

Geletterdheid

Gecijferdheid

Bèta-burgerschap

Basisvaardigheden

24 juni 2026

Digitale geletterdheid

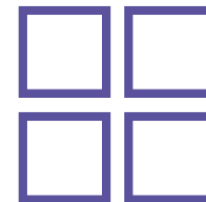


NL-STEM

Basisvaardigheden, wat doen we 24 juni?

1. Algemeen
2. Internationaal
3. Science/Technology/Engineering
4. Mathematics (Rekenen-Wiskunde)
5. En hoe toets je (“basisvaardigheden”)?
6. Aan het werk (tijdens en na deze meeting)

Basisvaardigheden



Nederlands
Expertise
Netwerk
STEM

NL-STEM

Algemeen

1

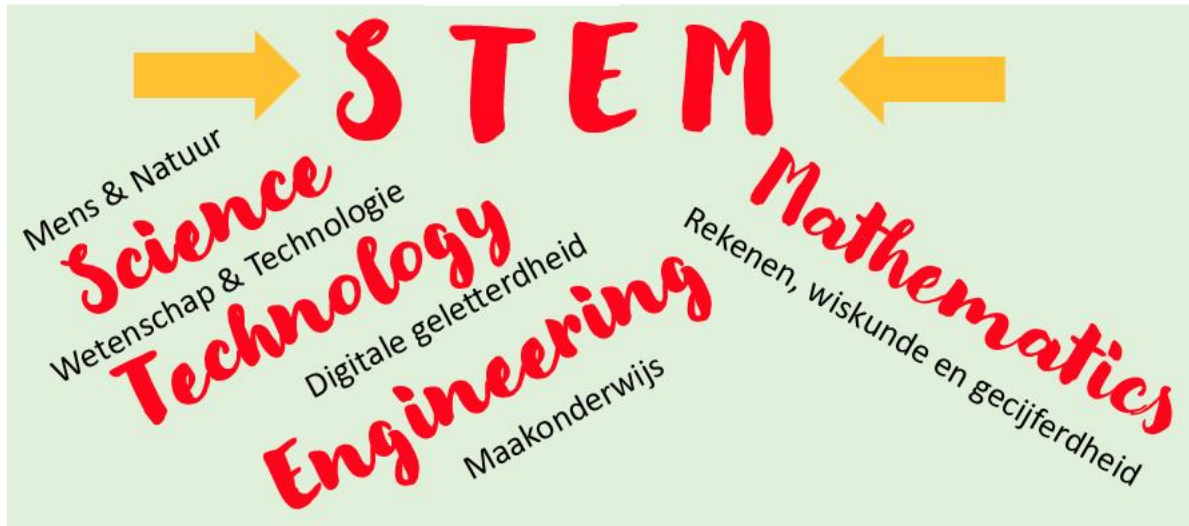
Waarom basisvaardigheden en STEM?

- Basisvaardigheden:
(immer) actueel debat in alle onderwijssectoren, leeftijden en vakken (veel 'verwarring' ook: wat verstaan we er onder?)
- STEM:
juist het samennemen van vaardigheden vraagt scherpe definities over wat de 'gemeenschappelijke kern' is.
(ook hier wel 'verwarring' -> is STEM iets extra's? of ...)



Sprong-STEM (NKO project)
Doet aanbevelingen over
STEM onderwijs in po, vo en mbo.

2020-2024



1

Leg een goede
vakinhoudelijke en
vakdidactische basis
voor alle betrokken
docenten

