

Rekenbeleid overbruggingsperiode

**DE
JOHANWITT**

MAKEN WE SAMEN
STAAT MIDDEN IN DE WERELD
BIEDT UITSTEKEND ONDERWIJS

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	3
1. Context	3
2. Rollen en verantwoordelijkheden	5
3. Visie op rekenbeleid	6
4. Kaders	9
5. Doelen	11
Bijlage 1: Streefniveaus en rekendoelen	19

INLEIDING

De rol van rekenen op de middelbare school is tweeledig. Ten eerste heeft rekenen als vaardigheid een ondersteunende rol, ervan uitgaande dat leerlingen leren rekenen op de basisschool en daarna onderhouden in de vakken. Ten tweede is rekenen een basisvaardigheid die je nodig hebt in het dagelijks leven en beroepsleven, of het nu gaat om een loonstrookje ontcijferen of als je je huis gaat verven.

Verder verandert de rol van rekenen/wiskunde in de samenleving. Meer mensen dan voorheen komen - soms onbewust - in aanraking met dit leergebied, maar wel op een andere manier en met andere rekenen- en wiskundeonderwerpen dan in het verleden. Er zijn veel verschijnselen en ontwikkelingen waar te nemen die van invloed zijn op het curriculum. Te denken valt onder andere aan de beschikbaarheid van grote hoeveelheden gegevens en het gebruik en ontwikkeling van informatie- en communicatietechnologie.

In dit rekenbeleidsplan bespreken we de doelen voor de komende vier jaar. Dit rekenbeleidsplan is een kaderstellend plan. De uitwerking wordt in een actieplan verder beschreven. We formuleren doelen aan de hand van vijf indicatoren:

1. Toetsen en leerlingen volgen
2. Normen en aanpakken vaststellen
3. Leerstofaanbod in het curriculum wiskunde en rekenen
4. Rekenbewust vakonderwijs in alle vakken waarin gerekend wordt (de rekenvakken)
5. Plaats in schoolbeleid

Verschillende plannen komen samen

In het rekenbeleidsplan verwijzen we regelmatig naar andere stukken. We zetten ze hieronder op een rijtje met de verwijzing waar het plan te vinden is:

- Schoolplan '23-'27 (Meerjarenbeleidsplan) – [op de website onder 'downloads'](#)
- Toetsbeleid - SharePoint
- Vakwerkplannen - SharePoint
- Kijkwijzer Effectief Onderwijs – bijlage 2

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 beschrijven we de context waar we mee te maken hebben. We bespreken onder ander het Nationaal Programma Onderwijs (NPO) en het niveau van het Nederlandse rekenonderwijs. In hoofdstuk 2 beschrijven we de rollen en verantwoordelijkheden rondom rekenbeleid. In hoofdstuk 3 werken we uit hoe onze visie op rekenbeleid samenhangt met het schoolplan. In hoofdstuk 4 beschrijven we de kaders. Denk daarbij aan referentieniveaus en het onderzoekskader van de inspectie. In hoofdstuk 5 staan de doelen uitgewerkt in de vijf indicatoren.

1. CONTEXT

In dit hoofdstuk beschrijven we de dynamieken en ontwikkelingen in de maatschappij waarin we als school opereren als het gaat om rekenen en rekenbeleid. We besteden aandacht aan het niveau van rekenvaardigheid, de invloed van corona en het toekomstige nieuwe curriculum volgens de visie van 'een nieuw perspectief'.

Laag en dalend rekenniveau

In Nederland scoort nog 14% van de bevolking laag op de OECD-schaal voor gecijferdheid. Nog eens 30% scoort onder het gewenste niveau voor optimale maatschappelijke participatie, zo blijkt uit het PIAAC-onderzoek van 2013. Wereldwijd zijn veel volwassenen niet goed voorbereid op participatie in een digitale maatschappij. UNESCO onderkent dit probleem en zet grote druk op de ontwikkeling van gecijferdheid.

Uit internationale vergelijkingsonderzoeken als TIMSS en PISA valt te concluderen dat Nederlandse leerlingen aan de onderkant van het spectrum bovengemiddeld goede scores behalen, maar dat de groep betere leerlingen in primair en voortgezet onderwijs steeds meer achteropraakt bij andere landen.

