afstand-afstand op schaal
- samenhang duiden



LPD5 De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten

Wenken

- Voorbeelden misleidingen: ongepast schalen van de assen

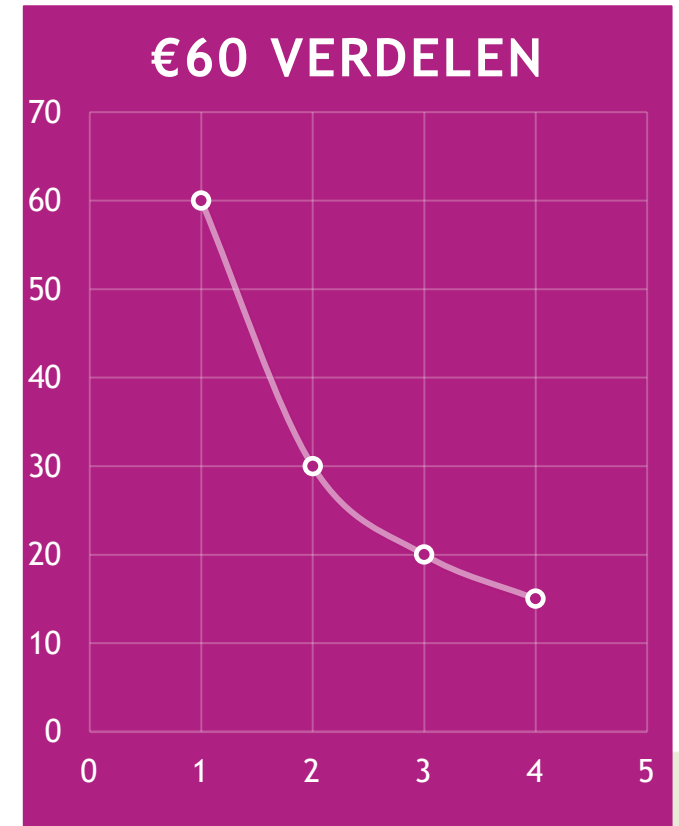
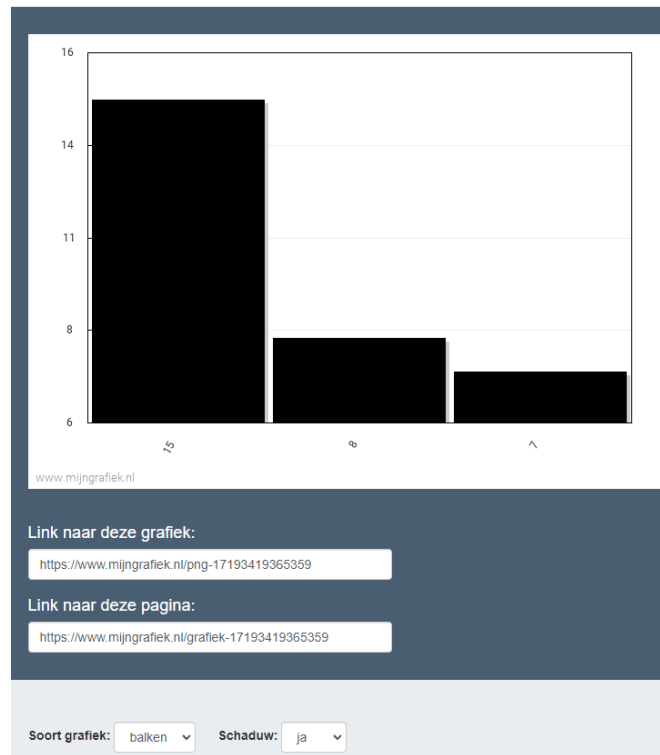


LPD5 De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten

Extra:

- Voorstellingen met ICT
- Voorbeelden omgekeerd evenredige verbanden en bijhorende voorstellingswijzen

MijnGrafiek



LPD6 De leerlingen interpreteren de mediaan en het rekenkundig gemiddelde van numerieke gegevens in betekenisvolle contexten

Wenken

- Indien berekend dan mag dat via ICT
- Contexten: verkeersongevallen, leeftijdsverwachtingen, temperatuur, afstand of reistijden van school naar huis
- Mediaan voor leerlingenlengte visualiseren

Extra: variatiebreedte

Maximum - minimum