2

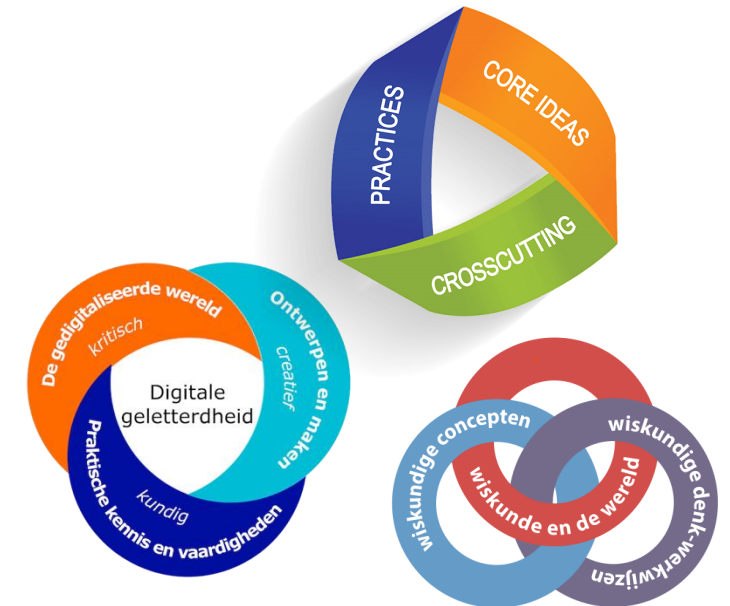
Betrek meerdere
instellingen bij
PLG's

3

Maak in kerndoelen,
opleiding en
lesmateriaal
STEMmige
verbindingen

Inspiratiebronnen om het
hier te agenderen:

- Sprong-STEM
- Kerndoelen/Examens en Kennisbases



Rekenbewust vakonderwijs

STEM (scientific literacy) in alle vakken

Taalgericht vakonderwijs

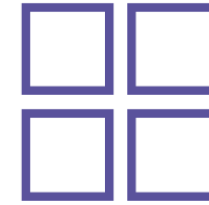
Evenwicht!

- Het probleem dat zich kan voordoen bij basisvaardigheden is dat de extra aandacht voor basisvaardigheden eerder kwaliteitsverlagend gaat werken, omdat de overladenheid van het curriculum toeneemt, en de samenhang afneemt. Als de positie en inhoud van basisvaardigheden ‘verschuift’, is het belangrijk dat in het curriculum (en in de opleiding) deze verschuiving is terug te vinden.

~~“back to the basics?”~~

“forward to the basics!”

Basisvaardigheden



Nederlands
Expertise
Netwerk
STEM

NL-STEM

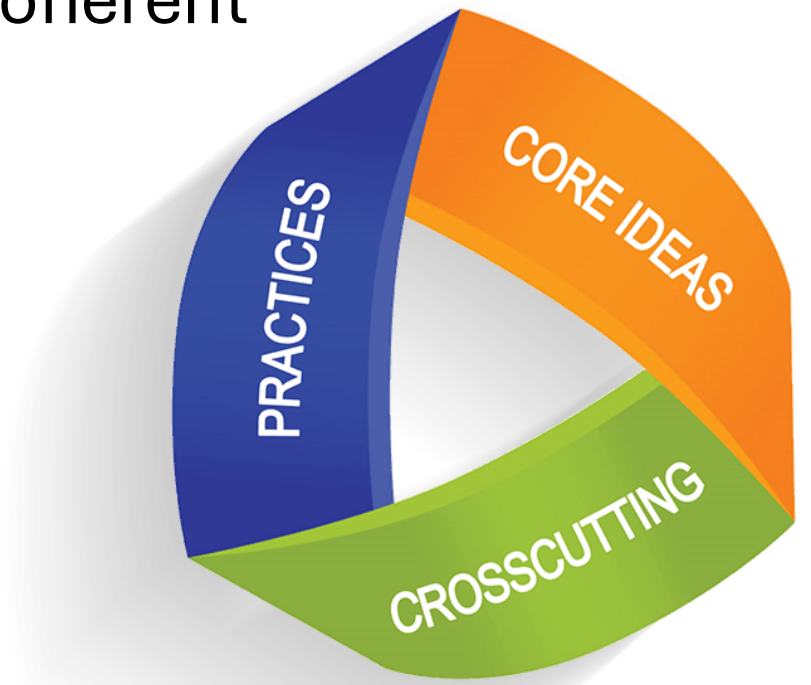
Internationaal
2

- **Crosscutting concepts** are overarching, transferable themes that unify different disciplines, while **basic skills** are the fundamental abilities—like critical thinking, problem-solving, and communication—used to apply those concepts. Together, they help learners connect isolated facts into a coherent understanding of the world

Nextgenscience.org

Big Ideas

nctm and others



Union of Skills (2026-2028):



