

## Visietekst Wiskunde

### Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	Hoger doel van de discipline .....	2
3	Kennisrijk wiskundeonderwijs: duidelijk, inhoudsrijk en coherent.....	2
4	Coherentie en kennisrijk wiskundeonderwijs .....	4
4.1	Verticale coherentie .....	4
4.2	Horizontale coherentie binnen de discipline wiskunde .....	4
4.3	Horizontale coherentie over disciplines heen (vakkenintegratie).....	5
4.4	Diagonale coherentie .....	6
5	Wiskunde evalueren .....	7
6	Materiële vereisten .....	7
7	Slot.....	7
	Referenties .....	8

## 1 Inleiding

Deze tekst beschrijft de visie van Katholiek Onderwijs Vlaanderen op kennisrijk wiskundeonderwijs, die voortbouwt op de visietekst van de Vlaamse overheid bij de nieuwe minimumdoelen. Deze tekst geeft leraren en schoolteams houvast om het leerplan wiskunde beter te begrijpen en concreet toe te passen. Het leerplan wiskunde is onderdeel van [Op.stap, leerroutes voor iedereen](#). Deze visietekst vertaalt de principes van een kennisrijk curriculum - inhoudsrijk, duidelijk en coherent - naar de discipline wiskunde.

Eerst wordt het hogere doel van de discipline wiskunde geschetst. Daarbij staat wiskunde niet alleen centraal als schoolvak, maar ook als een fundamentele wetenschap en als een essentieel onderdeel van de algemene vorming van elke leerling.

Vervolgens wordt toegelicht wat onder kennisrijk wiskundeonderwijs wordt verstaan: een onderwijsaanpak die vertrekt vanuit inhoudsrijke, samenhangende wiskundige kennis, die systematisch wordt opgebouwd over de leerjaren heen. Aansluitend wordt het kennismodel voor sterk wiskundeonderwijs toegelicht, met het onderscheid tussen inzichtelijke, feitelijke en procedurele kennis, en wordt verduidelijkt hoe herhaling en verankering expliciet worden ingezet om duurzaam leren in wiskunde voor iedereen mogelijk te maken.

Daarna staat coherentie (samenhang) centraal als sleutelbegrip van het leerplan wiskunde. De tekst verduidelijkt hoe coherentie zichtbaar wordt op verschillende niveaus. Daarbij wordt ingegaan op verticale coherentie, horizontale coherentie (binnen de discipline en over disciplines heen) en diagonale coherentie, die samen bijdragen aan een logisch en samenhangend geheel. Telkens wordt geïllustreerd hoe wiskundige kennis doelgericht wordt opgebouwd, verbonden en verdiept.

In de voorlaatste paragraaf wordt de rol van evaluatie binnen kennisrijk wiskundeonderwijs toegelicht, als ondersteuning van leren, bijsturing en duurzame kennisopbouw.

Tot slot toont de tekst hoe de visie op kennisrijke minimumdoelen wordt vertaald naar een samenhangend leerplan wiskunde, met expliciete aandacht voor coherentie en verankering ter ondersteuning van sterk en inclusief wiskundeonderwijs voor alle leerlingen.

## 2 Hoger doel van de discipline

Wiskunde is de wetenschap van hoeveelheden, patronen en structuren. Door patronen te herkennen en te veralgemenen, kunnen leerlingen wiskunde gebruiken in verschillende situaties en om problemen op te lossen. Zo ontdekt een leerling dat 3 appels en 2 appels samen 5 appels vormen, en dat ditzelfde geldt voor andere objecten. Dat inzicht leidt tot de abstracte notatie  $3 + 2 = 5$ , los van de concrete context.

Wiskunde is een fundamenteel onderdeel van onze kennis en speelt een belangrijke rol in de samenleving vandaag. De waarde van het schoolvak wiskunde wordt vaak beschreven vanuit drie samenhangende invalshoeken. Wiskundige geletterdheid verwijst naar de wiskundige kennis en vaardigheden die nodig zijn om situaties te begrijpen en weloverwogen keuzes te maken in het dagelijks leven. Wiskunde als wetenschap focust op logisch redeneren, abstraheren en het opbouwen van wiskundig inzicht. Wiskunde in een beroepscontext maakt leerlingen vertrouwd met wiskundige toepassingen in verschillende beroepen, als onderdeel van hun brede vorming.

