

# Zes adviezen voor scholen die zelf verder gaan met Foutloos Rekenen

Basisscholen die een samenwerkingstraject met het Nederlands Mathematisch Instituut hebben afgerond, willen daarna zelfstandig verder met Foutloos Rekenen. Deze scholen willen dat Foutloos Rekenen een vast onderdeel is van hun rekenbeleid. Deze zes adviezen helpen de scholen daarbij.

## Expertise en ervaring door samenwerking met basisscholen

Het Nederlands Mathematisch Instituut heeft in samenwerkings-trajecten met basisscholen expertise ingebracht en ook zelf ervaring en nieuwe inzichten opgedaan. Op basis van die ervaringen zijn zes adviezen opgesteld die goed werken in de praktijk van basisscholen. Hierbij gaat het om basisscholen die na de samenwerking zelfstandig verder gaan met Foutloos Rekenen.

## Zes adviezen voor de praktijk

In dit NMI-Rapport worden de zes adviezen toegelicht die praktisch bruikbaar zijn voor basisscholen.

1. Kies een Foutloos Rekenen periode
2. Verdubbel de periode van 12 naar 24 weken (half jaar)
3. Blijf regelmatig toetsen
4. Redactiesommen geordend en gemixt aanbieden
5. Gebruik de instructies van Foutloos Rekenen waar mogelijk
6. Zorg voor plezier in rekenen



## Twoe adviezen voor groep 6

### Advies 1: kies een Foutloos Rekenen periode

Als scholen zelfstandig Foutloos Rekenen willen toepassen is het van belang dat de school kiest voor een 'Foutloos Rekenen periode'. In welke groep, in welk leerjaar wordt de methode Foutloos Rekenen gebruikt? In de andere periodes wordt de eigen schoolmethode gebruikt (wel op een specifieke manier, zoals we verderop toelichten).

De beste periode om Foutloos Rekenen toe te passen is de tweede helft van groep 6. Er kan ook in het begin van groep 6 al gestart worden, maar in de tweede helft van het schooljaar zijn de leerlingen wat ouder en wat verder in hun ontwikkeling. Zo kunnen ze al accurater en netjes werken en kunnen ze dat ook langer volhouden. Veel oefenen is voor het automatiseren van rekenvaardigheden namelijk essentieel. Ook de cognitieve ontwikkeling is in het algemeen verder ontwikkeld om het abstracte denken dat voor de rekenvaardigheden nodig is goed te gebruiken.

### Advies 2: verdubbel de periode van 12 naar 24 weken

Het samenwerkingstraject met het Nederlands Mathematisch Instituut duurt 12 weken. Als de school na dat traject zelfstandig verder gaat met Foutloos Rekenen is het advies om dat niet te beperken tot 12 weken. Maar deze periode te verdubbelen naar 24 weken, een half schooljaar. Als school kies je er dan voor om Foutloos Rekenen in de héle



tweede helft van groep 6 te gebruiken. In die periode wordt de eigen schoolmethode dus niet gebruikt.

Een half schooljaar Foutloos Rekenen biedt twee belangrijke voordelen. Het eerste voordeel is dat leerlingen langer de tijd hebben en tijd krijgen om de rekenvaardigheden te automatiseren. Er zal nog steeds veel geoefend moeten worden met de rekenvaardigheden maar niet in een beperkte periode van 12 weken. Het tweede voordeel is dat de leerkracht beter in staat is om te differentiëren in leertempo. Leerlingen die langer de tijd nodig hebben om vaardigheden te automatiseren krijgen die tijd ook. Leerlingen krijgen een nieuwe instructie pas aangeleerd als ze de eerdere rekenvaardigheid in voldoende mate beheersen. Zo is de leerkracht gefocust op het gericht aanleren van rekenvaardigheden en niet op het verder gaan met de volgende lessen omdat de planning van de schoolmethode dat voorschrijft.

## Twee adviezen voor groep 7 en 8

### Advies 3: blij regelmatig toetsen

Als de leerlingen van groep 6 terugkomen van zomervakantie zitten ze in groep 7. In groep 7 krijgen de leerlingen op de eerste lesdag een receptentoets om als leerkracht na te gaan of de leerlingen de rekenvaardigheden nog vlot en foutloos kunnen toepassen. En dat is het derde advies: blij continue evalueren in groep 7 en 8 of de leerlingen nog op de Foutloos Rekenen manier rekenen.

