

Gebruikswijzer voor het inschalen en clusteren van leerlingen

Zo maak je niveaugroepjes en groepsplannen met Rekenboog.zml

Dit stuk geeft handvatten bij het maken van niveaugroepjes en groepsplannen die nodig zijn voor het werken met het materiaal van Rekenboog.zml. Uitgangspunt is de inschaling van leerlingen op de leerlijnen van Rekenboog.zml in het digitale leerlingvolgsysteem van de school.

Voor elke groep wordt een groepsplan gemaakt. Daarbij wordt gebruik gemaakt van leerlinginformatie uit het leerlingvolgsysteem, observatiegegevens en wat er bekend is over de uitstroomprofielen.

Op veel scholen kunnen de groepsplannen gemaakt worden aan de hand van het digitale leerlingvolgsysteem. De meeste scholen maken de groepsplannen voor een half jaar. In zo'n groepsplan is het van belang in ieder geval op te nemen uit welke leerlingen de groepjes bestaan, aan welke leerlijnen, niveaus en lessen de komende periode gewerkt wordt.

Inschalen van leerlingen op de leerlijnen van Rekenboog.zml

De leerlingen worden ingeschaald op de leerlijnen die bij het programma Rekenboog.zml horen aan de hand van observaties van de leerkracht. Uiteindelijk moet van alle leerlingen bekend zijn welk niveau ze beheersen op elk van de 5 leerlijnen van het programma. De gegevens van alle leerlingen worden ingevoerd in een leerlingvolgsysteem, zoals ParnasSys of Datacare.

Om het beheersingsniveau van een leerlijn te bepalen wordt gekeken naar het aantal doelen dat een leerling op een bepaald niveau beheerst. Wanneer 75% van het aantal doelen van het niveau van een leerlijn beheerst wordt, is sprake van voldoende beheersing. Het instructieniveau ligt dan voor deze leerling op de desbetreffende leerlijn een niveau hoger. Alleen de doelen van de leerlijn 1 (hoeveelheidbegrippen; **blauw**) en leerlijn 2 (rekenhandelingen; **rood**) worden bij elkaar bekeken. Leerlijn **hoeveelheidbegrippen** en leerlijn **rekenhandelingen** liggen namelijk inhoudelijk in elkaars verlengde. De praktijk leert dat de doelstellingen van beide leerlijnen vrij eenvoudig te combineren zijn binnen de dagelijkse lesactiviteiten.

De leerkracht kijkt daarbij naar het beheersingsniveau van alle doelen van een bepaald niveau van beide leerlijnen bij elkaar. Wanneer 75% van al deze doelen beheerst wordt, kan de leerling door naar een volgend niveau. De leerlijnen 3 (tijd; **geel**), 4 (meten en wegen; **groen**) en 5 (geld; **roze**) worden afzonderlijk beoordeeld. Ook dan geldt dat 75% van de doelen van een bepaald niveau gehaald moet worden.

Een voorbeeld: Leerling A scoort op niveau 6 van de leerlijnen 1 en 2 in het leerlingvolgsysteem als volgt:

leerlijn	doel	+ / -
1. hoeveelheidbegrippen	binnen een context weten wat bedoeld wordt met hoeveel meer, hoeveel minder	+
	getalsymbolen tot en met 20 koppelen aan hoeveelheden en andersom	+
	bij hoeveelheden tot en met 10, gegeven in een 5-structuur, beredeneren wat meer is, gebruikmakend van die structuur (zoals bij vingers, eierdozen)	-
2. rekenhandelingen	de telrij verder opzeggen vanaf een willekeurig getal in getallengebied tot en met 20	+
	terugtellen vanaf 20	-

	getallen tot en met 20 herkennen, benoemen en schrijven	+
	getallen tot en met 20 in de juiste volgorde leggen	+
	de positie van de getallen tot en met 20 ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van een getallenlijn	+
	hoeveelheden (incl. vingers) samenvoegen/toevoegen en weghalen en de totale hoeveelheid bepalen (tot en met 10) door handig gebruikmaken van de 5-structuur	+
	vanuit een context hoeveelheden tot en met 10 in twee of meer groepjes verdelen	+

Conclusie: Deze leerling beheerst 8 van de 10 doelen van de leerlijnen 1 en 2 op niveau 6. Dat is meer dan 75%, dus de volgende periode krijgt de leerling instructie op niveau 7. Wanneer leerling A niet 8, maar 7 van de doelen beheerst zou hebben, moet de leerling nog een periode instructie krijgen op niveau 6. Het kan ook zijn dat de leerling besproken wordt in de leerlingbespreking om te bekijken wat de mogelijkheden zijn deze leerling toch te laten doorstromen naar niveau 7 van de leerlijnen 1 en 2.

