

Beste juf/meester

Bij de uitwerking van het onderwijsleerpakket Nieuwe Pluspunt, dat gefinaliseerd werd in 2008, namen de auteurs de doelen uit de toen actuele leerplannen als uitgangspunt. Voor OVSG en GO! blijven die tot nader order onveranderd.

Katholieke basisscholen zullen zich de komende schooljaren concentreren op de implementatie van het nieuwe integrale leerplan 'Zin in leren, zin in leven' (ZILL). Dat plaatst hen voor een niet te onderschatten uitdaging voor alle leergebieden en dus uiteraard ook voor het wiskundeonderwijs.

Essentieel in de hele leerplanvernieuwing is het feit dat de leerplanmakers naast de optie voor ruimere leerlijnen duidelijk kiezen voor **een breder eigenaarschap over het didactische proces en de leerinhouden voor de leerkrachten**. Dat maakt lesgeven voor jou als leraar van leergierige kinderen nog boeiender!

Je staat er als leraar echter niet alleen voor. Een onderwijsleerpakket zoals Nieuwe Pluspunt biedt ondersteuning bij de uitbouw van het wiskundeonderwijs en het creëren van een krachtige leeromgeving daarbij. Maar zoals je weet, is een leermiddel slechts verantwoordelijk voor 30% van het totale leerproces. Jij, als leraar, maakt het echte verschil. Jij zorgt ervoor dat elke leerling in je klas zoveel mogelijk leerwinst boekt en dat elk kind naast zin in leren ook zin in leven vindt.

Geen enkel onderwijsleerpakket is dus ZILL op zich; jij maakt het ZILL!
Hoe zou je dat kunnen realiseren met Nieuwe Pluspunt?

We helpen je alvast graag op weg met enkele inspirerende documenten:

- deze visietekst: 'ZILL en Nieuwe Pluspunt: Hoe gaat dat samen?'
- 2 overzichtslijsten (zie ZILL-webpagina van Nieuwe Pluspunt of bij de downloads op bingel):
 - Nieuwe Pluspunt en kansen tot persoonsgebonden ontwikkeling
 - Nieuwe Pluspunt en de doelen uit het ontwikkelveld 'wiskundig denken' van ZILL
- via Bingel Planner koppelen we alvast de cultuurgebonden doelen en ontwikkelstappen uit het ontwikkelveld 'wiskundig denken' aan elke lesactiviteit en zorgen we ervoor dat je er eenvoudig mee aan de slag kunt.

ZILL implementeren is een investering in een verfrissende vorm van onderwijzen met een didactische aanpak die de grenzen van de ontwikkelvelden overstijgt en die vertrekt van een hedendaagse visie op leren en lesgeven. In dit implementatietraject en -proces in je school kan Nieuwe Pluspunt ongetwijfeld een belangrijke tool zijn om de komende jaren op een rustige, leerrijke en doordachte manier nieuwe keuzes te maken.

De auteurs en coördinatoren van Nieuwe Pluspunt wensen je alle succes toe.

Eric Van Laere
coördinator Nieuwe Pluspunt
in naam van het hele auteursteam

ZILL EN NIEUWE PLUSPUNT: HOE GAAT DAT SAMEN?

1 Inleiding: een implementatietraject

Een nieuw leerplanconcept implementeren vergt een heel proces in een lerarenteam. Daarbij zijn een ruime overgangperiode en groeiend inzicht en visie ongetwijfeld waardevol. In deze periode is Nieuwe Pluspunt vanuit haar didactische visie alleszins een waardevolle ondersteuning voor het schoolteam op weg naar vernieuwing: alle uitgangspunten van het nieuwe leerplanconcept vormen ook de basis van dit onderwijsleerpakket.

Het resultaat van deze leerrijke en wellicht intensieve overgangperiode kan in twee richtingen sporen:

- het schoolteam kan op basis van verworven nieuwe inzichten gericht op zoek gaan naar nieuwe leermiddelen voor het ontwikkelveld 'wiskundig denken';
- ofwel integreert het schoolteam – in volle eigenaarschap van het didactische proces – gaandeweg dit vertrouwde onderwijsleerpakket in haar schooleigen realisatie van het nieuwe leerplanconcept.