Investeren in mensen voor een concurrerende Europese Unie

Centrale doelen:

hogere niveaus van basis- en geavanceerde vaardigheden te bereiken

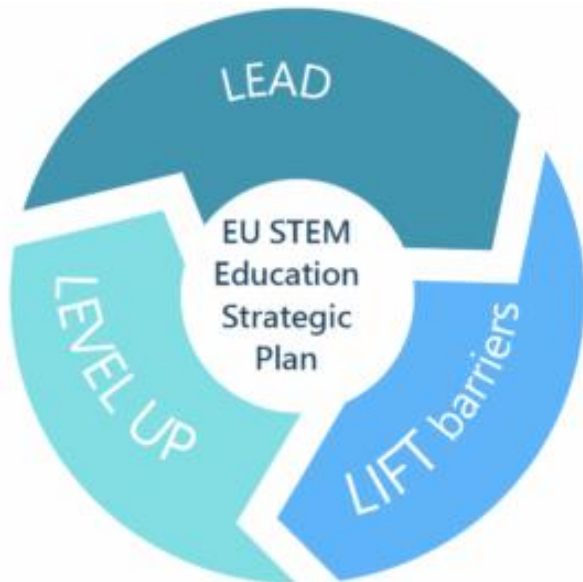
mensen de kans te geven hun vaardigheden regelmatig bij te schaven en nieuwe vaardigheden

de aanwerving door bedrijven in de hele EU te vergemakkelijken

toptalent in Europa aan te trekken, te ontwikkelen en te behouden

https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/union-skills_en

STEM Education Strategic Plan (2025)



1.lead – stel je ambities

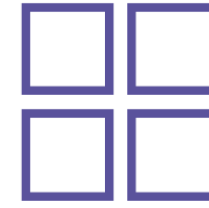
2.level-up – bouw aan goed onderwijs

3.lift – maak aantrekkelijk (speciale aandacht voor gender, en beeldvorming)