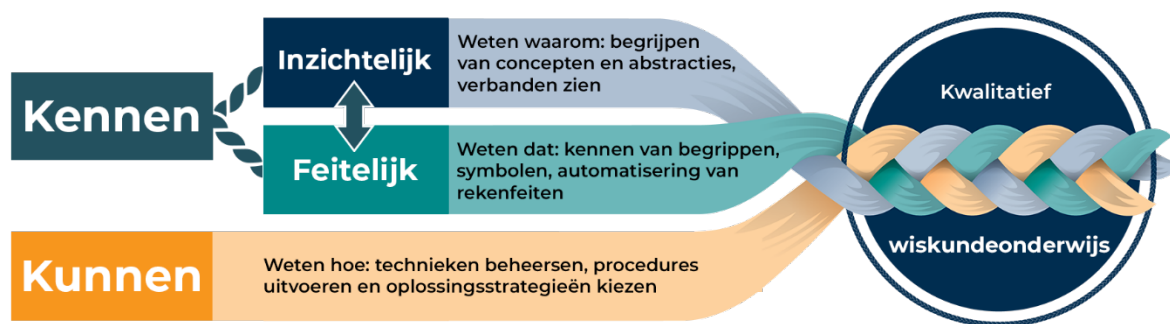
Deze drie invalshoeken vormen samen het bredere referentiekader van het leerplan wiskunde, met een duidelijke focus op **wiskundige geletterdheid** en **wiskunde als denksysteem**. Het leerplan ondersteunt leraren om elke leerling voor te bereiden op een leven als wiskundig geletterde burger. Wiskunde helpt leerlingen om de wereld beter te begrijpen en wiskundige informatie kritisch te interpreteren. Goed wiskundeonderwijs gaat daarbij verder dan functioneel gebruik alleen: het maakt niet alleen de rol van wiskunde in het dagelijks leven zichtbaar, maar laat leerlingen ook kennismaken met wiskunde als een samenhangend en krachtig denksysteem.

## 3 Kennisrijk wiskundeonderwijs: duidelijk, inhoudsrijk en coherent

Een kennisrijk wiskundeonderwijs vertrekt vanuit een **inhoudsrijk** en **coherent** geheel van concepten, feiten en procedures, in plaats van losse vaardigheden. Dit vraagt om een **duidelijke**, logische, cumulatieve opbouw binnen en tussen de verschillende domeinen, waarbij nieuwe leerinhouden voortbouwen op eerder verworven kennis. Een verticale progressie zorgt ervoor dat elk leerjaar een bouwsteen vormt voor verdere ontwikkeling, met **ankerpunten** die zowel **herhaling**, **verdieping** als **probleemoplossend denken** mogelijk maken. **Betekenisvolle contexten** spelen een belangrijke rol binnen het wiskundeonderwijs. Daarnaast is het ontwikkelen van een **abstract denksysteem** waarin **inhoudsrijke** conceptuele kennis generiek toepasbaar is, even essentieel. Dit betekent dat leerlingen niet enkel leren hoe ze bijvoorbeeld een winkelprijs berekenen, maar ook begrijpen hoe breuken, decimale getallen en procenten met elkaar samenhangen. Tot slot speelt de leraar een rol als curriculumontwerper en vertrekt vanuit het conceptuele kader van wiskunde om een coherente didactische aanpak te garanderen, waarbij een handboek een hulpmiddel kan zijn, maar geen doel op zich.

In de vakliteratuur wordt het belang benadrukt van conceptueel inzicht, waarbij wiskunde niet verengd mag worden tot het toepassen van regeltjes. Bij de ontwikkeling van de minimumdoelen en leerplandoelen van wiskunde is uitgegaan van onderstaand model, geïnspireerd door de

kennistaxonomie van Van Streun (2001), de vijf strengen van wiskundige bekwaamheid van Kilpatrick (2001) en het Nieuw-Zeelandse curriculum (2025):



We maken een onderscheid tussen *kennen* (declaratieve kennis) die verder toegepast wordt in *kunnen* (procedurele kennis), waarbij voor wiskunde de declaratieve kennis verder wordt opgesplitst in inzichtelijke en feitelijke kennis.

