



**Rekenbeleid op het Stedelijk Gymnasium Schiedam**  
*2024-2028*

# Inhoud

## Voorwoord

1. Visie op rekenvaardigheid
2. Schoolprofiel
3. Doelstellingen rekenbeleid
4. Inzet van het programma Smartrekenen: nulmeting en vervolgtraject
  - 4.1 Diagnostische Toetsen bij aanvang van leerjaar 1
  - 4.2 Oefenen met SmartRekenen om de rekenvaardigheden verder te vergroten
  - 4.3 Kwt-uur rekenen in klas 1
  - 4.4 Ontwikkeling van rekenvaardigheden in klas 2
  - 4.5 Ontwikkeling van rekenvaardigheden in klas 3
  - 4.6 Ontwikkeling/behoud van rekenvaardigheden in de bovenbouw
  - 4.7 Verschillende Leerbehoeften Ondersteunen
  - 4.8 Versterken van het Rekenen door de Jaren heen
5. Evaluatie en monitoring
6. Conclusie

## Bronnen overzicht

## Voorwoord

Het Stedelijk Gymnasium Schiedam is een openbare school voor gymnasium onderwijs met ongeveer 530 leerlingen en circa 65 medewerkers. Wij zijn een categoriaal gymnasium, dat wil zeggen dat het een school is met maar één onderwijstype: gymnasium. We onderscheiden ons van andere vwo-scholen o.a. door het aanbod van de klassieke talen en klassieke vorming. Kennis van de klassieken vergroot het inzicht in de wereld van nu en onze leerlingen hebben daardoor bij alle vakgebieden en in alle vervolgstudies een breed perspectief. De school is onderdeel van de OSVS.

Onze school is gecertificeerd als begaafdheidsprofielschool. Begaafdheidsprofielscholen vormen een landelijk netwerk van scholen met bijzondere expertise op het gebied van de begeleiding van meer- en (hoog)begaafde leerlingen. Binnen ons team zijn meerdere collega's opgeleid tot begeleider hoogbegaafdheid, en daarnaast beschikken wij over één of meer RITHA- en ECHA-specialisten. Deze specialisten brengen verdiepende kennis in over hoogbegaafdheid en begeleiden zowel leerlingen als collega's. In het schooljaar 2023-2024 is het BPS-certificaat weer verlengd voor de komende 4 schooljaren. Als lid van deze vereniging delen wij onze kennis met de regio en bieden we al zeer geruime tijd een goede onderwijsplek voor deze specifieke groep leerlingen.

Rekenvaardigheid speelt ook op onze school een grote rol. Niet alleen helpt goede rekenvaardigheid de leerling bij het vak Wiskunde, maar een goede rekenvaardigheid is ook van belang om te kunnen slagen, op school en in het verdere leven. Kennis en inzet van rekenvaardigheden speelt bij vele schoolvakken een rol. Ook bij het doen van onderzoek, bij het uitvoeren van praktische opdrachten en het doen van denkstappen in de aanpak van leerstof is rekenvaardigheid van belang.

Op het Stedelijk Gymnasium Schiedam is het rekenbeleid daarom erop gericht dat alle leerlingen, ongeacht hun achtergrond, op een goed niveau komen dat hen in staat stelt om te slagen voor hun eindexamen en een goede basis te hebben voor een vervolgstudie aan HBO of Universiteit en een zelfstandige rol in de maatschappij.

Aangezien een aantal leerlingen bij binnenkomst een rekenachterstand heeft, willen wij een effectief rekenbeleid implementeren dat hen helpt om hun rekenvaardigheden op het vereiste niveau te krijgen en te behouden, zodat ze meekunnen bij de vakken waarbij rekenvaardigheden een rol spelen en zij dus tevens leren effectieve keuzes te maken op het gebied van het inzetten van rekenvaardigheid. In deze notitie beschrijven we de visie en het proces van dit rekenbeleid.

Dit beleid is ingegaan in het schooljaar 2024-2025 en blijft van kracht totdat daar aanleiding toe is vanuit de wetgeving of vanuit een verandering van beleid.