Common European Numeracy Framework of reference



Basisvaardigheden



Nederlands
Expertise
Netwerk
STEM

NL-STEM

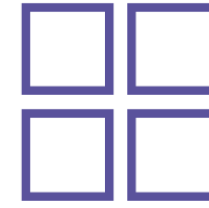
Science/Technology/Engineering

3

Science/Technology/Engineering

- En basisvaardigheden

Basisvaardigheden

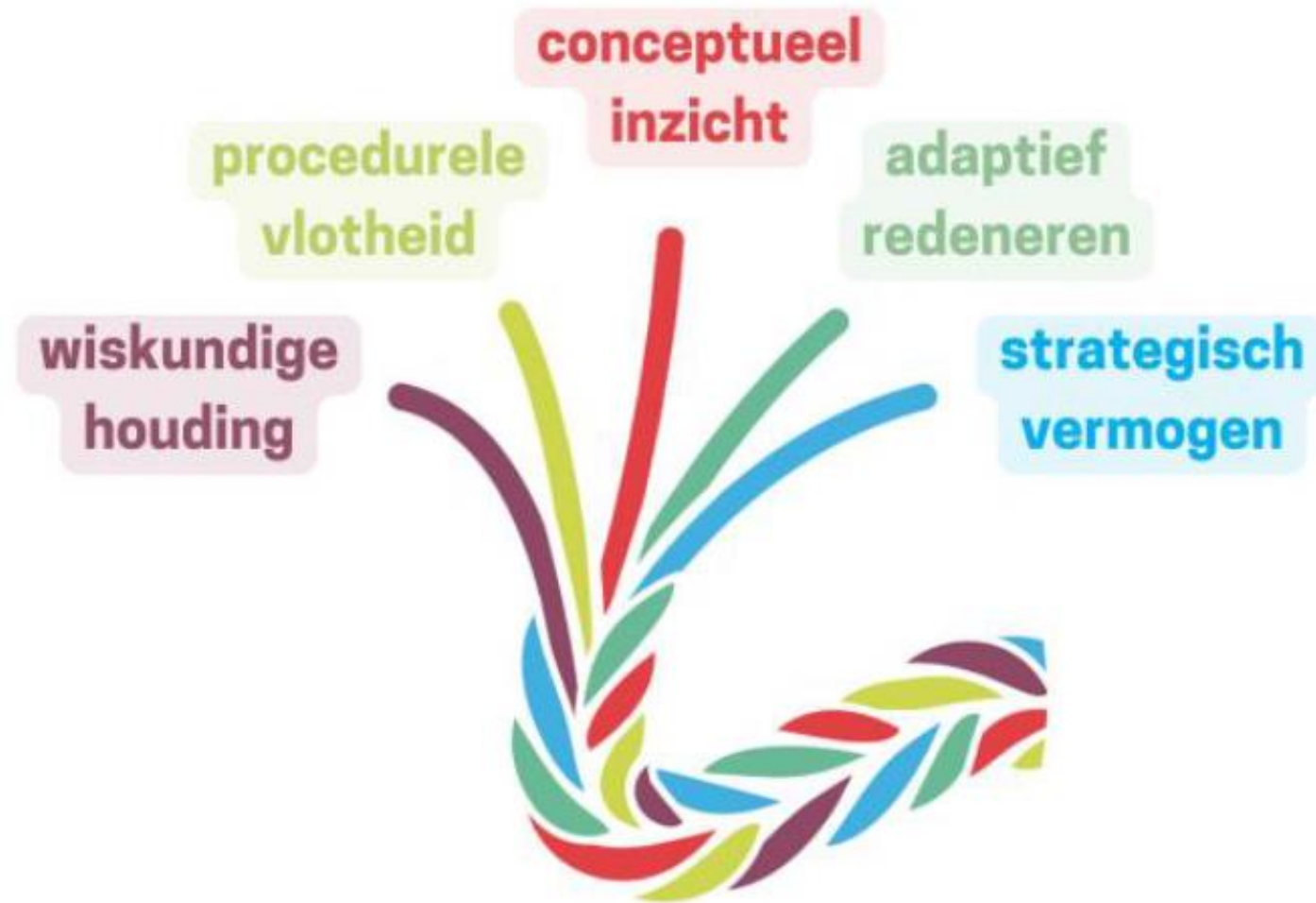


Nederlands
Expertise
Netwerk
STEM

NL-STEM

Mathematics (Rekenen-
Wiskunde)

