

Aanbod of beheersing?

De kern van rekendoelen in Nederland

College Curriculum Studies, 8 oktober 2025

peter@mathematischinstituut.nl
p.l.langerak@vu.nl

Visies op onderwijs en Schoolmotto's

Average 
primary school

Inspire. Achieve. Succeed.

Inspiring ambition, achieving success

Aim higher, shine brighter

Doorsnee 
basisschool

Samen groeien naar een toekomst,
onderwijs en ruimte voor ieder kind!

Typisch Nederlandse schoolmotto's?

Samen-motto's

Samen kleuren wij onze wereld
Samen leren en ontwikkelen
Samen maken wij het verschil!
Samen school zijn!
Samen op weg naar jouw hoogste trede!

Groeien-motto's

Elke dag groei
Geloven in groei
Samen groeien met lef!
De basis voor persoonlijke groei!
Waar kansen groeien!

Ruimte-motto's

Ruimte om te groeien, ruimte om jezelf te zijn
Een school met ruimte!
Ruimte om te groeien!
Ruimte voor groei!
Ieder kind de ruimte om de beste versie van zichzelf
in te kleuren

Leren-motto's

Leren voor het leven
Leren is in beweging blijven
Een leven lang plezier in leren
Leren, bewegen en echt gezien worden!
Leren is een kunst!

Toekomst-motto's

De sprong naar jouw toekomst
Een brede basis voor je toekomst
Leren voor de toekomst
Van talent naar toekomst
Een sterk fundament voor jouw toekomst!

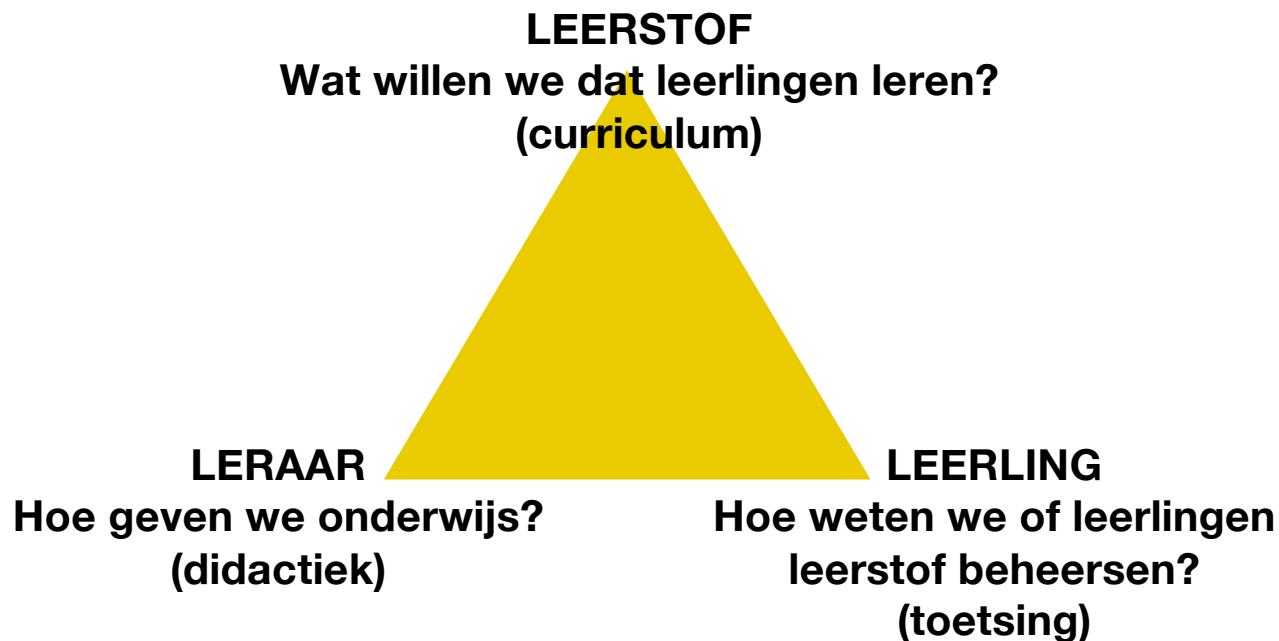
Kind-motto's

Elk kind staat centraal
Oog voor elk kind!
Laat ieder kind stralen!
Ieder kind telt!
Ieder kind is uniek!

Na dit college

1. Heb je kennis van de **historisch ontwikkeling** van Nederlandse rekendoelen en welke **juridische kaders** daarbij horen
2. Kun je het verschil uitleggen tussen **aanbodsdoelen en beheersingsdoelen** en de **gevolgen** daarvan voor het meten van de kwaliteit van onderwijs
3. Kun je de Vlaamse minimumdoelen en Nederlandse referentiedoelen **vergelijken** met de Nederlandse kerndoelen en benoemen wat Nederland daarvan kan leren
4. Kun je **kritisch reflecteren op de uitvoerbaarheid** van de nieuwe kerndoelen in de onderwijspraktijk