Feitelijke kennis bereik je door te automatiseren en niet door te memoriseren. Daarbij maakt een leerling zich een strategie eigen, die hij steeds opnieuw oefent en verkort. Op een gegeven moment gaat dit proces zo snel dat een leerling het antwoord paraat ter beschikking heeft.

Het onderscheid tussen inzichtelijke, feitelijke en procedurele kennis is niet strikt (Rittle-Johnson et al., 2015), maar een 'wederkerig' proces (iteratief proces). Ook als leerlingen een concept nog niet volledig doorgronden, kan oefenen toch al waardevol zijn. Het ontwikkelen van procedurele kennis is belangrijk om procedures efficiënt en nauwkeurig uit te voeren. Dit stelt leerlingen in staat om complexere problemen aan te pakken zonder overbelasting van het werkgeheugen. Inzichtelijke, feitelijke en procedurele kennis zijn verstrengeld en kunnen, mits voldoende gespreide herhaling, uitgroeien tot een samenhangend geheel en zo bijdragen aan kwalitatief wiskundeonderwijs.

Net zoals in de minimumdoelen wordt in de **leerplandoelen** een onderscheid gemaakt tussen **kennen** en **kunnen**. Binnen de doelzinnen onder *kennen* wordt steeds aangegeven of het over **inzichtelijk** kennen [I], **feitelijk** kennen [F] of **beide** gaat [I/F]. De dubbele aanduiding [I/F] vermijdt onnodige herhalingen (Vlaamse Overheid, 2025).

**Herhaling** van leerstof en verankering van opgebouwde kennis zijn elementen van kennisrijk wiskundeonderwijs. Om dit zichtbaar te maken is in het leerplan wiskunde een aanvullende aanduiding toegevoegd. Wanneer leerplandoelen worden herhaald met het oog op consolidatie en verdere abstractie van de eerder opgebouwde kennis wordt achter het leerplandoel een [H] genoteerd: [H1] duidt een eerste herhaling aan, [H2] een tweede enz. Deze aanduiding maakt duidelijk dat het niet gaat om nieuwe leerstof, maar om het doelgericht hernemen van kennis in nieuwe(re) contexten in functie van duurzame beheersing en verdere ontwikkeling.

Binnen *Op.stap*, *leerroutes voor iedereen* krijgt het kennisrijke en inclusieve karakter van het leerplan wiskunde concreet vorm via [routedoelen](#). Naast de **gemeenschappelijke leerplandoelen** (G-doelen) zijn er ook aanvullende leerplandoelen voor leerlingen die meer uitdaging nodig hebben: **plusdoelen** (+-doelen). Daarnaast voorzien **precurriculaire** (P-doelen) en **specifieke leerplandoelen** (S-doelen) ondersteuning bij de opbouw van een individueel aangepast curriculum (IAC).

Coherentie is een kernprincipe van een kennisrijk leerplan. Omdat wiskundige kennis cumulatief en sequentieel is opgebouwd, vraagt duurzaam leren om samenhang **binnen de discipline zelf, over leerjaren heen en tussen verschillende disciplines**. Deze samenhang zorgt ervoor dat leerlingen wiskundige kennis niet fragmentarisch verwerven, maar opbouwen als een logisch en betekenisvol geheel. In het volgende hoofdstuk wordt toegelicht hoe het principe van coherentie of samenhang in het leerplan wiskunde concreet vorm krijgt.

## 4 Coherentie en kennisrijk wiskundeonderwijs

**Coherentie** of samenhang is een essentieel principe binnen kennisrijk wiskundeonderwijs. Het leerplan wiskunde hanteert daarvoor een duidelijk ordeningskader van domeinen, subdomeinen en clusters dat zorgt voor overzicht en structuur in de inhoudelijke opbouw van de discipline. Domeinen brengen samenhang aan rond de verschillende wiskundige **onderwerpen**, subdomeinen structureren de bijhorende **deelonderwerpen** en clusters groeperen leerplandoelen rond nauw verwante wiskundige **concepten**. Op die manier zijn leerplandoelen steeds ingebed in een coherent inhoudelijk bouwwerk waarin kennis cumulatief en samenhangend wordt opgebouwd.

Deze ordening vormt een verfijning van het algemene ordeningskader van *Op.stap, leerroutes voor iedereen*. **Bijlage 1** bij deze visietekst geeft een overzicht van alle domeinen, subdomeinen en clusters in het leerplan wiskunde en verduidelijkt hoe deze ordening bijdraagt aan een systematische kennisopbouw.