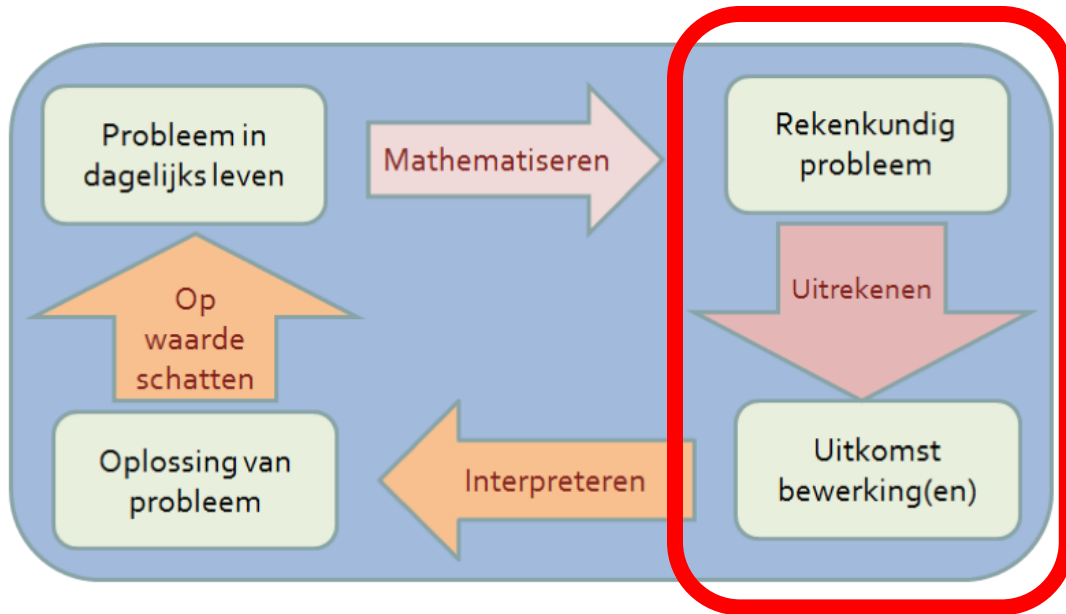
4



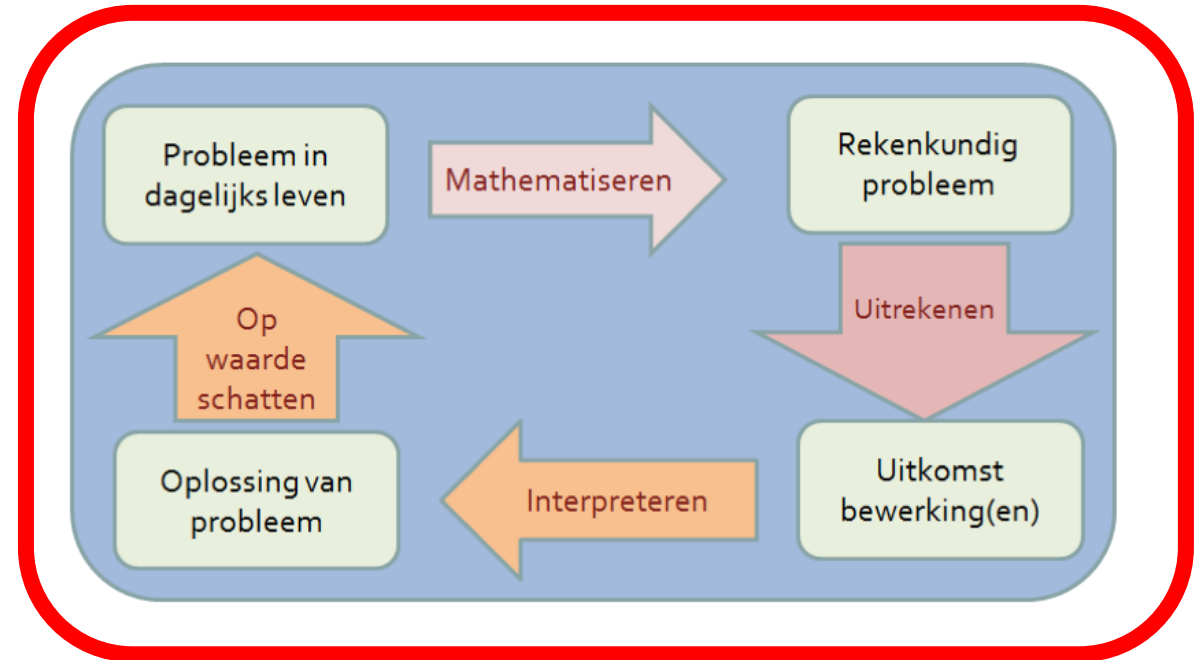
Kilpatrick, 2001
elwier.nl/reken-wiskundige-vaardigheid/