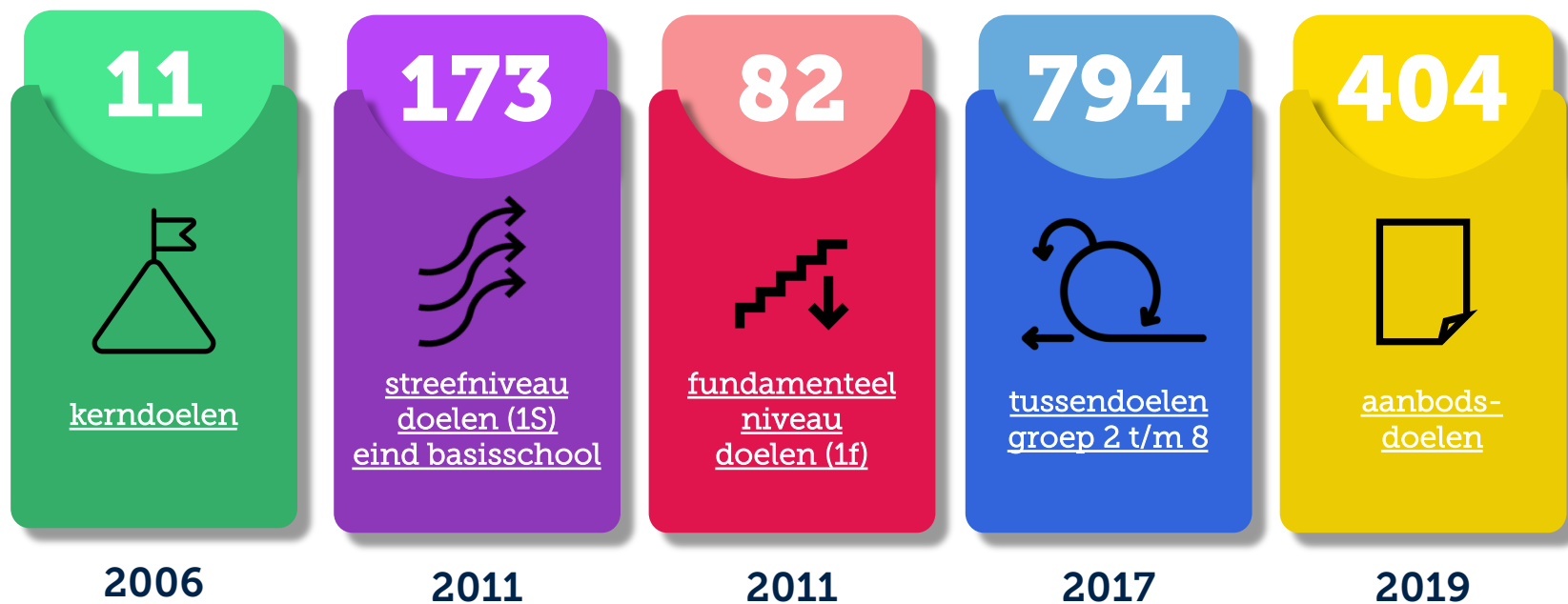
Pedagogische Driehoek en Visies op Onderwijs





Doelen

Rekendoelen voor Nederlands basisonderwijs



10 typen rekendoelen

SLO doelen

11

kerndoelen

173

streefniveau
doelen (1S)
eind basisschool

82

fundamenteel
niveau
doelen (1f)

794

tussendoelen
groep 2 t/m 8

404

aanbods-
doelen

in de praktijk

Kernsetdoelen

cruciale rekendoelen,
essentiële rekendoelen,
focusdoelen,
sleuteldoelen

Basisbewerkings-
doelen

basisdoelen, tafeldoelen,
automatiseerdoelen,
sleepdoelen,
strategiedoelen,
werkbladdoelen,
muurdoelen, bareka-
doelen