In wat volgt wordt *coherentie* verder uitgewerkt vanuit vier samenhangende perspectieven: verticale coherentie, horizontale coherentie binnen de discipline wiskunde, horizontale coherentie over disciplines heen en diagonale coherentie. De voorbeelden die daarbij worden besproken zijn illustratief en niet exhaustief.

### 4.1 Verticale coherentie

Verticale coherentie verwijst naar de logische en cumulatieve opbouw van kennis binnen een leerjaar en over leerjaren heen. In het leerplan wiskunde worden duidelijke verticale leerlijnen uitgewerkt, vertrekkend van bij de jongste kleuters. Een sterke wiskundige ontwikkeling vormt daarbij een cruciale basis voor de algemene ontwikkeling van kinderen. Wijns et al. (2024) onderbouwen dat een doordachte en **samenhangende wiskundige opbouw vanaf jonge leeftijd** essentieel is voor het leren van **alle** leerlingen. In lijn hiermee worden voor bepaalde domeinen en subdomeinen ook precurriculaire doelen opgenomen. In **bijlage 1** is de verticale opbouw over alle leerjaren heen schematisch weergegeven op het niveau van clusters en (sub)domeinen. In het leerplan zelf wordt deze opbouw verder uitgewerkt op het niveau van leerplandoelen, die in de taal van de minimumdoelen zijn geformuleerd en deze rechtstreeks herkenbaar maken voor leraren.

### 4.2 Horizontale coherentie binnen de discipline wiskunde

Horizontale coherentie binnen wiskunde verwijst naar de samenhang tussen leerplandoelen die binnen hetzelfde leerjaar en in dezelfde periode aan bod komen. Leerplandoelen uit verschillende domeinen, subdomeinen en clusters worden daarbij gelijktijdig en in samenhang in lessen (reeksen) aangeboden, zodat leerlingen wiskundige inzichten niet fragmentarisch verwerven, maar ontwikkelen als één geïntegreerd geheel.

Een eerste illustratie van horizontale samenhang is te zien tussen het domein getallenkennis en het domein bewerkingen. Leerplandoelen uit de cluster *getallen interpreteren als een hoeveelheid* binnen het domein getallenkennis worden verbonden met leerplandoelen uit de cluster *standaardprocedures* binnen het domein bewerkingen.

Ook bij kleuters wordt deze horizontale samenhang zichtbaar. Zo wordt gelijktijdig gewerkt aan leerplandoelen uit het subdomein *geld* van het domein meten en metend rekenen en aan leerplandoelen uit de cluster *begripsvorming* van het domein bewerkingen. Dit illustreert hoe verschillende domeinen binnen wiskunde elkaar versterken.

Een andere illustratie betreft de samenhang tussen subdomeinen binnen éénzelfde domein. In de derde graad zijn de leerplandoelen rond het classificeren van vlakke figuren uit het subdomein *vormleer* binnen het domein meetkunde nauw verbonden met de leerplandoelen uit de cluster *uitspraken* van het subdomein *logica en verzamelingen* binnen datzelfde domein.

Het domein vraagstukken en probleemoplossend denken brengt meerdere wiskundige domeinen samen. Leerlingen zetten hierbij kennis en vaardigheden uit verschillende subdomeinen en clusters in om wiskundige situaties te analyseren en oplossingsstrategieën in samenhang toe te passen.

De bovenstaande voorbeelden zijn illustratief en niet exhaustief. Ter concretisering van mogelijke horizontale samenhangen wordt in het leerplan wiskunde ook per leerjaar aangegeven welke inhoudelijke verbanden binnen dezelfde periode relevant zijn. De verdere uitwerking gebeurt in de leerroutes, waar per les of lessenreeks wordt verduidelijkt hoe leerplandoelen, inhouden en didactische aanpak in samenhang kunnen worden aangeboden via gerichte didactische wenken. Door deze voorbeelden wordt zichtbaar hoe horizontale coherentie in het leerplan wiskunde vorm krijgt. Wiskunde wordt zo aangeboden als een inhoudelijk samenhangend en logisch opgebouwd geheel, en niet als een verzameling losstaande onderdelen.