In wat volgt koppelen we de basisprincipes van ZILL en de generieke doelen van 'wiskundig denken' aan de uitgangspunten en de hoofdlerlijnen van Nieuwe Pluspunt. Dat geeft de leraar en het schoolteam in de boeiende zoektocht naar inzicht in de leerplanvernieuwing meteen een wegwijzer om met Nieuwe Pluspunt alvast de goede richting in te slaan.

2 Zin in leren, zin in leven

2.1 Zin in leren

ZIN IN LEVEN

We gaan uit van een gezonde leerambitie voor elke leerling. Daarbij is er veel aandacht voor het benutten van de 'leerkracht' die in elk kind schuilt. Dat komt immers zijn gevoel van eigenaarschap over het eigen leren en het verantwoordelijkheidsbesef dat ermee gepaard gaat ten goede. In het kader van levenslang leren is dat erg belangrijk. De bereidheid tot leren is namelijk een voorwaarde voor een autonome en gelukkige toekomst in de snel evoluerende maatschappij rondom ons.

De positieve ervaring dat leren wat oplevert, geeft bovendien voldoening, wat motiveert om meer en langer te leren. Wie leert is mee: je hebt niet alleen toegang tot de wereld en de maatschappij, maar kan er ook een bijdrage toe leveren.

(Zin in leren! Zin in leven! Raamwerk voor een leerplan in ontwikkeling – juni 2015 p. 23)

pluspunt

De auteurs van Nieuwe Pluspunt stellen dat wiskundeonderwijs voor de leerlingen uitdagingen moet inhouden die hun de kans geven zelfstandig of begeleid zelfstandig op zoektocht te gaan, om kennis en vaardigheden uit te bouwen en daarop te reflecteren en te communiceren.

Goed wiskundeonderwijs speelt volgens de visie van Nieuwe Pluspunt verder gepast in op de individuele mogelijkheden van kinderen en leidt hen stapsgewijs en goed gestructureerd binnen in de wereld van getallen, wiskundige symbolen, uitdrukkingen en relaties.

Wiskundeonderwijs dat goed is voor de sterken en sterk voor de zwakkeren, is wiskundeonderwijs waarvan de kinderen van vandaag en morgen zelf zeggen: 'Wiskunde, dat doe ik graag!'

(Algemene inleiding Nieuwe Pluspunt p. 6)

2.2 Zin in leven

De katholieke basisschool wil haar leerlingen voorbereiden op een gelukkig leven waarin ze zelfstandig beslissingen kunnen nemen, waarvoor ze verantwoordelijkheid dragen en waarbij ze engagement tonen – binnen én buiten de school. Daartoe gaat de katholieke basisschool bij haar onderwijs uit van levensechte en relevante leercontexten. Die contextualisering zorgt ervoor dat kinderen gaandeweg meer vat krijgen op zichzelf, op de samenleving en op de wereld. Ze draagt er ook toe bij dat de kinderen met voldoende vertrouwen in het leven staan, veerkrachtig zijn en antwoorden durven te geven op vragen en verwachtingen uit hun omgeving.

(Zin in leren! Zin in leven! Raamwerk voor een leerplan in ontwikkeling – juni 2015 p. 23-24)

ZIN IN LEVEN

Nieuwe Pluspunt staat voor een krachtige leeromgeving waarin de situaties en contexten levensecht en betekenisvol zijn door een hoog werkelijkheidsgehalte.

Activiteit van de leerlingen – samenwerken, belevend exploreren, verwoorden, keuzes maken en oplossingen bedenken – zijn essentieel om kinderen echt wiskundig inzicht bij te brengen. Creativiteit staat daarbij voorop.

(Algemene inleiding Nieuwe Pluspunt p. 6 en 10)

pluspunt

2.3 Zin in leren, zin in leven

Leren impliceert dat je heel wat dingen over de wereld en het leven voor het eerst ontdekt. Die ervaring kunnen kinderen binnen en buiten de school opdoen. Soms gaat het om echt nieuwe dingen zoals een nieuwe techniek of toepassing, een nieuw leerstofgeheel. Soms gaat het om vertrouwde elementen in nieuwe contexten of variaties.