# 1. Visie op de rekenvaardigheid

Op het STGS maken we werk van de basisvaardigheden Taal, Rekenen, Digitale Geletterdheid en Burgerschapsonderwijs, zodat leerlingen zich voorbereiden op hun rol in de samenleving. We zijn een openbare school, waar iedere leerling en iedere medewerker welkom is, ongeacht zijn of haar sociale, culturele of levensbeschouwelijke achtergrond; daarbij waarderen we diversiteit als kracht. We besteden actief aandacht aan overeenkomsten en verschillen tussen leerlingen. Met elkaar leren we hoe verschillende culturele, levensbeschouwelijke en economische achtergronden tot anders denken en handelen kunnen leiden. Vanuit dat inzicht leren leerlingen hun eigen opvattingen te ontwikkelen. Als leerlingen weten wat anderen beweegt, kunnen zij beter met elkaar samenleven. Zo dragen we samen bij aan integratie, stimuleren democratisch burgerschap en bereiden we leerlingen voor op hun functioneren in de maatschappij.

Onze missie is dat we binnen onze veilige en stimulerende omgeving leerlingen opleiden voor het wetenschappelijk vervolgonderwijs en ze tegelijkertijd persoonlijk begeleiden. Zo krijgen ze zelf een beter inzicht in hun eigen ontwikkeling, in hun leerproces en hun sociale behoeften, zodat ze zelfstandig, autonoom, respectvol én verantwoordelijk in de samenleving kunnen functioneren. We werken in de ontwikkeling van ons curriculum toe naar samenhang en naar een doorlopende leerlijn in het aanbod van verschillende aspecten van de basisvaardigheden Taal, Rekenen, Digitale Vaardigheden en Burgerschapsonderwijs.

Daarbij gelden de volgende zienswijzen ten aanzien van ons rekenbeleid:

- Een goede rekenvaardigheid is cruciaal in het onderwijs. Het is het middel om kennis over te dragen, vaardigheden te oefenen en ervaringen te delen. Zonder een goede beheersing van reken, van het uitvoeren van rekenkundige opgaven, het uitvoeren van onderzoeken en het kunnen analyseren van data etc. dalen leerresultaten en kunnen leerlingen minder goed hun plek innemen in relatie tot hun directe omgeving en tot de maatschappij.
- Dedeverslechtering van rekenvaardigheden in de maatschappij zorgt ervoor dat meer leerlingen moeite hebben met diverse schoolvakken en/of rekenkundige vragen. Daarom heeft de commissie Rekenbeleid een rekenbeleidsplan opgesteld dat zich richt op het bevorderen van rekenvaardigheid op ons gymnasium.
- Talloze studies tonen aan dat eenzelfde aanpak een grote bijdrage levert aan diverse domeinen van de rekenontwikkeling. Deze focus komt overeen met de focus die het Ministerie van Onderwijs toekent aan rekenvaardigheid. Voor zowel het vak wiskunde als de gamma vakken en andere exacte vakken, is een onderling afgesproken aanpak op het gebied van rekenvaardigheid belangrijk en helpend.
- Wij monitoren daarom de leerlingen vanaf de start van hun schoolloopbaan bij ons tot aan het eindexamen en nemen daarmee maatregelen wanneer een leerling achterblijft op het gebied van taalvaardigheid.
- We werken in ons rekenbeleid expliciet aan motivatie en zelfvertrouwen, zodat de inzet van deze basisvaardigheid vanzelfsprekend en ondersteunend is in de leerontwikkeling van iedere leerling.

## 2. Schoolprofiel

Het Stedelijk Gymnasium Schiedam is een school met een rijk palet aan leerlingen: verschillende culturele achtergronden, thuistalen en levensverhalen komen hier samen. Onze leerlingen komen uit de regio Rijnmond, een gebied dat zich kenmerkt door een grote diversiteit én, in bredere zin, door uitdagingen op het gebied van taal- en rekenvaardigheid. Veel van onze leerlingen hebben een migratieachtergrond, waarbij in de thuissituatie niet altijd uitsluitend Nederlands wordt gesproken. Dat maakt onze school een omgeving met een grote culturele en talige rijkdom, maar het betekent soms ook dat leerlingen minder vanzelfsprekend gewend zijn aan de talige en wiskundige denkpatronen die het onderwijs vraagt.