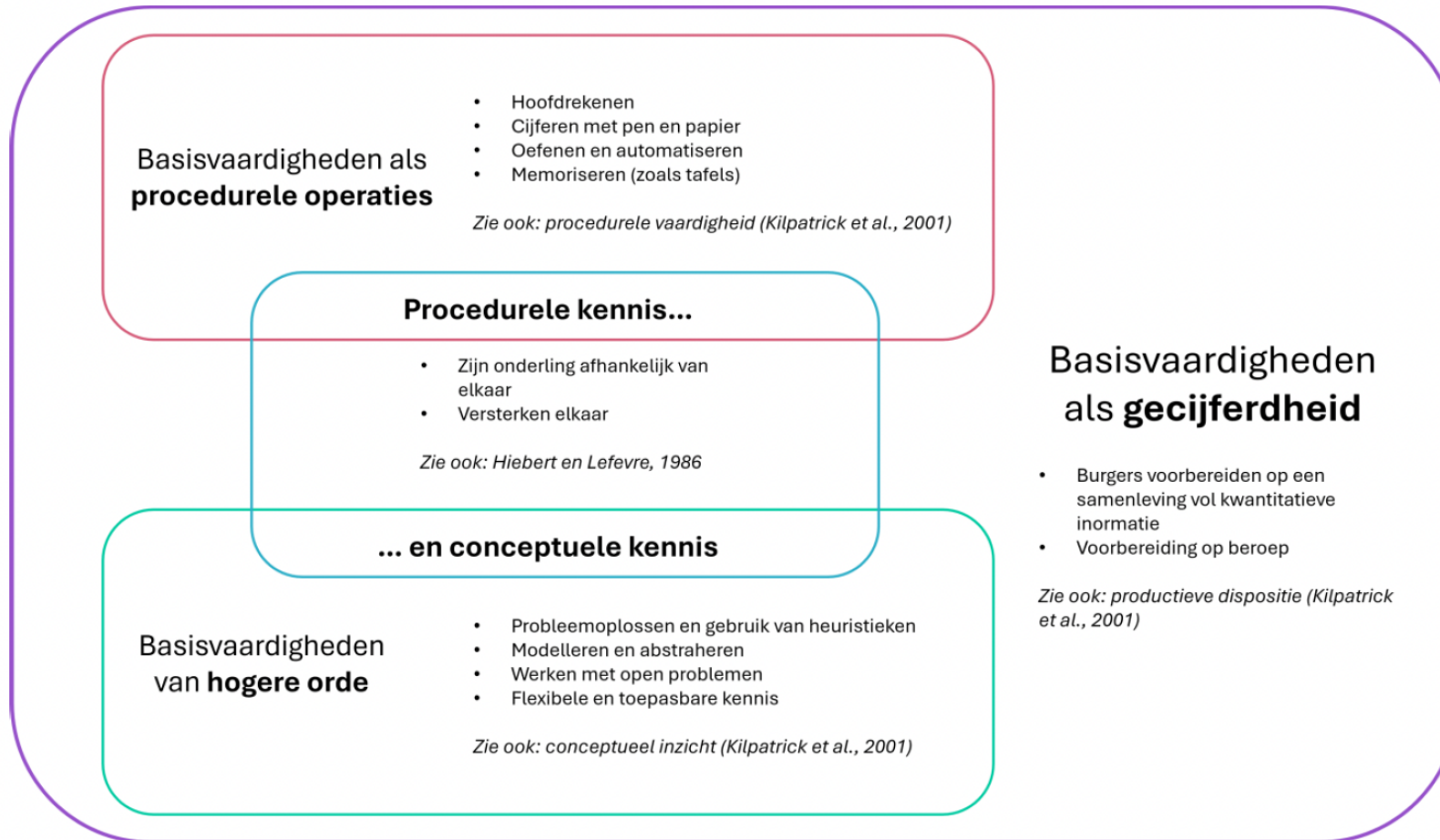
Wat verstaan we in het mbo onder (basisvaardigheden) rekenen?

Het uitvoeren van een berekening?

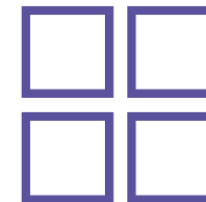


Het oplossen van een probleem?





Basisvaardigheden



Nederlands
Expertise
Netwerk
STEM

NL-STEM

En hoe toets je
basisvaardigheden?

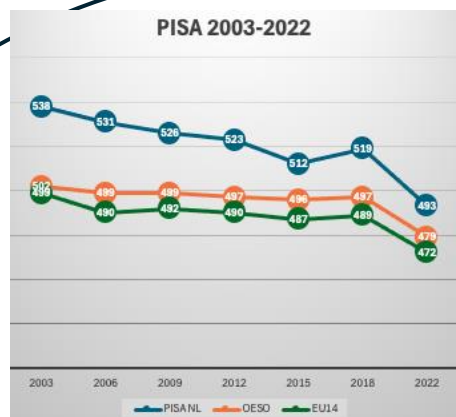
5

Peilingen (en hun politieke discussies)
hebben impact op ‘aandacht voor (basis)vaardigheden’