Leerkrachten gebruiken hiervoor het Toetsboek Foutloos Rekenen. Leerkrachten in groep 7 en 8 nemen één keer in de drie weken een toets af. Leerlingen kunnen de toets zelf nakijken met het antwoordenblad. Als de leerling een rekenopgave fout heeft gemaakt, maakt het deze rekenopgave opnieuw. Als de rekenopgave voor de tweede keer fout is gemaakt, komt de leerling naar de instructietafel. De leerkracht analyseert met de leerling de gemaakte fout en geeft indien nodig herhaalde instructie en extra oefenopgaven uit het Foutloos Rekenen Opgavenboek.



Door regelmatig toetsen af te nemen wordt letterlijk getoetst of de leerlingen vlot en foutloos rekenen. De leerkracht analyseert op deze manier of de rekenvaardigheden vlot uit het langetermijn geheugen gehaald worden. Leerlingen zijn hier ook zelf actief bij betrokken. Veel leerlingen weten zelf welke slordigheidsfoutjes of rekenfouten ze regelmatig maken.

Of bij welke rekenopgaven ze extra moeten opletten omdat ze bijvoorbeeld de komma niet goed plaatsen of de te onthouden getallen niet opschrijven. Dat is ook een belangrijk voordeel van Foutloos Rekenen: leerlingen weten zelf heel goed wat ze fout doen, maar belangrijker: leerlingen weten wanneer ze het goed doen.

### Advies 4: redactiesommen geordend en gemixt aanbieden

Voor groep 7 en 8 is dus het advies om regelmatig te blijven toetsen. Daarnaast is het advies om alleen maar redactiesommen te maken in groep 7 en 8. Alle instructies zijn immers al behandeld in de foutloos rekenen periode. Nieuwe instructies hoeven niet meer te worden gegeven. De leerlingen gaan de geautomatiseerde rekenvaardigheden toepassen in redactiesommen.

De redactiesommen uit het Foutloos Rekenen Opgavenboek kunnen gebruikt worden maar natuurlijk ook de redactiesommen uit de schoolmethode. Advies daarbij is om eerst geordende redactiesommen aan te bieden. Bijvoorbeeld twee themaweken met rekenopgaven over oppervlakte. Daarna het thema

inhoudsmaten of rekenen met tijd. Als redactiesommen eerst geordend worden aangeboden leren leerlingen ook deze type sommen te automatiseren. Herkennen van rekenopgaven en het toepassen van de juiste rekenvaardigheid wordt hierdoor ingeoeffend. Later moeten de redactiesommen gemixt worden aangeboden. Dan leren de leerlingen de rekenvaardigheden toe te passen in telkens verschillende situaties. Dat is natuurlijk het einddoel, namelijk dat leerlingen rekenvaardigheden in context vlot en foutloos kunnen toepassen. Dat ze de rekenvaardigheden vlot en foutloos beheersen.

#### **Twee adviezen voor de onderbouw**

##### **Advies 5: gebruik de instructies van Foutloos Rekenen waar dat mogelijk is**

Als de school de eerste vier adviezen toepast, is de vraag wat moeten we doen vóór groep 6, in de onderbouw?

Het advies hierbij is dat de schoolmethode wordt gebruikt in groep 1 tot en met 5, maar waar mogelijk de recepten en concepten van Foutloos Rekenen worden aangeleerd. Als rekenvaardigheden aan de orde zijn in de methode, pas dan waar mogelijk de instructies van Foutloos Rekenen toe. Als in de onderbouw al aandacht is voor de rekenrecepten van Foutloos Rekenen zijn de leerlingen zeer goed voorbereid voor de 'Foutloos Rekenen periode', in groep 6.

##### **Advies 6: zorg voor plezier in rekenen**

Plezier in rekenen is heel erg belangrijk voor leerlingen in de onderbouw. Het gebeurt maar al te vaak dat leerlingen juist een aversie ontwikkelen tegen rekenen. Al op jonge leeftijd denken ze dat ze niet kunnen rekenen, dat rekenen moeilijk is en dat zij dat niet kunnen. De ervaring van het Nederlands Mathematisch Instituut is dat alle kinderen, op elke basisschool, vlot en foutloos kunnen leren rekenen.

#### **Contact**

Nederlands Mathematisch Instituut  
Vlielandstraat 3-9  
1181 HL Amstelveen

info@foutloosrekenen.nl  
www.foutloosrekenen.nl  
085 112 4324