Kopieerblad Groepsoverzicht beheersingsniveau per leerlijn Rekenboog.zml

Achterin deze notitie is een kopieermodel te vinden voor het maken van een groepsoverzicht met daarin per leerling en per leerlijn het beheersingsniveau. Zo'n overzicht kan er als volgt uitzien:

Leerling	leerlijn 1 hoeveelheidbegrippen en leerlijn 2 rekenhandelingen	leerlijn 3 tijd	leerlijn 4 meten en wegen	leerlijn 5 geld
Naima	5	4	4	5
Merel	2	2	2	-
Joost	2	2	2	-
Harun	7	8	8	7
Dylano	3	2	2	-
Duco	4	5	5	-
Wim	5	5	5	5
Lieke	3	4	3	-
Julia	2	1	2	-
Milan	1	1	1	-
Luca	5	6	6	5
Lynn	4	5	4	-

Als voor de leerlijnen per leerling het **beheersingsniveau** is vastgesteld, is het **instructieniveau** steeds een niveau hoger. Opvallend is dat acht leerlingen geen scores hebben op de leerlijn **geld**. De leerlijn **geld** begint pas op niveau 4. Deze leerlingen zitten daar nog onder. Ze hebben misschien nog niet gewerkt aan de leerlijn **geld**, of hebben op niveau 4 geen beheersingsniveau bereikt.

Leerlingen beginnen aan de leerlijn **geld**, wanneer ook op de leerlijnen 1 en 2 gestart wordt met niveau 4.

Als voor de leerlijnen het instructieniveau bekend is, is het goed om per leerling te kijken in hoeverre de instructieniveaus voor de leerlijnen **tijd**, **meten** en **geld** afwijken van het niveau voor de leerlijnen **hoeveelheidbegrippen** en **rekenhandelingen**.

Het streven is om het instructieniveau voor de lijnen **tijd**, **meten** en **geld** zoveel mogelijk gelijk te laten lopen met het niveau op de leerlijnen **hoeveelheidbegrippen** en **rekenhandelingen**. Dit is belangrijk omdat de leerlijnen met elkaar samenhangen en kennis op een bepaald niveau van leerlijnen **hoeveelheidbegrippen** en **rekenhandelingen** noodzakelijk is om verder te kunnen bij de andere leerlijnen.

Clustering

Als voor de leerlijnen **hoeveelheidbegrippen** en **rekenhandelingen** gezamenlijk en voor de leerlijnen **tijd**, **meten** en **geld** afzonderlijk per leerling het niveau bepaald is, dan kan de leerkracht overgaan op het vormen van instructiegroepjes, ofwel **clustering**. Bij het maken van clusters of instructiegroepen wordt gekeken naar het niveau dat het meeste voorkomt.

Leerling	leerlijn 1 hoeveelheidbegrippen en leerlijn 2 rekenhandelingen	leerlijn 3 tijd	leerlijn 4 meten en wegen	leerlijn 5 geld
Naima	5	4	4	5
Merel	2	2	2	-
Joost	2	2	2	-
Harun	7	8	8	7
Dylano	3	2	2	-
Duco	4	5	5	-
Wim	5	5	5	5
Lieke	3	4	3	-
Julia	2	1	2	-
Milan	1	1	1	-
Luca	5	6	6	5
Lynn	4	5	4	-

De leerkracht van de bovenstaande groep kan aan de hand van deze beheersingsniveaus op verschillende manieren te werk gaan bij het clusteren van leerlingen om instructiegroepjes te maken. De instructieniveaus zijn steeds één niveau hoger dan de beheersingsniveaus.

Hieronder werken we twee verschillende mogelijkheden uit, namelijk het werken met niveaugroepjes per leerlijn en het werken met algemene vaste rekgroepjes per niveau.