#### 4.3 Horizontale coherentie over disciplines heen (vakkenintegratie)

Het leerplan wiskunde streeft, waar zinvol, ook naar horizontale coherentie over disciplines heen. Dit betekent dat gedeelde concepten, kernideeën en denkstrategieën in verschillende disciplines op elkaar worden afgestemd, zodat leerlingen deze herkennen, verdiepen en functioneel kunnen inzetten in uiteenlopende contexten. Deze vakkenintegratie versterkt betekenisvol en diepgaand leren, zonder afbreuk te doen aan de eigen logica en sequentiële opbouw van wiskunde.

Een belangrijke vorm van horizontale coherentie over disciplines heen ligt in de samenhang tussen de discipline wiskunde en de **discipline Nederlands en communicatie**. *Op.stap, leerroutes voor iedereen* vertrekt vanuit het uitgangspunt dat taalontwikkeling een opdracht is van het hele curriculum. Binnen de discipline Nederlands en communicatie nemen leerplandoelen rond **woordenschat** een centrale plaats in. Die woordenschat vormt ook binnen wiskunde een sleutel tot begrijpen, redeneren en communiceren. Alle te kennen begrippen en wiskundige notaties zijn daarom duidelijk opgelijst in clusters per (sub)domein en per leerjaar. Daarnaast ondersteunen leerplandoelen rond **tekstbegrip** en **luisterbegrip** leerlingen bij het doorgronden van wiskundige concepten, vraagstukken, instructies, schema's en representaties, met expliciete aandacht voor het verwerven en toepassen van **vakspecifieke kennis**. Ook leerplandoelen binnen het domein **spreken, vertellen en presenteren** sluiten nauw aan bij wiskunde: leerlingen verwoorden denkstappen, lichten strategieën toe, bespreken oplossingen en presenteren bevindingen met gebruik van vakspecifieke kennis. Dit impliceert dat het wiskundeonderwijs niet beperkt blijft tot het inoefenen van abstracte procedures, maar expliciet inzet op **taalrijk wiskundeonderwijs**, waarin begrijpen, verwoorden en redeneren centraal staan. De Keersmaecker et al. (2025) tonen aan dat zowel algemene taalvaardigheid als wiskundetaal belangrijk zijn voor het ontwikkelen van wiskundig begrip.

Een tweede belangrijke vorm van horizontale coherentie over disciplines heen situeert zich in de samenhang tussen de discipline wiskunde en de **discipline wetenschap en techniek**, zoals die in het

kader van **STEM**-onderwijs wordt gerealiseerd. Beide disciplines benaderen gedeelde inhouden en concepten, zoals massa, volume, temperatuur, tijd en afstand, vanuit hun eigen invalshoek. Waar wetenschap en techniek deze concepten exploreren en verklaren in relatie tot verschijnselen en toepassingen, biedt wiskunde het formele kader om ze te meten, vergelijken, voorstellen en ermee te redeneren. Door deze concepten vanuit beide disciplines, en in samenhang binnen STEM-activiteiten, doelgericht aan bod te laten komen, verdiept het begrip en leren leerlingen ze flexibel inzetten in uiteenlopende contexten. Enerzijds vormen **wiskundige kennis en vaardigheden** een essentieel **fundament** voor **onderzoekend en ontwerpend** leren, bijvoorbeeld bij het plannen van metingen, het interpreteren van resultaten of het systematisch vergelijken van oplossingen. Anderzijds bieden STEM-contexten **kansen om wiskundige concepten en inzichten verder te ontwikkelen en te verdiepen**. Ook computationeel denken uit de **discipline ICT**, met denkprocessen zoals abstraheren, patroonherkenning en algoritmisch redeneren, versterkt deze wisselwerking binnen STEM. Binnen STEM-contexten kan onderzoekend en ontwerpend leren zo bijdragen aan het verdiepen van wiskundig inzicht, terwijl binnen de discipline wiskunde expliciete en directe instructie een belangrijke didactische aanpak is om concepten, procedures en strategieën helder en cumulatief op te bouwen.