Planningsdoelen

lesdoelen,
weekdoelen,
blokdoelen,
jaardoelen

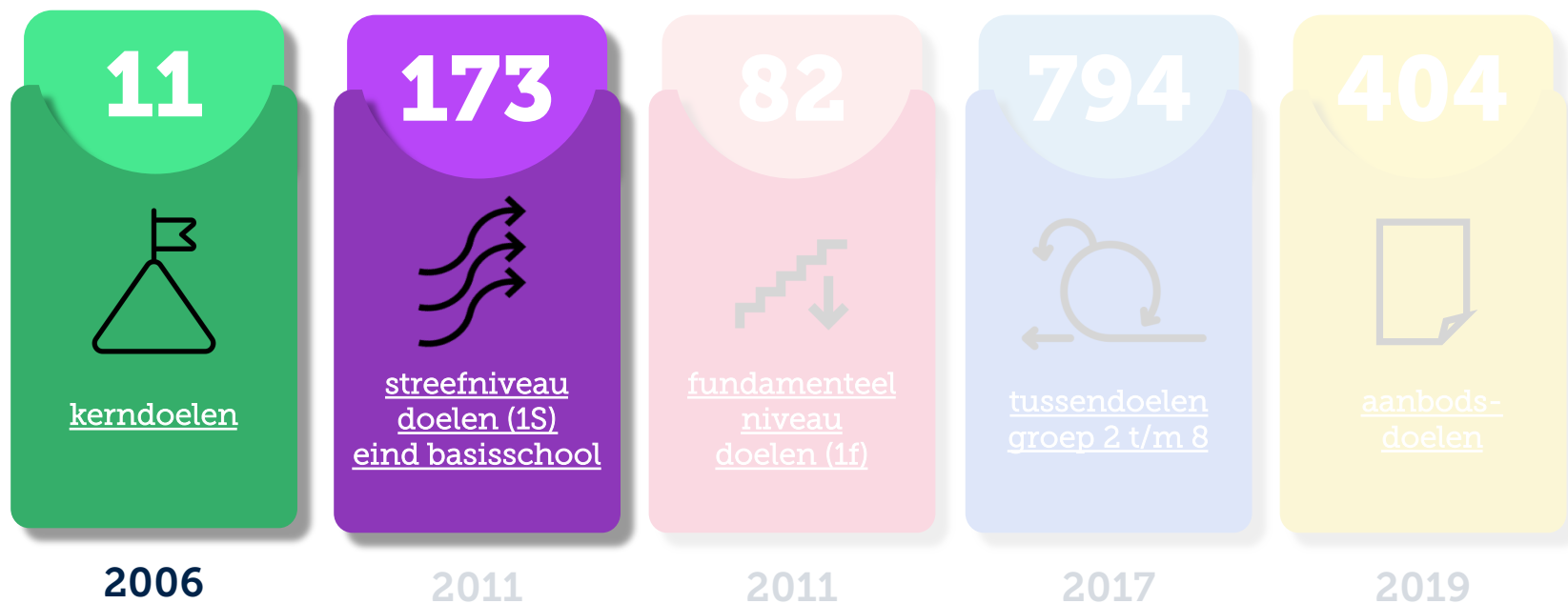
Subdeeldoelen

leerlijndoelen,
subdoelen,
deeldoelen,
tussendoelen

Toetsdoelen

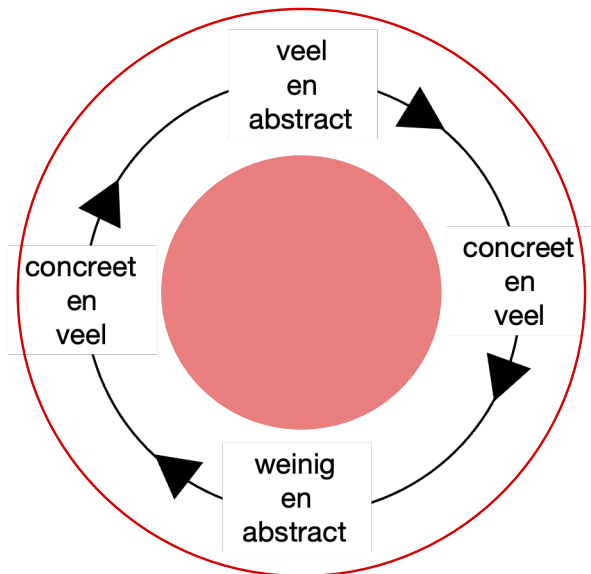
methodetoetsdoelen,
middendoelen,
eindoelen,
Cito/Iep-doelen

Rekendoelen voor Nederlands basisonderwijs



Aanbod of beheersing: kerndoelen en referentiedoelen

De vicieuze cirkel in de ontwikkeling van kerndoelen



Leerdoelen bij rekenen-wiskunde

Jaren 80: autonomie voor de school

1985



Wet op het Basisonderwijs

School beschrijft de leer- en ontw.doelen in het schoolwerkplan

Schoolvakken worden benoemd, maar zonder doelen

Stb. 1981, nr. 184

Artikel 10

1. Het onderwijs omvat, waar mogelijk in samenhang:
 - a. zintuiglijke en lichamelijke oefening;
 - b. Nederlandse taal;
 - c. rekenen en wiskunde;
 - d. Engelse taal;
 - e. enkele kennisgebieden;
 - f. expressie-activiteiten;
 - g. bevordering van sociale redzaamheid, waaronder gedrag in het verkeer;
 - h. bevordering van gezond gedrag.

Bij de kennisgebieden wordt in elk geval aandacht besteed aan:

- a. aardrijkskunde;
- b. geschiedenis;
- c. de natuur, waaronder biologie;
- d. maatschappelijke verhoudingen, waaronder staatsinrichting;
- e. geestelijke stromingen.

Artikel 12

1. Het onderwijs wordt gegeven volgens een schoolwerkplan. Dat plan geeft een overzicht van de organisatie en inhoud van het onderwijs. . . .
2. Het schoolwerkplan bevat ten minste:
 - a. de leer- en ontwikkelingsdoelen van de school;
 - b. de keuze, omvang en ordening van de leerstof;
 - c. de didactische werkvormen en gebruikte onderwijsleerpakketten, inclusief ontwikkelingsmateriaal;
 - d. de voorzieningen voor leerlingen met leer- of ontwikkelingsbelemmeringen en de samenwerking met scholen voor speciaal onderwijs;
 - e. de schoolorganisatie, waaronder de groepsindeling en regelingen voor de inrichting van het onderwijsleerproces;
 - f. de wijze van evaluatie, waarin wordt nagegaan of de organisatie en inhoud van het onderwijs de gewenste resultaten opleveren;
 - g. de beoordeling van de voortgang van leerlingen en de rapportage daarover;
 - h. de wijze van contact met ouders;
 - i. het gebruik van door het Rijk beschikbaar gestelde faciliteiten voor bepaalde doeleinden of leerlinggroepen;
 - j. een geschillenregeling bij verschillen van inzicht over de inrichting van het schoolwerkplan (zoals bedoeld in artikel 14).

Leerdoelen bij rekenen-wiskunde

Jaren 90: Het wat bij de overheid, het hoe bij de school

1993



Eerste kerndoelen

SLO baseert kerndoelen rekenen-wiskunde op Wiskobas experimenten

sluitstuk van twintigjarige ontwikkeling naar realistisch rekenen

scholen vijf jaar om aan te passen met SLO-handreikingen

1998



Tweede kerndoelen

kerndoelen concreter formuleren

kerndoelen rekenen-wiskunde blijven ongewijzigd

1998



Eerste tussendoelen

Freudenthal instituut stelt met SLO nieuw document op voor rekenen-wiskunde

tussendoelen annex leerlijnen

1999



Zeker weten.