Een deel van onze leerlingen groeit op in sociaal-economisch minder sterke omstandigheden. Dat kan invloed hebben op de mate waarin zij thuis gestimuleerd worden in logisch en wiskundig denken, of in het deelnemen aan activiteiten die reken- en denkvaardigheden versterken (zoals bouwen, programmeren, spelletjes of musea). Ook kunnen financiële druk of bijbaantjes de concentratie en tijdsinvestering in schoolwerk beïnvloeden. Daarnaast navigeren sommige leerlingen tussen verschillende culturele werelden, waarbij verwachtingen en normen soms uiteenlopen. Dit vraagt van hen veerkracht én van de school een goed begrip van hun context.

Tegelijkertijd beschikken onze leerlingen over een havo- of vwo-niveau: zij hebben over het algemeen een goed analytisch vermogen en een sterke leerpotentie. Ouders en verzorgers hechten veel waarde aan onderwijs en stimuleren hun kinderen om kansen te grijpen en het beter te doen dan zichzelf. Soms gaat dat gepaard met hoge prestatiedruk, maar het laat ook zien hoeveel ambitie en motivatie er in onze populatie aanwezig is. De diversiteit binnen de school zorgt ervoor dat leerlingen van elkaar leren en dat er ruimte is voor verschillende manieren van denken en redeneren – ook in wiskunde en rekenen.

De kenmerken van onze leerlingenpopulatie maken een doordacht en breed rekenbeleid noodzakelijk. Niet iedere leerling beschikt bij instroom over dezelfde basis in rekenen en wiskundig redeneren. Verschillen in thuistaal, leerervaringen en onderwijsachtergrond kunnen leiden tot uiteenlopende niveaus in getalbegrip, redeneren en probleemoplossend vermogen. Dat vraagt om vroegtijdige signalering, structurele monitoring en gerichte ondersteuning.

Ons rekenbeleid richt zich daarom op het versterken van wiskundige denkvaardigheden in brede zin. We zien rekenen niet louter als een technisch vak, maar als een fundament voor logisch denken, analyseren, modelleren en redeneren – vaardigheden die in alle vakken van belang zijn. Docenten stimuleren leerlingen om redeneringen te verwoorden, verbanden te leggen en te begrijpen wat berekeningen betekenen. Daarbij besteden we nadrukkelijk aandacht aan taal in rekenen, omdat rekenproblemen vaak niet voortkomen uit gebrek aan rekeninzicht, maar uit het niet goed begrijpen van de context of de vraagstelling.

Binnen onze aanpak combineren we vakdidactische versterking met aandacht voor zelfvertrouwen en motivatie. We bieden extra

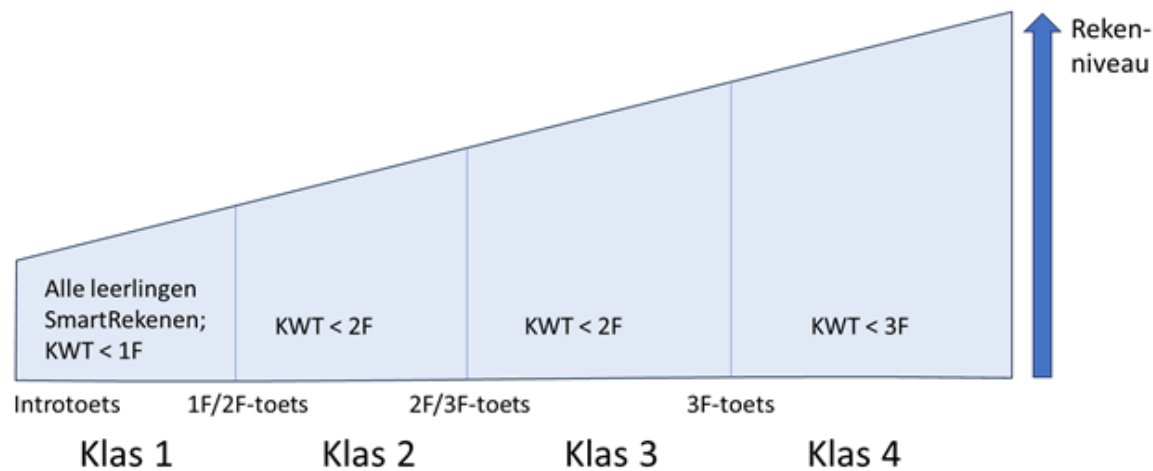
ondersteuning waar nodig, maar zetten ook verrijkende opdrachten in voor leerlingen die meer uitdaging aankunnen. Activiteiten als rekendagen, puzzelprojecten of deelname aan wiskundewedstrijden stimuleren nieuwsgierigheid en laten zien dat rekenen meer is dan sommen maken – het is een manier van denken.