.po
.vo
.mbo

NL peilingsonderzoeken

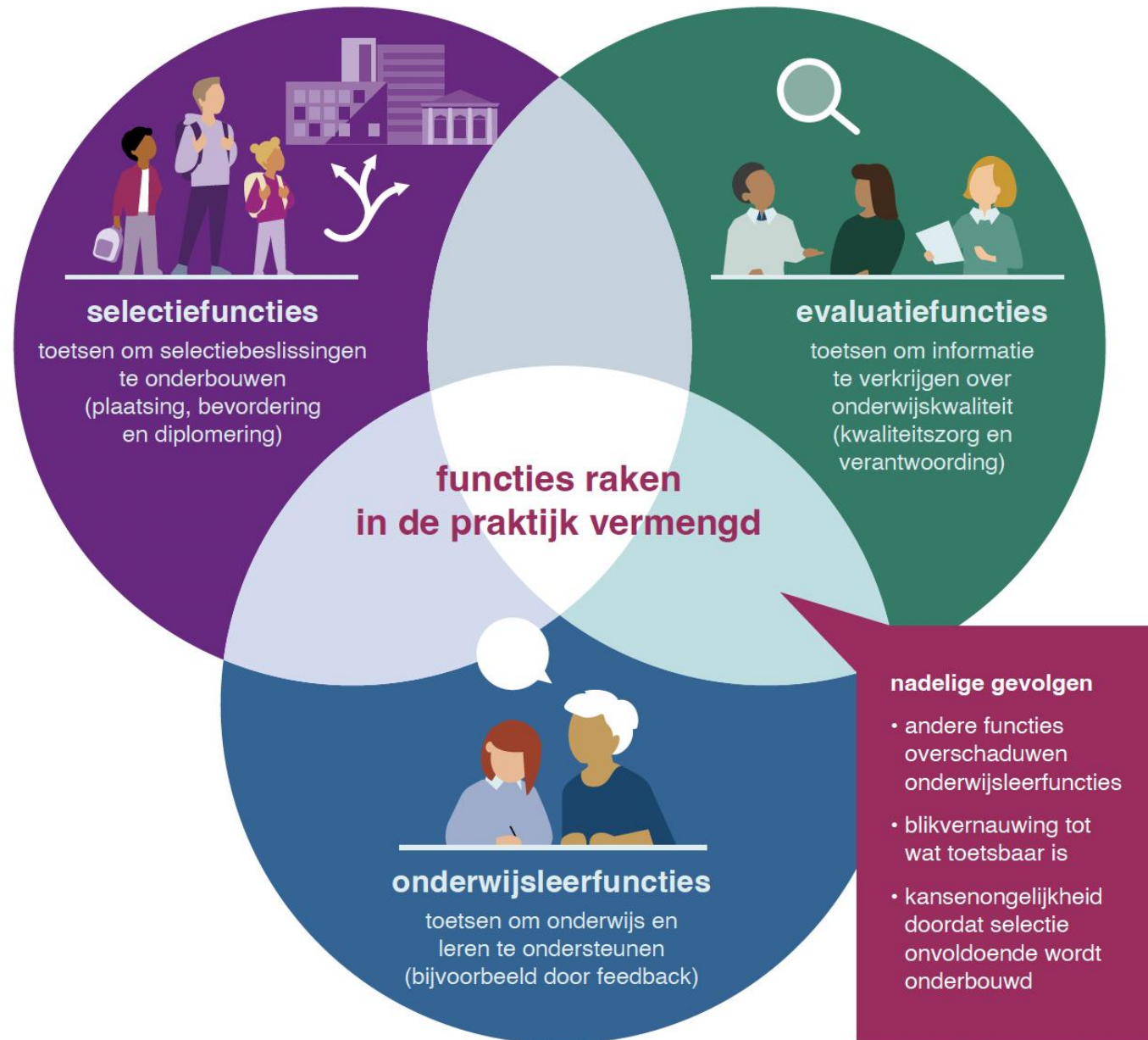


PISA-VET (2030-2034)



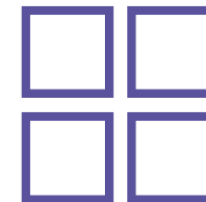
TIMSS 1995-2023





“Kijk anders naar toetsing”

Basisvaardigheden



Nederlands
Expertise
Netwerk
STEM

NL-STEM

Aan het werk

6

Aan het werk

- Wat verstaan wij onder ‘STEM en basisvaardigheden’?
- Graag twee voorstellen voor ‘STEM-gerichte’ artikelen in NVOX/Euclides
- Graag minimaal een voorstel voor een Europese aanvraag

Van der Valk, T., Wijers, M. and Broekman, H. (2006). Achtergronden van verhoudingstabellen in wiskunde en natuurwetenschappen. NVOX, 10 (december 2000).

Eijkelhof, H. and Kop, P. (2024). Wiskundige formules in natuurwetenschappen en wiskunde. Euclides, 99(6), 16–19.