onderwijsraad adviseert leerstandaarden voor basisonderwijs

beheersingsniveaus groep 4 en 8 voor taal en rekenen-wiskunde

beheersing is absoluut noodzakelijk

2002



Commissie Wijnen

minister geeft opdracht om kerndoelen aan te passen

het moeten minder en concretere kerndoelen worden

kerndoelen zijn niet toetsbaar, normen ontbreken

2006



Derde kerndoelen

nieuwe kerndoelen zijn ruimer geformuleerd

om ruimte te geven aan scholen

Leerdoelen bij rekenen-wiskunde

Jaren 00-10: Wat is aanbod én beheersing (l-t-r)

2007



Kwaliteitsagenda

kwaliteit van het onderwijs staat onder druk

niet duidelijk welke basisvaardigheden leerlingen moeten beheersen

2010



Referentieniveaus

uitgangspunt voor het verzorgen van onderwijs (wet primair onderwijs)

minimaal 65% ln moet streefniveau halen

inspectie van het onderwijs gaat meten vanaf 14/15

2015



Platform 2032

onderwijs inclusiever maken en richten op individuele ontwikkeling

na veel kritiek stopt dit initiatief

2017

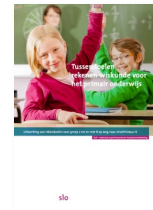


Curriculum.nu

vernieuwen kerndoelen po en eindtermen vo

na aanhoudende kritiek gestopt in 2019

2017



Tweede tussendoelen

SLO stelt nieuw document op met 794 tussendoelen voor rekenen-wiskunde

uitgeverijen gebruiken dit voor nieuwe rekenmethodes

2019



Aanbodsdoelen

SLO stelt nieuw document op met 404 aanbodsdoelen rekenen-wiskunde

inhoudslijnen verdeeld in drie fasen per lijn

inmiddels zijn er voor basisscholen 1.464 rekendoelen

Wet op het primair onderwijs: kerndoelen en referentieniveaus

Wet op het primair onderwijs art. 9 lid 11

11 Bij de verzorging van het onderwijs **op basis van de kerndoelen** voor Nederlandse taal en rekenen en wiskunde, neemt het bevoegd gezag, met inachtneming van artikel 8, eerste lid, **de referentieniveaus Nederlandse taal en de referentieniveaus rekenen**, bedoeld in artikel 2, tweede lid, aanhef en onderdeel a, van de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen, **als uitgangspunt**.

“De referentieniveaus hebben in het PO een direct normerende functie als het gaat om het vaststellen van leerresultaten”.

...

“Voor scholen in het PO gelden de referentieniveaus daarmee als een bekostigingsvoorwaarde / deugdelijkheidseis” (Schoonhoven, 2023).

Leerdoelen bij rekenen-wiskunde

Jaren 00-10: Wat is aanbod én beheersing (l-t-r)

2007



Kwaliteitsagenda

kwaliteit van het onderwijs staat onder druk

niet duidelijk welke basisvaardigheden leerlingen moeten beheersen

2010



Referentieniveaus

uitgangspunt voor het verzorgen van onderwijs (wet primair onderwijs)

minimaal 65% ln moet streefniveau halen

inspectie van het onderwijs gaat meten vanaf 14/15

2015



Platform 2032

onderwijs inclusiever maken en richten op individuele ontwikkeling

na veel kritiek stopt dit initiatief

2017

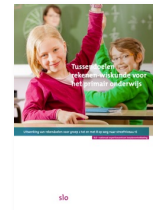


Curriculum.nu

vernieuwen kerndoelen po en eindtermen vo

na aanhoudende kritiek gestopt in 2019

2017



Tweede tussendoelen

SLO stelt nieuw document op met 794 tussendoelen voor rekenen-wiskunde

uitgeverijen gebruiken dit voor nieuwe rekenmethodes

2019



Aanbodsdoelen

SLO stelt nieuw document op met 404 aanbodsdoelen rekenen-wiskunde

inhoudslijnen verdeeld in drie fasen per lijn

inmiddels zijn er voor basisscholen 1.464 rekendoelen

Leerdoelen bij rekenen-wiskunde

Jaren 20: Veel aanboddiscussie en verantwoording van beheersing

2015



Platform 2032

onderwijs inclusiever maken en richten op individuele ontwikkeling

na veel kritiek stopt dit initiatief

2017



Curriculum.nu

vernieuwen kerndoelen po en eindtermen vo

na aanhoudende kritiek gestopt in 2019

2017



Tweede tussendoelen

SLO stelt nieuw document op met 794 tussendoelen voor rekenen-wiskunde

uitgeverijen gebruiken dit voor nieuwe rekenmethodes

2019



Aanbodsdoelen

SLO stelt nieuw document op met 404 aanbodsdoelen rekenen-wiskunde

inhoudslijnen verdeeld in drie fasen per lijn

inmiddels zijn er voor basisscholen 1.464 rekendoelen

2022



Evaluatie ref.niveaus

kleine aanpassingen referentieniveaus

het moet zijn: 'rekenen-wiskunde' niet 'rekenen'

duidelijkere voorbeelden en onderscheid tussen 'gebruiken' en 'functioneel gebruiken'