Ons rekenbeleid is daarmee zowel ondersteunend als ontwikkelingsgericht. We willen dat iedere leerling voldoende rekenvaardigheid ontwikkelt om succesvol te kunnen zijn binnen het gymnasiale curriculum, én de kans krijgt om het plezier en de kracht van wiskundig denken te ontdekken. Zo bouwen we samen aan zelfvertrouwen, inzicht en een duurzame leerhouding die leerlingen verder brengt – binnen én buiten het klaslokaal.

### 3. Doelstellingen rekenbeleid

Het doel van het rekenbeleid is om:

1. Leerlingen op het vwo-niveau (3F) te brengen en te houden in rekenvaardigheden.
2. Leerlingen zelfvertrouwen en vaardigheden te geven om met rekenkundige vraagstukken om te gaan zoals dat veelvuldig gevraagd wordt bij de bèta-vakken wiskunde, natuurkunde, scheikunde en biologie, maar ook bij gamma-vakken als aardrijkskunde en economie.
3. Rekenonderwijs zo in te richten dat het aansluit bij de specifieke achterstanden van leerlingen en hen motiveert om zich verder te ontwikkelen.



#### 4. Inzet van het programma Smartrekenen: nulmeting en volgtraject

#### **4.1 Diagnostische Toetsen bij aanvang van leerjaar 1**

Bij de start van de schoolperiode wordt een diagnostische rekentoets afgenomen. Dit helpt ons de beginsituatie van de leerlingen in kaart te brengen en te bepalen welke specifieke rekenachterstanden zij hebben. In toetsweek 1 nemen we bij alle leerlingen in klas 1 een nulmeting af met het programma Smartrekenen.

#### **4.2 Oefenen met SmartRekenen om de rekenvaardigheden verder te vergroten**

Omdat de rekenvaardigheid van alle leerlingen gedurende het jaar een stijgende (of in ieder geval geen dalende) lijn moet vertonen, dienen alle leerlingen te oefenen met rekenoefeningen van toenemend niveau. Aanbevolen wordt om hiervoor het programma SmartRekenen te gebruiken, dat voorziet in een complete online omgeving, met oefeningen en (tussentijdse) toetsen op elk gewenst niveau en op elk denkbaar rekenkundig gebied.

Voor de leerlingen die het voor het vwo in de brugklas wenselijke minimumniveau al bezitten (1F) zal het rekenprogramma als wekelijks huiswerk worden aangeboden. Via ingebouwde monitor- en rapportagemogelijkheden in SmartRekenen kan de kwt-docent zien of de gewenste progressie gemaakt wordt.

#### **4.3 Kwt-uur rekenen in klas 1**

Voor de leerlingen die het voor het vwo in de brugklas wenselijk minimumniveau (1F) niet bezitten zal een kwt-uur rekenen worden aangeboden. Dit kwt-uur kan gegeven worden door alle docenten met een goede rekenvaardigheid. Gebruik zal weer worden gemaakt van SmartRekenen, dat zorgt voor oefenstof en toetsing voor de leerlingen en mogelijkheden tot rapportage en monitoring.