Naast een sterke samenhang van wiskunde met de disciplines Nederlands en communicatie, wetenschap en techniek en ICT is er ook samenhang met **andere disciplines**. Met de **disciplines aardrijkskunde** en **geschiedenis** zijn er betekenisvolle raakvlakken. Wiskundige inzichten in schaal, afstand, verhoudingen, tijd en gegevensverwerking ondersteunen het interpreteren van kaarten, grafieken, tijdlijnen en historische gegevens, terwijl deze contexten wiskundige begrippen functioneel en betekenisvol maken. Verder zijn er verbindingen met de **discipline lichamelijke opvoeding en motoriek**, waar begrippen zoals ruimte, richting, afstand en tijd concreet worden ervaren in bewegingssituaties. Ten slotte is er samenhang met de **discipline muzische vorming**, waarin patronen, ritmes, symmetrie en structuren worden verkend en gecreëerd. Deze illustratieve voorbeelden tonen hoe wiskundige kennis en denkstrategieën ook in andere disciplines worden ingezet en verdiept, zonder afbreuk te doen aan de eigen opbouw en vaklogica van wiskunde.

Tot slot is er een duidelijke samenhang tussen de discipline wiskunde en de **disciplines leren leren** en **sociaal-emotioneel leren**. Wiskundige leeractiviteiten bieden rijke contexten waarin leerlingen hun leerproces plannen, strategieën kiezen, denkstappen verwoorden en reflecteren op oplossingen en fouten. Tegelijk is er een expliciete **wisselwerking** waarbij doelen uit leren leren en sociaal-emotioneel leren het wiskundig leren versterken, onder meer door het ondersteunen van doorzettingsvermogen, zelfvertrouwen, samenwerken en het omgaan met uitdagingen. Vooral binnen het domein vraagstukken en probleemoplossend denken wordt deze wederzijdse versterking zichtbaar.

#### 4.4 Diagonale coherentie

**Diagonale coherentie** verwijst naar de samenhang tussen verticale en horizontale coherentie en duidt op een consistente kennisopbouw over meerdere leerjaren en disciplines heen. Ze ontstaat wanneer wiskundige kernconcepten doelgericht terugkeren, verder worden opgebouwd binnen de discipline en tegelijk functioneel worden ingezet in andere disciplines.

Een concreet voorbeeld hiervan zijn de inhouden van meten en metend rekenen. In de eerste leerjaren leren leerlingen vergelijken, schatten en meten met concrete materialen en eenvoudige maateenheden. In latere leerjaren wordt deze kennis verder uitgebreid door nauwkeuriger te meten, te rekenen met meetresultaten en verbanden te leggen tussen verschillende maateenheden. Diezelfde wiskundige inzichten worden tegelijk functioneel toegepast in andere disciplines,



bijvoorbeeld in de **discipline wetenschap en techniek** of bij het interpreteren van schaal en afstand of bevolkingsdichtheid in de **discipline aardrijkskunde**. Zo wordt één wiskundig kernconcept systematisch verdiept en in verschillende leercontexten betekenisvol gebruikt.

## 5 Wiskunde evalueren

Kwalitatief wiskundeonderwijs steunt op een sterke samenhang tussen inzichtelijke, feitelijke en procedurele kennis. Deze verwevenheid komt niet altijd tot uiting in de evaluatie ervan. Zo is inzichtelijke kennis vaak wat moeilijk toetsbaar in een summatieve setting. Denkbeelden komen vaak makkelijker tot uiting in klasgesprekken of denkstimulerende vragen. Ook bij feitenkennis gaat het niet om het exact kunnen verwoorden van definities, maar om het vlot kunnen hanteren van begrippen. Enkel wanneer een definitie expliciet vereist is, wordt dit aangegeven. Bij de evaluatie van deze doelen is dus een pragmatische aanpak nodig, met oog voor het leerproces, het doel van de toetsing en de aard van de kennis.

## 6 Materiële vereisten

Het realiseren van kennisrijk, duidelijk en samenhangend wiskundeonderwijs veronderstelt ook geschikte materiële randvoorwaarden. Concreet en didactisch doordacht materiaal ondersteunt het leren en helpt leerlingen wiskundige concepten handelend, visueel en gestructureerd te verkennen.

**Bijlage 2** bij deze visietekst geeft een overzicht van de materialen die scholen ondersteunen bij het realiseren van het leerplan wiskunde binnen *Op.stap, leerroutes voor iedereen*. Deze bijlage geeft houvast bij het maken van weloverwogen keuzes, rekening houdend met de eigen schoolcontext.