2025



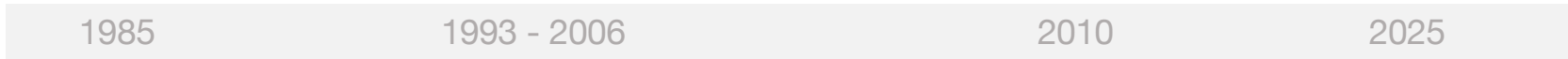
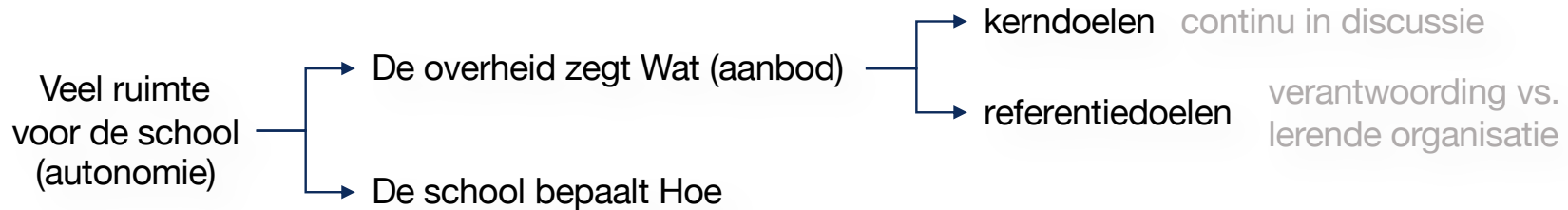
Vierde kerndoelen

nieuwe conceptkerndoelen rekenen-wiskunde

invoering uitgesteld naar 2027, want te veel kerndoelen

staatssecretaris: scholen mogen er al mee werken

Het ongemak van autonomie*



Politiek wil minder kerndoelen . . .

Definitieve conceptkerndoelen rekenen en wiskunde

Domein	Wiskundige concepten
Kerdoel 1	Gehele en decimale getallen
Kerdoel 2	Breuken
Kerdoel 3	Verhoudingen
Kerdoel 4	Grootheden en eenheden
Kerdoel 5	Data
Kerdoel 6	Patronen en verbanden
Kerdoel 7	Vorm en ruimte

Domein	Wiskundige denk-werkwijzen
Kerdoel 8	Wiskundig probleemoplossen
Kerdoel 9	Wiskundig modelleren
Kerdoel 10	Gebruiken en beschrijven van algoritmes
Kerdoel 11	Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties
Kerdoel 12	Gebruiken van wiskundige instrumenten

Domein	Wiskunde en de wereld
Kerdoel 13	Wiskundige attitude
Kerdoel 14	Wiskunde in de werkelijkheid
Kerdoel 15	Wiskunde in verschillende leergebieden

Domein	Wiskundige concepten
Kerdoel 1	De leerling redeneert en rekent met getallen en verhoudingen A. Gehele en decimale getallen B. Breuken C. Verhoudingen
Kerdoel 2	De leerling toont inzicht bij het handelen met grootheden en eenheden A. Grootheden en eenheden
Kerdoel 3	De leerling interpreteert data A. Data
Kerdoel 4	De leerling toont inzicht in patronen en verbanden A. Patronen en verbanden
Kerdoel 5	De leerling toont inzicht bij meetkundig handelen A. Meetkunde

Domein	Wiskundige denk-werkwijzen
Kerdoel 6	De leerling gebruikt wiskundige denk-werkwijzen A. Wiskundig probleemoplossen B. Wiskundig modelleren C. Gebruiken en beschrijven van algoritmes
Kerdoel 7	De leerling gebruikt wiskundetaal en wiskundige gereedschappen A. Gebruik van wiskundetaal en wiskundige representaties B. Gebruik van wiskundige instrumenten

Domein	Wiskunde en de wereld
Kerdoel 8	De leerling ontwikkelt een wiskundige attitude A. Wiskundige attitude
Kerdoel 9	De leerling past wiskunde toe in bekende en nieuwe situaties A. Wiskunde in de werkelijkheid B. Wiskunde in verschillende leergebieden

Herziene
versie 2025

Voorbeeld Wiskundige attitude

/ Wiskunde en de wereld

Kerdoel 17 De leerling ontwikkelt een wiskundige attitude.

17A De school stimuleert de ontwikkeling van een wiskundige attitude bij leerlingen.

Het gaat hierbij om:

- laten zien van het nut en de kracht van wiskunde in uiteenlopende toepassingen;
- stimuleren van een onderzoekende en kritische houding ten aanzien van getallen en andere wiskundige informatie;
- laten reflecteren op eigen en andermans rekenwijze en overig wiskundig handelen.



SLO. (2025, April). *Definitieve conceptkerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde* (Herziene versie 2025).

“De nieuwe kerndoelen voor rekenen en wiskunde in het primair onderwijs beschrijven een nieuw schooldoel over het stimuleren van de wiskundige attitude bij leerlingen, dit terwijl er nog weinig bekend is over wat wiskundige attitude precies is en hoe dit gestimuleerd kan worden. Het doel van dit onderzoeksproject is het ontwikkelen en beproeven van voorbeeldmatig lesmateriaal dat de wiskundige attitude van leerlingen in het primair onderwijs bevordert.”

Bron: UvA Research Centre for Curriculum Studies



Onderwijsrecht: juridische basis

1. **Wet op het primair onderwijs** stelt dat onderwijs in Nederlandse taal en rekenen-wiskunde moet worden verzorgd op basis van de kerndoelen, met de referentieniveaus taal en rekenen als uitgangspunt (WPO, art. 9 lid 11)
2. **Wet referentieniveaus** Nederlandse taal en rekenen bepaalt welke referentieniveaus gelden voor taal en rekenen (1F, 1S/2F) (Stb. 210, 194; art. 2, lid 2a), uitgewerkt AMvB: het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen (Stb. 2010, 265).
3. **Ministeriële regeling** leerresultaten primair onderwijs waarbij de signaleringswaarden (ondergrens) berekend worden op basis van het gemiddelde van begrijpend lezen, taalverzorging en rekenen-wiskunde over drie schooljaren (Stb. 2019, 69886). Vanaf 1 augustus 2024 gelden nieuwe signaleringswaarden (voor de meeste scholen lagere percentages) (Stb. 2024, 3102)
4. **Onderzoekskader Inspectie Standaard Resultaten (OR1):** leerresultaten van de school moeten overeenstemmen met verwachtingen op basis van de populatie (Inspectie Onderwijs, 2025), de signaleringswaarde wordt berekend met de schoolweging (Inspectie Onderwijs, 2024; CBS, 2024)