(Zin in leren! Zin in leven! Raamwerk voor een leerplan in ontwikkeling – juni 2015 p. 24)

ZIN IN LEVEN

Een belangrijke krachtlijn van Nieuwe Pluspunt is het aansluiten bij wat kinderen al beheersen. Die voorkennis bestaat uit informele kennis (wat ze van huis uit al weten) en intuïtieve leer- en oplossingsstrategieën – die ze zelf hebben verworven of aanvoelen – maar ook uit georganiseerde kennis en vaardigheden. Door nieuwe informatie te koppelen aan deze verschillende vormen van voorkennis krijgt wat de kinderen leren een betekenis en wordt het beter verankerd.

Door met thema's te werken laat Nieuwe Pluspunt de voorkennis van kinderen aan bod komen. Bij het verkennen van de thema's wordt die voorkennis op een spontane manier geactiveerd. Het uitdagende karakter van de themagebonden problemen nodigt de kinderen uit om hun voorkennis met nieuwe kennis en vaardigheden uit te breiden.

(Algemene inleiding Nieuwe Pluspunt p. 8)

pluspunt

De ervaring dat je zelf antwoorden kan vinden die je zelfstandig vooruit helpen bij een probleem, kan de leerappetijt stimuleren. Dat geeft zin en betekenis aan het leven, dat daardoor bijzonder beloftevol wordt: 'Er valt nog zoveel te beleven, te leren.'

(Zin in leren! Zin in leven! Raamwerk voor een leerplan in ontwikkeling – juni 2015 p. 24)

ZIN IN LEVEN

Nieuwe kennis en vaardigheden verwerven is een actief proces waarin de verantwoordelijkheid en de activiteit van het lerende kind zelf belangrijke aspecten zijn.

Dat brengt mee dat je bij sommige leerprocessen als leerkracht sturend optreedt, bij andere eerder ondersteunend. Nog andere leerprocessen kunnen autonoom, zonder sturing of begeleiding van de leerkracht, verlopen. Als leerkracht weet je en voel je aan wanneer kinderen hun leerproces meer zelf in handen kunnen nemen en wanneer je hen beter stimuleert, activeert of zelfs stuurt.

(Algemene inleiding Nieuwe Pluspunt p. 8)

pluspunt

3 Wat valt er te leren? Persoonsgebonden en cultuurgebonden ontwikkeling



Het katholieke basisonderwijs wil met een rijk en geïntegreerd onderwijsinhoudelijk aanbod inspelen op de harmonische ontwikkeling van kinderen. Dat is de reden waarom men in het nieuwe leerplanconcept aandacht vraagt voor zowel de persoonsgebonden ontwikkeling van leerlingen (binnencirkel) als voor hun cultuurgebonden ontwikkeling (buitencirkel).



Bij de **persoonsgebonden ontwikkeling** zet men in op de ontwikkeling van de kennis, het inzicht, de vaardigheden en de attitudes vanuit de fysieke, psychische en sociale basisbehoeften van kinderen om te komen tot Zin in leren! Zin in leven! Men onderscheidt vier ontwikkelvelden:



de socio-emotionele ontwikkeling



de ontwikkeling van een innerlijk kompas



de ontwikkeling van initiatief en verantwoordelijkheid



de zintuiglijke en motorische ontwikkeling

Een krachtige leeromgeving ziet in het wiskundeonderwijs ook kansen tot transfer naar andere contexten en leergebieden. Bovendien zijn de leergebiedoverstijgende doelen rond leren leren, socio-emotionele ontwikkeling en taalontwikkeling sterk aanwezig.

(Algemene inleiding Nieuwe Pluspunt p. 6 en 14-16)



Onder **cultuurgebonden ontwikkeling** verstaan we de ontwikkeling van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes die kinderen nodig hebben om cultureel zelfbewustzijn te ontwikkelen en te kunnen participeren aan de veranderlijke wereld van vandaag en morgen.