- **Niveaugroepjes per leerlijn:**

Het werken met niveaugroepjes per leerlijn, zoals hiernaast beschreven, heeft de voorkeur boven het werken met algemene vaste rekgroepjes per niveau voor alle leerlijnen bij elkaar.

leerlijn 1 hoeveelheidbegrippen en leerlijn 2 rekenhandelingen	groep A (niveau 2/3)	Merel (3), Joost (3), Julia (3), Milan (2)
	groep B (niveau 4/5)	Dylano (4), Duco (5), Lieke (4), Lynn (5)
	groep C (niveau 6)	Naima (6), Wim (6), Luca (6)
	groep D (niveau 8)	Harun (8)
leerlijn 3 tijd	groep A (niveau 2/3)	Merel (3), Joost (3), Dylano (3), Julia (2), Milan (2)
	groep B (niveau 5/6)	Naima (5), Duco (6), Wim (6), Lieke (5), Lynn (6), Luca (7)
	groep C (niveau 9)	Harun (9)

leerlijn 4 meten en wegen	groep A (niveau 2/3)	Merel (3), Joost (3), Dylano (3), Julia (3), Milan (2)
	groep B (niveau 4/5)	Naima (5), Lieke (4), Lynn (5)
	groep C (niveau 6/7)	Duco (6), Wim (6), Luca (7)
	groep D (niveau 9)	Harun (9)
leerlijn 5 geld	groep A (niveau 4)	Dylano (4), Duco (4), Lieke (4), Lynn (4)
	groep B (niveau 6)	Naima (6), Wim (6), Luca (6)
	groep C (niveau 8)	Harun (8)

Bij het werken op deze manier valt Harun steeds buiten de groepjes, omdat hij qua niveau een stuk verder is. Voor hem zou het zinvol zijn om voor het rekenen zo mogelijk aan te sluiten bij leerlingen van hetzelfde niveau uit een andere groep. In het algemeen geldt dat het aan te raden is de niveaugroepen zo homogeen mogelijk te houden. Dat kan betekenen dat het soms goed is om te kijken of het mogelijk is leerlingen met eenzelfde rekenniveau uit verschillende klassen in één niveaugroep te zetten tijdens de rekenles.

- **Werken met algemene vaste rekengroepjes op niveau**

Hierbij kijk je niet naar de niveaus per leerlijn, maar bepaal je eerst per leerling een gemiddeld rekenniveau over alle leerlijnen. Daarbij kijk je in eerste instantie naar het niveau wat het meest voorkomt. Wanneer twee niveaus even vaak voorkomen, kies je voor het laagste niveau van de twee. Zie bijvoorbeeld Naima en Harun. Wanneer drie niveaus even vaak voorkomen en het andere niveau lager is, bekijk dan om welke leerlijn het gaat. Wanneer het niveau op de leerlijnen 1 en 2 lager is dan de rest, is het aan te raden voor het lage niveau te kiezen, omdat de leerling blijkbaar op de leerlijnen die te maken hebben met het getallengebied achterblijft. Wanneer een leerling bijvoorbeeld alleen achterblijft op de leerlijn tijd, steek dan in op het hogere niveau en probeer tijdens lessen rondom tijd te differentiëren.

Het is aan te bevelen om alleen te werken met algemene vaste rekengroepjes per niveau voor alle leerlijnen bij elkaar, wanneer het werken met groepjes per leerlijn niet mogelijk is.

Leerling	leerlijn 1 hoeveelheidbegrippen en leerlijn 2 rekenhandelingen	leerlijn 3 tijd	leerlijn 4 meten en wegen	leerlijn 5 geld	algemeen beheersingsniveau rekenen
Naima	5	4	4	5	4
Merel	2	2	2	-	2
Joost	2	2	2	-	2
Harun	7	8	8	7	7
Dylano	3	2	2	-	2
Duco	4	5	5	-	4
Wim	5	5	5	5	5
Lieke	3	4	3	-	3
Julia	2	1	2	-	2
Milan	1	1	1	-	1
Luca	5	6	6	5	5
Lynn	4	5	4	-	4

Vervolgens zijn de volgende instructieniveaugroepjes te maken:

groep A (niveau 2/3)	Merel (3), Joost (3), Dylano (3), Julia (3), Milan (2)
groep B (niveau 4/5)	Naima (5), Duco (5), Lieke (4), Lynn (5)
groep C (niveau 6)	Wim (6), Luca (6)
groep D (niveau 8)	Harun (8)

Nadeel van het werken met algemene vaste rekengroepjes is dat het een grove niveau-indeling is, waarbij je het risico loopt te weinig rekening te houden met niveauverschillen van de leerlingen. We raden het dan ook alleen aan om op deze manier te werken wanneer het werken met niveaugroepjes per leerlijn niet mogelijk is.