Referenties

CBS. (2024). Schoolweging 2021-2024. Centraal Bureau voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2024/29/schoolweging-2021-2024>
Inspectie van het Onderwijs. (2024). Onderwijsresultatenmodel primair onderwijs. <https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/onderwijsresultaten-primair-onderwijs/documenten/publicaties/2019/12/10/onderwijsresultatenmodel-voor-het-primair-onderwijs>
Inspectie van het Onderwijs. (2025). Onderzoekskader 2025 voor het toezicht op het funderend onderwijs.
Staatsblad. (2010). Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen (Stb. 2010, 194).
Staatsblad. (2010). Besluit van 17 juni 2010, houdende vaststelling van referentieniveaus Nederlandse taal en referentieniveaus rekenen (Stb. 2010, 265). <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879>
Staatsblad. (2019). Regeling Meting en beoordeling leerresultaten (Stb. 2019, 69886). <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2019-69886.html>
Staatsblad. (2024). Wijziging Regeling leerresultaten PO 2020 in verband met de doorstroomtoets (Stb. 2024, 31022).
Wet op het primair onderwijs. (2025). Artikel 9, lid 11. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003420>
Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. (2022). Artikel 2, lid 2a. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027679>

Curriculumlessen uit Vlaanderen: een schoolvoorbeeld voor Nederland?



Nederland: worstelt met actualisatie kerndoelen, vicieuze cirkel.



Vlaanderen: systematische herziening, kennisrijk, beheersingsdoelen, coherentie.



Engeland (*Vlaanderen koos Engelse model bij het ontwikkelen van minimumdoelen*):

Kennisrijk:	nadruk op systematische kennisopbouw als fundament voor curriculum
Heldere leerlijnen:	doelen zijn expliciet per fase opgebouwd
Nationale toetsing:	direct gekoppeld aan het curriculum, zodat beheersing toetsbaar is
Samenhang:	afstemming tussen curriculum, toetsing, inspectie en leermiddelen
Effect:	meer duidelijkheid voor scholen, leraren en leerlingen

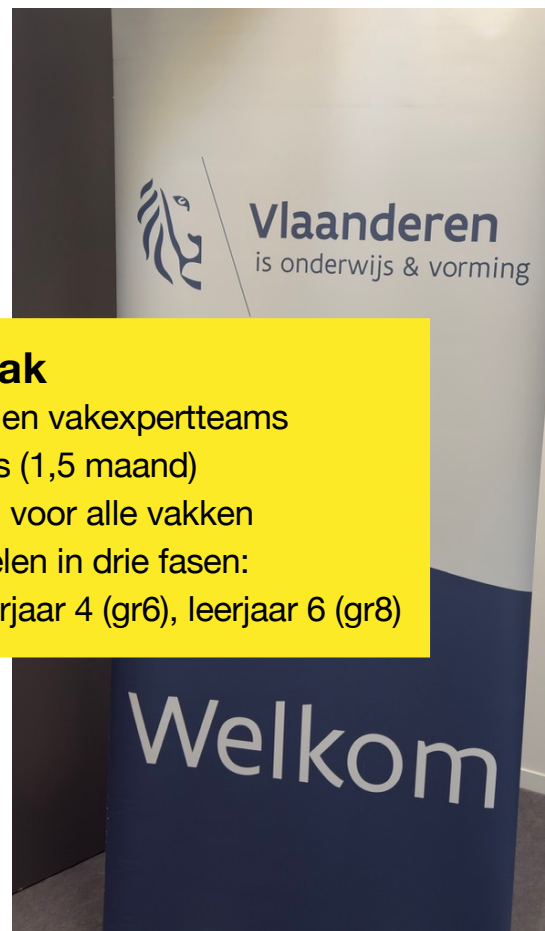
Curriculumlessen uit Vlaanderen: een schoolvoorbeeld voor Nederland

Vlaanderen: waarom herzien?

- Te sterke nadruk op generieke vaardigheden en dalende resultaten in PISA/TIMSS
- Besef: kennis is fundament voor hogere-ordevaardigheden
- Doelen: herwaardering van kennis, systematische opbouw, coherentie, toetsing voor schoolkwaliteit

Vlaamse aanpak

- ✓ Kerncommissie en vakexpertteams
- ✓ Compact proces (1,5 maand)
- ✓ Minimumdoelen voor alle vakken
- ✓ Beheersingsdoelen in drie fasen: kleuter (gr2), leerjaar 4 (gr6), leerjaar 6 (gr8)



Criteria voor minimumdoelen

- ☐ Wordt er duidelijk omschreven welke kennis of vaardigheid het doel beoogt?
- ☐ Is het doel éénduidig interpreteerbaar?
- ☐ Is het doel voldoende eenvoudig geformuleerd?
- ☐ Is het doel evalueerbaar?
- ☐ Is het doel ambitieus doch haalbaar?
- ☐ Hoe verhoudt het doel zich tot internationale curricula?
- ☐ Wordt het doel beoogd op de juiste leeftijd?
- ☐ Is het doel uniek en herhaalt het dus niet eerder geformuleerd minimumdoel?
- ☐ Is het doel voldoende concreet en vermijdt het dus vaagheid?
- ☐ Worden er geen onnodige werkwoorden gebruikt?
- ☐ Is het doel essentieel in functie van de coherentie?
- ☐ Is dit werkelijk een minimumdoel dat essentieel is voor basisschool of kunnen we dit doel schrappen om het volume en de complexiteit te verminderen?