## 7 Slot

Deze tekst heeft uiteengezet hoe Katholiek Onderwijs Vlaanderen de visie op kennisrijke minimumdoelen wiskunde vertaalt naar een samenhangend leerplan wiskunde in *Op.stap, leerroutes voor iedereen*. Door het hogere doel van de discipline, het kennismodel en de verschillende vormen van coherentie expliciet te maken, wordt zichtbaar hoe wiskundige kennis doelgericht wordt opgebouwd, verdiept en verankerd over de leerjaren heen.

De expliciete structurering in domeinen, subdomeinen en clusters, de aandacht voor verticale, horizontale en diagonale coherentie en de bewuste inzet op herhaling en verankering ondersteunen leraren bij het realiseren van krachtige leerprocessen in de klaspraktijk. Daarbij bewaart het leerplan de eigen logica en cumulatieve opbouw van de discipline wiskunde, met ruimte voor betekenisvolle verbindingen met andere leergebieden.

Zo wil Katholiek Onderwijs Vlaanderen leraren en scholen ondersteunen bij het realiseren van sterk, samenhangend en inclusief wiskundeonderwijs, met hoge verwachtingen voor alle leerlingen en met aandacht voor gelijke onderwijskansen voor iedereen.

## Referenties

- Bishop, A. (1991). *Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education*. Springer Science & Business Media.
- Bronselaer, M., De Gendt, J., De Maesschalck, K., Smits, F., Van den Bulcke, S., Verstocken, T., & Vranckx, S. (2021). *Wiskunde = wijs!* Owl Press.
- De Keersmaecker, K., Onghena, P., Van Den Branden, K., & Van Dooren, W. (2025). The pathway to advanced mathematical understanding: The contribution of general and mathematical language and the home environment. *Early Childhood Research Quarterly*, 73, 191-204.
- De Keersmaecker, K., Onghena, P., & Van Dooren, W. (2024, 3 juni). *Het belang van taal in het wiskundeonderwijs* [PowerPointpresentatie]. Studiedag Wiskundeonderwijs, KU Leuven.
- Dooms, A. (2021). *Wiskunde*. Borgerhoff & Lamberigts.
- Ernest, P. (2000). Why teach mathematics? In S. Bramall & J. White (Eds.), *Why learn maths?* (pp. 1-14). Bedford Way Papers.
- Kilpatrick, J. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academies Press.
- Ministry of Education New Zealand. (2025). *Mathematics curriculum: Purpose statement*.
- OECD. (2023). *PISA 2022 assessment and analytical framework*. OECD Publishing.
- Rittle-Johnson, B., Schneider, M., & Star, J. R. (2015). Not a one-way street: Bidirectional relations between procedural and conceptual knowledge of mathematics. *Educational Psychology Review*, 27, 587-597.
- Schoenfeld, A. (1985). *Mathematical problem solving*. Academic Press.
- Surma, T., Kirschner, P. A., Vanhees, C., Wils, M., Nijluning, J., Crato, N., Hattie, J., Muijs, D., Rata, E., & Wiliam, D. (2025). *Kennisrijk kansrijk: Naar een curriculum voor diepe denkers*. Lannoo Meulenhoff.
- Van Emelen, E., Dexters, M., & Deprez, J. (2024). Van basisonderwijs naar secundair onderwijs. *Uitwisseling*, 40(2), 12-52.
- Van Hiele, P. (1986). *Structure and insight: A theory of mathematics education*. Academic Press.
- Van Streun, A. (2001). *Het denken bevorderen*. Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen.
- Verhelst, D., Verboven, C., Kenis, A., De Maeyer, S., Van Petegem, P., Coenen, S., Van den Eynde, L., & De Loof, H. (2024). *Vlaanderen in TIMSS 2023: Wiskunde- en wetenschapsprestaties van het vierde leerjaar in internationaal perspectief en doorheen de tijd (Vlaams rapport)*. Universiteit Antwerpen & Karel de Grote Hogeschool.
- Vlaamse overheid. (2025). *Uitgangspunten bij de minimumdoelen basisonderwijs - wiskunde*. <https://onderwijsdoelen.be/uitgangspunten/6637>
- Wijns, N., Torbeyns, J., Rabaut, H., & Verschaffel, L. (2024). *Alle kleuters tellen mee*. Die Keure.