De onderliggende ontwikkelvelden zijn:



de ontwikkeling van wiskundig denken



de ontwikkeling van de oriëntatie op de wereld



de mediakundige ontwikkeling



de muzische ontwikkeling



de taalontwikkeling



de rooms-katholieke godsdienst

4 Overzicht: leerlijnen Nieuwe Pluspunt gekoppeld aan de generieke doelen van het leerplan ZILL



We nemen de generieke doelen van het ontwikkelveld 'wiskundig denken' hieronder een voor een onder de loep en maken per doel de koppeling naar de doordachte leerlijnen uit Nieuwe Pluspunt.

nieuw pluspunt		Ontwikkelveld Wiskundig Denken (ZIN IN LEREN)	
DOMEIN	LEERLIJN	DOMEIN	GENERIEK(E) DOEL(EN)
Getallen- kennis	Leerlijn 1: Ontwikkeling van het getalbegrip	Getallen- kennis (WDgk)	WDgk1 Inzicht verwerven in hoeveelheden
	Leerlijn 2: Breuken		WDgk2 Inzicht verwerven in tellen
	Leerlijn 3: Kommagetallen		WDgk3 Inzicht verwerven in natuurlijke getallen
	Leerlijn 4: Percent		WGgk4 Inzicht verwerven in breuken, kommagetallen, procenten en hun onderlinge relatie
	Leerlijn 5: Verhoudingen		WDrv4 Handig hoofdrekenen
	Leerlijn 6: Patronen		WGgk4 Inzicht verwerven in breuken, kommagetallen, procenten en hun onderlinge relatie
	Leerlijn 7: Delers en veelvouden		WDrv4 Handig hoofdrekenen
	Leerlijn 8: Afronden en schatten		WDgk4 Inzicht verwerven in breuken, kommagetallen, procenten en hun onderlinge relatie
	Leerlijn 9: Tabellen en grafieken		WDgk (leeruitkomst) Ik ben thuis in de wereld van getallen
		WDgk (leeruitkomst) Ik ben thuis in de wereld van getallen	
		WDgk3 Inzicht verwerven in natuurlijke getallen	
		WDgk5 Schatten van hoeveelheden en afronden van getallen	
		WDrv2 Schattend rekenen	
		WDgk (leeruitkomst) Ik ben thuis in de wereld van getallen	

pluspunt		Ontwikkelveld Wiskundig Denken (ZIN IN LEVEN)	
DOMEIN	LEERLIJN	DOMEIN	GENERIEK(E) DOEL(EN)
Bewerkingen	Leerlijn 10: Hoofdrekenen – optellen	Reken- vaardigheid (WDrv) Ik reken handig en kies de meest geschikte rekenwijze	WDrv1 De meest geschikte rekenwijze kiezen WDrv4 Handig hoofdrekenen WDrv5 Inzicht hebben in de eigenschappen van en de relaties tussen bewerkingen
	Leerlijn 11: hoofdrekenen – aftrekken		WDrv1 De meest geschikte rekenwijze kiezen WDrv4 Handig hoofdrekenen WDrv5 Inzicht hebben in de eigenschappen van en de relaties tussen bewerkingen
	Leerlijn 12: de tafels		WDrv1 De meest geschikte rekenwijze kiezen WDrv4 Handig hoofdrekenen
	Leerlijn 13: hoofdrekenen – vermenigvuldigen		WDrv1 De meest geschikte rekenwijze kiezen WDrv4 Handig hoofdrekenen WDrv5 Inzicht hebben in de eigenschappen van en de relaties tussen bewerkingen
	Leerlijn 14: hoofdrekenen – delen		WDrv1 De meest geschikte rekenwijze kiezen WDrv4 Handig hoofdrekenen WDrv5 Inzicht hebben in de eigenschappen van en de relaties tussen bewerkingen
	Leerlijn 15: cijferen – optellen		WDrv6 Cijferen
	Leerlijn 16: cijferen – aftrekken		WDrv6 Cijferen
	Leerlijn 17: cijferen – vermenigvuldigen		WDrv6 Cijferen
	Leerlijn 18: cijferen – delen		WDrv6 Cijferen
	Leerlijn 19: de zakrekenmachine		WDrv3 De rekenmachine met inzicht gebruiken

pluspunt		Ontwikkelveld Wiskundig Denken (ZIN IN LEVEN)	
DOMEIN	LEERLIJN	DOMEIN	GENERIEK(E) DOEL(EN)
Meten en metend rekenen	Leerlijn 20: lengte	Meten en metend rekenen (WDmm)	WDmm1 Vergelijken en ordenen zonder maateenheden
	Leerlijn 21: inhoud		WDmm2 Inzicht verwerven in het meetproces
	Leerlijn 22: gewicht		WDmm3 Schatten, meten en rekenen met maateenheden
	Leerlijn 23: oppervlakte		WDmm1 Vergelijken en ordenen zonder maateenheden
	Leerlijn 24: volume		WDmm2 Inzicht verwerven in het meetproces
	Leerlijn 25: afstand en tijd – tijd en snelheid		WDmm3 Schatten, meten en rekenen met maateenheden
	Leerlijn 26: geld		WDmm1 Vergelijken en ordenen zonder maateenheden
		Ik ontwikkel maatbesef en ken referentiematen. Ik meet en reken met standaard-eenheden	WDmm2 Inzicht verwerven in het meetproces
			WDmm3 Schatten, meten en rekenen met maateenheden