Bron: rapport *cie Muijs Minimumdoelen basisonderwijs Vlaanderen, 2025*, zie ook: www.onderwijsdoelen.be



Kerndoelen en Beheersingsdoelen

De leerling redeneert en rekt met getallen en verhoudingen.

De leerling redeneert en rekt met gehele en decimale getallen.

Het gaat hierbij om:

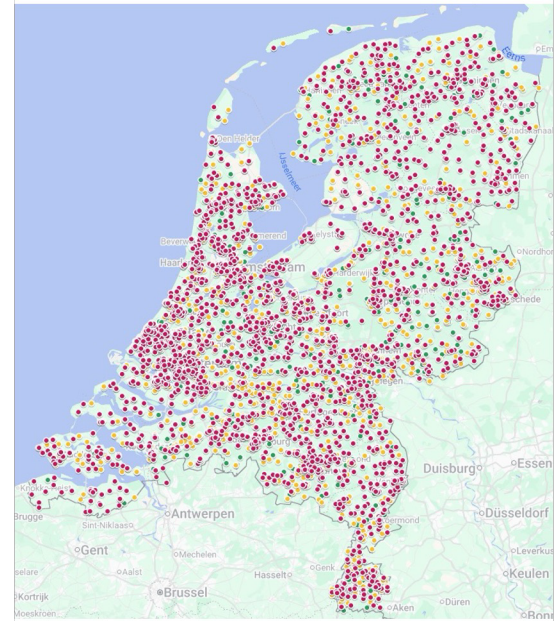
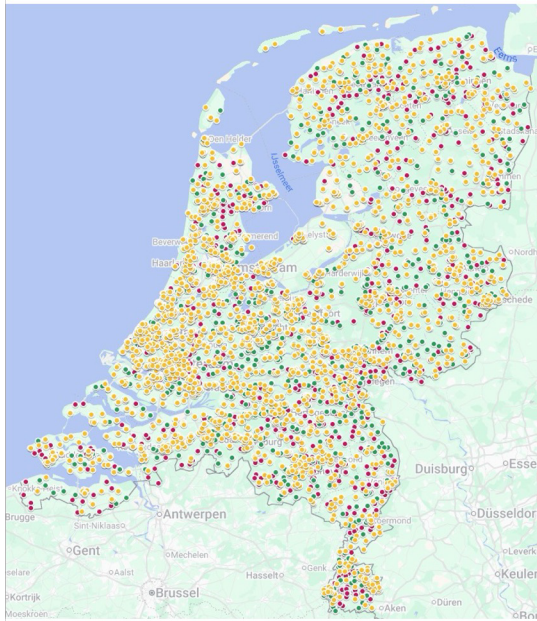
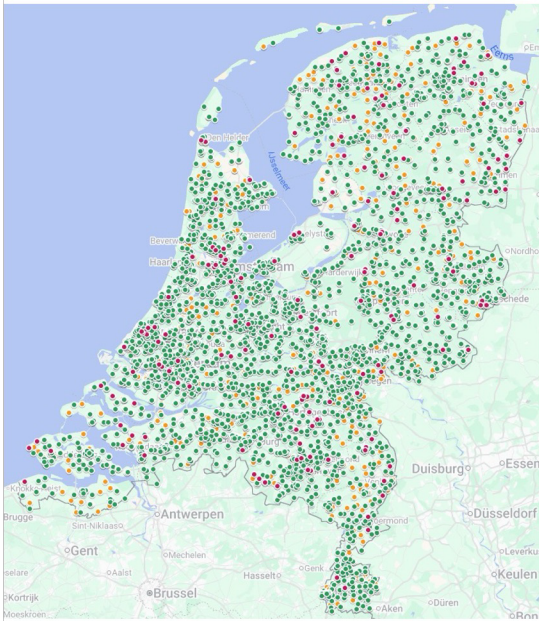
- bewerkingen: vergelijken, ordenen, optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen;
- memoriseren van getalrelaties, splitsingen van getallen tot 20 en de tafels van vermenigvuldiging, en deze kennis vlot en wendbaar toepassen;
- beredeneerd kiezen van een rekenvorm en rekenwijze en reflecteren op de keuze en uitvoering hiervan;
- rekenvormen: hoofdrekenen, schattend rekenen, schriftelijk rekenen en rekenen met de rekenmachine;
- rekenwijzen: rekenen met eigenschappen van getallen en bewerkingen, en met standaardprocedures.