Het uiteindelijke groepsplan

De clusters en de namen van de leerlingen die erbij horen, komen in het **groepsplan**. Men neemt algemeen aan dat een goede en ervaren leerkracht maximaal drie instructieniveaus kan hanteren. Een leerkracht balanceert dus voortdurend tussen enerzijds de verschillende onderwijsbehoeften van de leerlingen en anderzijds de grenzen van wat hij op het gebied van klassenmanagement kan hanteren. Een leerkracht is gevoelsmatig geneigd aan alle individuele onderwijsbehoeften recht te doen, maar dit is in de praktijk niet mogelijk en zou te veel leiden tot individueel en dus minder effectief onderwijs. Dit betekent dat de leerkracht soms niet exact aansluit bij een niveau van een leerling. Echter door het verhogen van de betrokkenheid en de instructietijd trekt de leerkracht de leerling die één niveau te hoog instructie krijgt er met extra aandacht snel bij. Eén niveau te laag is minder wenselijk, dan is instructie minder zinvol. De les is voor die leerling alleen herhaling. Afhankelijk van de manier waarop de niveaugroepjes gemaakt zijn (per leerlijn of vaste rekengroepjes op één niveau) maakt de school een groepsplan.

- **Groepsplannen voor algemene vaste rekengroepjes op niveau**

In het hoofdstuk hiervoor over clustering, is aangegeven dat het nadeel van het werken met algemene vaste rekengroepjes is dat het een grove niveau-indeling is waarbij te weinig rekening gehouden wordt met niveauverschillen tussen de leerlingen. Om die reden werken we geen voorbeeld van een dergelijk groepsplan uit.

- **Groepsplannen voor niveaugroepjes per leerlijn**

In de meeste scholen zal er een groepsplan per leerlijn worden opgesteld. Alleen de leerlijnen

hoeveelheidbegrippen en **rekenhandelingen** worden gecombineerd in één groepsplan.

Hierna volgen voorbeelden van groepsplannen bij het groepsoverzicht dat gebruikt is bij de clustering. De groepsplannen hebben betrekking op een half jaar. De lessen die genoemd zijn, komen uit de katernen van Rekenboog.zml.

Bij het kiezen van de lessen maakt de leerkracht gebruik van de aanwijzingen uit het stuk *Het gebruik van Rekenboog.zml als basisarrangement* dat ook op de website www.Rekenboog.nl te vinden is. In dit stuk staat per niveau uitgewerkt welke lessen uit welke katernen voor dat niveau beschikbaar zijn. Afhankelijk van de leerroute van de leerlingen doen de leerlingen één of meer jaar over een niveau.

De voorbeeld groepsplannen hebben betrekking op een half jaar. In dit geval is ervan uitgegaan dat de leerlingen een jaar doen over een niveau. In de groepsplannen staat dus per niveau de helft van de beschikbare lessen vermeld. Voor groepjes die twee jaar nodig hebben voor een niveau, moeten de groepsplannen voor een half jaar een kwart van de lessen die beschikbaar zijn bevatten.

De meeste groepjes in de groepsplannen hieronder bestaan uit twee niveaus. In dat geval moet een leerkracht kiezen:

- er zijn meer leerlingen die op een lager niveau instructie moeten hebben. De leerkracht kiest voor instructie op het lagere niveau. Hij differentieert naar boven voor die leerling die dat nodig heeft.
- er zijn evenveel leerlingen voor beide niveaus. De leerkracht geeft instructie op het hogere niveau. Belangrijk is dan dat de leerkracht de doelen van het lage niveau, zoals vermeld in de leerlijnen, ernaast houdt om te weten hoe hij tijdens de lessen kan differentiëren naar de lagere niveaus in het groepje.
- er zijn meer leerlingen die op een hoger niveau instructie moeten hebben. De leerkracht kiest ook voor het geven van instructie op het hogere niveau. Ook dan differentieert de leerkracht naar beneden voor de leerling die dat nodig heeft.