pluspunt		Ontwikkelveld Wiskundig Denken (ZIN IN LEVEN)	
DOMEIN	LEERLIJN	DOMEIN	GENERIEK(E) DOEL(EN)
Meten en metend rekenen	Leerlijn 27: temperatuur	Meten en metend rekenen (WDmm)	WDmm2 Inzicht verwerven in het meetproces WDmm3 Schatten, meten en rekenen met maateenheden
	Leerlijn 28: hoekgrootte		WDmm1 Vergelijken en ordenen zonder maateenheden WDmm2 Inzicht verwerven in het meetproces WDmm3 Schatten, meten en rekenen met maateenheden

pluspunt		Ontwikkelveld Wiskundig Denken (ZIN IN LEVEN)	
DOMEIN	LEERLIJN	DOMEIN	GENERIEK(E) DOEL(EN)
Meetkunde	Leerlijn 29: vormleer	Meetkunde (Wdmk) Ik verwerf inzicht in de ruimte, in meetkundige objecten en in meetkundige relaties	LWmk2 Inzicht verwerven in meetkundige objecten LWmk3 Inzicht verwerven in meetkundige relaties
	Leerlijn 30: meetkundige relaties		LWmk2 Inzicht verwerven in meetkundige objecten LWmk3 Inzicht verwerven in meetkundige relaties
	Leerlijn 31: ruimtelijke oriëntatie		LWmk1 Inzicht verwerven in ruimtelijke oriëntatie en ruimtelijke relaties
	Leerlijn 32: kijklijnen en schaduwen		Wdmk Ik verwerf inzicht in de ruimte, in meetkundige objecten en in meetkundige relaties

pluspunt		Ontwikkelveld Wiskundig Denken (ZIN IN LEVEN)	
DOMEIN	LEERLIJN	DOMEIN	GENERIEK(E) DOEL(EN)
Probleem-oplossende vaardigheden	Leerlijn 33: Strategieën/probleemoplossende vaardigheden	Logisch en wiskundig denken (WDLw) Ik kan logisch redeneren en zet wiskunde handig en inzichtelijk in	WDLw1 Inzien en vaststellen hoe men wiskunde en logisch denken kan gebruiken om problemen uit het dagelijkse leven op te lossen en daarbij waardering opbrengen voor wiskunde als dimensie van menselijke inventiviteit.
			WDLw2 Wiskundige kennis en vaardigheden efficiënt en met inzicht hanteren.
			WDLw3 Wiskundige problemen oplossen in betekenisvolle situaties binnen en buiten de klas en de redeneringen daarbij onderbouwen, vergelijken, bijsturen, weergeven en beoordelen.
			WDLw4 Redeneren over wiskundige patronen en verbanden.
	WDLw5 Wiskundige gegevens correct en nauwkeurig interpreteren en wiskundige redeneringen op verschillende manieren weergeven.		WDLw6 Inzicht verwerven in de wiskundige gelijkheid en de basisbewerkingen.
	WDLw7 Logisch en algoritmisch denken.		WDLw8 Geloven in de eigen wiskundige bekwaamheid en groeikracht door actief en constructief problemen op te lossen. Inzicht verwerven in het nut van wiskunde in studies en beroepen.
	Leerlijn 5: Verhoudingen		WDLw4 Redeneren over wiskundige patronen en verbanden.
	Leerlijn 6: Patronen		
	Leerlijn 9: Tabellen en grafieken		WDLw5 Wiskundige gegevens correct en nauwkeurig interpreteren en wiskundige redeneringen op verschillende manieren weergeven.
	Leerlijn 15-18: Cijferen: optellen, aftrekken, delen, vermenigvuldigen		WDLw7 Logisch en algoritmisch denken.