Bron: SLO. (2025) Definitieve conceptkerndoelen - herziene versie 2025

Onderwerp	Subthema	Nummer / Cod	Onderwijsdoel
Getallenkennis	Natuurlijke getallen	2.1.1	De leerling kent de waarde van een cijfer in getallen tot en met 10 miljard aan de hand van zijn positie in het plaatswaardesysteem [I].
Getallenkennis	Natuurlijke getallen	2.1.2	De leerling kent miljoen, miljard als eenheid [F].
Getallenkennis	Natuurlijke getallen	2.1.3	De leerling kent de (grootste) gemeenschappelijke deler en het (kleinste) gemeenschappelijk veelvoud [I/F].
Getallenkennis	Natuurlijke getallen	2.1.4	De leerling kent de volgende begrippen en wiskundige notaties [F]: HD, M, TM, HM, Md.
Getallenkennis	Natuurlijke getallen	2.1.5	De leerling kan de (grootste) gemeenschappelijke deler en het (kleinste) gemeenschappelijk veelvoud van twee natuurlijke getallen tot en met 100 bepalen.
Getallenkennis	Natuurlijke getallen	2.1.6	De leerling kan (bij) natuurlijke getallen tot en met 10 000 000 000:
Getallenkennis	Natuurlijke getallen	2.1.7	De leerling kan orde, regelmaat, verbanden en patronen tussen getallen herkennen, beschrijven, maken, verderzetten en opvullen.
Getallenkennis	Gehele getallen	2.1.8	De leerling kan negatieve gehele getallen tot en met -20 vergelijken, ordenen en plaatsen op de getallenas.
Getallenkennis	Gehele getallen	2.1.9	De leerling kan de afstand tussen twee negatieve getallen bepalen met behulp van een schematische voorstelling.
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.10	De leerling kent een breuk als een deling [I].
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.11	De leerling kent een natuurlijk getal als een oneigenlijke breuk [I].
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.12	De leerling kent een rationaal getal als aanduiding voor een hoeveelheid en een verhouding [I].
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.13	De leerling kent een procent als een breuk met noemer 100 [I].
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.14	De leerling kent het verband tussen een breuk, een decimaal getal en procent [I].
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.15	De leerling kent van de breuken 12, 14, 34, 15, 110, 1100 hun uitdrukking als procenten paraat [F].
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.16	De leerling kent een relatieve en absolute vergelijking [I].
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.17	De leerling kent de volgende begrippen en wiskundige notaties [F]:
Getallenkennis	Positieve rationale getallen	2.1.18	De leerling kan breuken (noemer tot en met 100), procenten (tot op eenheid) en decimale getallen (tot op 1 duizendste):

Bron: www.onderwijsdoelen.be

Discussie: Wat kan Nederland leren?



Woensdag 26 November, 19u30

Debat Kerndoelen

DE BALIE, AMSTERDAM

www.peter-langerak.nl

Let op het koppelteken,
anders kom je uit bij de
basisgitarist Peter Langerak



www.linkedin.com/in/peterlangerak

peter@mathematischinstituut.nl
p.l.langerak@vu.nl

“Doelen, doelen en
nog meer doelen”



Nederlands, realistisch reken-wiskundeonderwijs

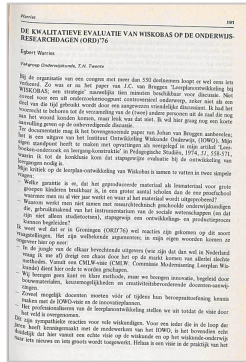


Treffers, A. (1978). *Wiskobas doelgericht: een methode van doelbeschrijving van het wiskundeonderwijs volgens wiskobas*. Instituut voor Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs.

Treffers, A., & Treffers, A. (1987). Three-dimensional goal description. *Three Dimensions: A Model of Goal and Theory Description in Mathematics Instruction—The Wiskobas Project*, 167-195.

Glenda Lappan, G. (1988). Goals, Goals, and More Goals. In: *Journal for Research in Mathematics Education*, Vol. 19, No. 2 (Mar., 1988), pp. 184-188

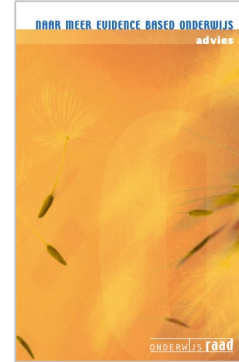
Empirisch vergelijkend effectonderzoek ontbreekt



Verplichte vernieuwing zoals Wiskobas **vereist kwantitatieve evaluatie** om verantwoord te zijn (Warries, 1976)



Realistische theorie is pas een gevalideerde micro-theorie als zij **empirisch is getoetst en aan kwaliteitseisen voldoet** (Verschaffel, 1996)



Persoonsgericht leerbeeld leidt tot **ontwikkelingsonderzoek in plaats van effectonderzoek** (Onderwijsraad, 2006)



Rekenonderwijsonderzoek is beperkt en **mist vergelijkende studies** (KNAW, 2009)

Het beoogde curriculum op de pabo

1995



Nationaal programma pabo

"Berust op de principes volgens het realistisch reken-wiskundeonderwijs"

2009



Kennisbasis pabo

"Vakdidactische noties van realistisch reken-wiskundeonderwijs"

2021



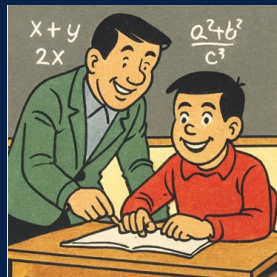
Kennisbasis pabo

"Gangbare vakdidactische noties"

De noodzaak van goed reken-wiskundeonderwijs in de basisschool

1. Persoonlijk leven

rekenvaardigheden bepalen dagelijks functioneren, burgerschap, gezondheid, werk, inkomen en welzijn (bijv. Borgonovi et al., 2016; Medina et al., 2025)



2. Onderwijs

rekenkennis beïnvloedt onderwijsresultaten, zonder fundament geen soepele doorstroom en geen basis voor nieuwe leerstof (bijv. Fischbach, et al., 2013; Gun & Bosse, 2025)

4. Toekomst

intergenerationele effect: hoe vaardig ouders waren op hun 12e jaar voorspelt basisvaardigheden van hun kinderen (bijv. Jacobs & Van de Velden, 2023)



3. Samenleving

sterke reken-wiskunde vaardigheden stimuleren economische groei en verhogen welvaart en welzijn (bijv. Hanushek & Woessmann, 2012, 2019, 2023)