Voorbeeld groepsplannen niveaugroepjes per leerlijn voor een half jaar

leerlijn 1 hoeveelheidbegrippen en			
leerlijn 2 rekenhandelingen			
instructiegroep	werken aan leerdoelen	lessen Rekenboog.zml	speciale onderwijsbehoeften
groep A (niveau 2/3)	niveau 2: Milan	Cijfers & Aantallen: les 1-6 Sorteren: les 2, 3, 5, 7, 8, 9 Rekenbegrippen: 1-5	
	niveau 3: Merel, Joost, Julia		
groep B (niveau 4/5)	niveau 4: Dylano, Lieke	Tellen tot 20: 1-6 Vingerbeelden: 1-11 Getallenlijn: 5-9, 13 Eierdoos: 1-5	
	niveau 5: Duco, Lynn		
groep C (niveau 6)	niveau 6: Naima, Wim, Luca	Tellen tot 20: 1, 7, 14, 15 Getallenlijn: 7-15 Vingerbeelden: 12-20 Rekenlintjes: klassikaal 5, tweetallen 4	
groep D (niveau 8)	niveau 8: Harun	Tellen tot 20: 16-20 Getallenlijn: 18-20	

leerlijn 3 tijd			
instructiegroep	werken aan leerdoelen	lessen Rekenboog.zml	speciale onderwijsbehoeften
groep A (niveau 2/3)	niveau 2: Milan, Julia	Tijd en tijdsoriëntatie: 2-4	
	niveau 3: Merel, Joost, Dylano		
groep B (niveau 5/6)	niveau 5: Naima, Lieke	Klokkijken: 1-5 Kalender: 1-2	
	niveau 6: Duco, Wim, Lynn, Luca (zit op 7)		
groep C (niveau 9)	niveau 9: Harun	Klokkijken en tijd: 1-5 Kalender: 1-9	

leerlijn 4 meten en wegen			
instructiegroep	werken aan leerdoelen	lessen Rekenboog.zml	speciale onderwijsbehoeften
<i>groep A (niveau 2/3)</i>	niveau 2: Milan	Meetbegrippen: 1-6 Gewicht: 1-4 Inhoud meten: 1	
	niveau 3: Merel, Joost, Dylano, Julia		
<i>groep B (niveau 4/5)</i>	niveau 4: Lieke	Meten van lengte: 1-2 Meten van gewicht: 1 Meten van inhoud: 1	
	niveau 5: Naima, Lynn		
<i>groep C (niveau 6/7)</i>	niveau 6: Duco, Wim	Meten van lengte: 8-9 Meten van gewicht: 5 Meten van inhoud: 3	
	niveau 7: Luca		
<i>groep D (niveau 9)</i>	niveau 9: Harun	Lengte meten: 1, 8, 10-13 Gewicht meten: 4-8 Inhoud meten: 1-3 Temperatuur: 1-3	

leerlijn 5 geld			
instructiegroep	werken aan leerdoelen	lessen Rekenboog.zml	speciale onderwijsbehoeften
<i>groep A (niveau 4)</i>	niveau 4: Joost, Dylano, Duco, Lieke, Lynn	Geld: 1-4	
<i>groep B (niveau 6)</i>	niveau 6: Naima, Wim, Luca	Geldrekenen: 1-2	
<i>groep C (niveau 8)</i>	niveau 8: Harun	Geldrekenen: 7-9	

Groepsoverzicht beheersingsniveau per leerlijn Rekenboog.zml

Groep: Datum:

Leerling	leerlijn 1 hoeveelheid- begrippen en leerlijn 2 reken- handelingen	leerlijn 3 tijd	leerlijn 4 meten en wegen	leerlijn 5 geld
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

NB: Een leerlijnniveau wordt beheerst als 75% van de doelen van die leerlijn op dat niveau voldoende is

Auteurs

Dineke de Groot Wim
Hoogendijk

Meer informatie?

Voor meer informatie over het materiaal van Rekenboog.zml kunt u terecht bij de SLO of de CED-Groep. Mail dan naar a.vanderlaan@slo.nl of rekenboogzml@cedgroep.nl

Begeleiding?

Voor meer informatie over mogelijkheden voor presentaties of begeleiding bij het invoeren van Rekenboog.zml, kunt u terecht bij de CED-Groep.
Mail dan naar w.hoogendijk@cedgroep.nl