#### **4.4 Ontwikkeling van rekenvaardigheden in klas 2**

Aan het eind van leerjaar 1 zal weer een diagnostische toets worden afgenomen. Het gewenste niveau aan het eind van klas 1 is 2F. Leerlingen die dit niveau niet halen, zullen in klas 2 weer een kwu-ur rekenen moeten volgen. De overige leerlingen worden geacht tijdens de reguliere lessen (wiskunde, nask, biologie, aardrijkskunde, ...) hun rekenvaardigheden al doende te ontwikkelen. SmartRekenen-licenties zullen dus alleen nodig zijn voor die leerlingen die het kwu-ur rekenen in klas 2 volgen.

#### **4.5 Ontwikkeling van rekenvaardigheden in klas 3**

Aan het eind van leerjaar 2 (of bij aanvang van leerjaar 3) zal weer een diagnostische toets worden afgenomen. Het gewenste niveau aan het einde van klas 2 is 3F. Echt zorgelijk wordt het als leerlingen aan het eind van klas 2 nog steeds niveau 2F niet halen. Zij zullen in klas 3 weer een kwu-ur rekenen dienen te volgen. De overige leerlingen worden geacht tijdens de reguliere lessen (wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie, aardrijkskunde, economie, ...) hun rekenvaardigheden al doende te ontwikkelen. SmartRekenen-licenties zullen dus alleen nodig zijn voor die leerlingen die het kwu-ur rekenen in klas 3 volgen.

#### **4.6 Ontwikkeling/behoud van rekenvaardigheden in de bovenbouw**

Aan het eind van leerjaar 3 (of bij aanvang van leerjaar 4) zal weer een diagnostische toets worden afgenomen. Het gewenste niveau aan het eind van de onderbouw is 3F. Leerlingen die dit niveau niet halen zullen in klas 4 weer een kwu-ur rekenen dienen te volgen. De overige leerlingen worden geacht tijdens de reguliere lessen (wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie, aardrijkskunde, economie, ...) hun rekenvaardigheden al doende te ontwikkelen/op pijl te houden. SmartRekenen-licenties zullen dus alleen nodig zijn voor die leerlingen die het kwu-ur rekenen in klas 4 volgen.

#### **4.7 Verschillende Leerbehoeften Ondersteunen**

Omdat leerlingen verschillende leerbehoeften hebben, wordt aandacht besteed aan differentiatie binnen de rekenlessen. Dit betekent dat de aanpak per leerling kan variëren, afhankelijk van de behoefte (bijvoorbeeld meer herhaling voor sommige leerlingen, of uitdaging voor anderen).

#### **4.8 Versterken van het Rekenen door de Jaren heen**

Rekenen moet niet alleen in de onderbouw aan bod komen, maar moet door de jaren heen geïntegreerd worden in het curriculum van vakken zoals wiskunde, scheikunde, biologie, natuurkunde en economie. Dit maakt rekenen relevant en zorgt ervoor dat het niet als een geïsoleerd vak wordt gezien.

## **5. Evaluatie en monitoring**

Om de effectiviteit van het rekenbeleid te meten, zal er periodieke evaluatie plaatsvinden. Dit wordt gedaan door:

1. Het monitoren van de voortgang van leerlingen door middel van toetsen en observaties.
2. Het verzamelen van feedback van zowel leerlingen als docenten over de effectiviteit van het rekenonderwijs en de ondersteunende maatregelen.
3. Het aanpassen van de aanpak indien nodig om te voldoen aan de leerbehoeften van de leerlingen.

## **Conclusie**

Met het rekenbeleid voor het Stedelijk Gymnasium Schiedam willen we ervoor zorgen dat elke leerling op het juiste rekenniveau komt en/of blijft en met succes de reken- en wiskundige uitdagingen van het vwo kan aangaan. Door structurele ondersteuning en het inzetten van gedifferentieerde lesmethoden creëren we een solide basis voor succes in rekenvaardigheden.