Daarnaast blijkt uit deze vergelijkingsonderzoeken dat de motivatie van Nederlandse leerlingen om op school rekenen/wiskunde te leren laag is in vergelijking met andere landen. Veel leerlingen vragen

zich af waar rekenen/wiskunde toe dient en wat je er mee kunt. Een betekenisvoller curriculum moet hier verandering in kunnen aanbrengen.

NPO - Corona

De coronapandemie heeft een grote impact gehad op de maatschappij en op het onderwijs. Scholen moesten van de ene op de andere dag overschakelen van fysiek onderwijs op afstandsonderwijs. En dat gold ook voor de leerlingen: opeens moesten zij thuis een plek inrichten om online lessen te volgen. Velen lukte dat. Maar niet alle leerlingen bleken in de thuissituatie de voorzieningen te hebben die nodig zijn voor het volgen van afstandsonderwijs. Daardoor ging leertijd verloren, met name in het vmbo. Omdat ook docenten nog relatief weinig ervaring hadden met afstandsonderwijs zijn er (leer)achterstanden ontstaan en is de motivatie om te leren afgenomen.

Dit heeft met name zijn invloed op een vak als rekenen/wiskunde. Rekenen/wiskunde is namelijk een typisch lineair vak, ook wel een stapelvak. Als iemand iets niet beheerst, dan kan hij dat wat daarop volgt niet leren. Dat heeft als consequentie dat er voldoende aandacht moet zijn voor automatiseren en memoriseren van basiskennis en –vaardigheden om de volgende stap te kunnen maken. Als daar tijdens het thuisonderwijs niet voldoende aandacht aan is besteed door de leerling zullen de stappen in de stof te snel op elkaar volgen, waardoor de leerling een steeds grotere achterstand ervaart. Uit onderzoek blijkt dat groep 8-leerlingen die in 2020 de overstap maakten naar het voortgezet onderwijs, instroomden op een lager niveau en scoorden lager op toetsen voor Nederlands en rekenen-wiskunde (CITO).

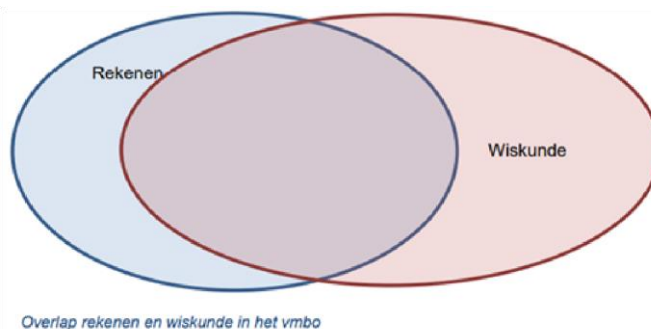
De overheid heeft met het Nationaal programma onderwijs voor de komende twee jaar geld beschikbaar gesteld om leerachterstanden weg te werken. Scholen in Nederland worden gevraagd de situatie in kaart te brengen en kansrijke interventies in te zetten. Wij maken hiervoor onze eigen interventies.

Een nieuw perspectief

In 2017 heeft de regering de Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren (NVvW) verzocht het alternatief voor de rekentoets uit te werken, waarbij het verbeteren van het rekenonderwijs centraal staat. Een jaar later hebben zij 'Een nieuw perspectief voor rekenen in het voortgezet onderwijs' gepubliceerd. Met daarbij een quote van de voorzitter NVvW mevr. Smallegange: "Leerlingen gaan niet beter rekenen door een eenmalige toets, ze gaan pas beter rekenen als ze goed onderwijs krijgen."

Vmbo

Op het vmbo wordt een verplicht 'wiskunde 2F' kernvak ingevoerd voor alle leerlingen inclusief schoolexamens en centraal examens. Dit vak omvat het gehele referentieniveau rekenen 2F. De wiskundeonderwerpen die daar buiten vallen vormen samen een kleiner vak 'wiskunde plus' (beide zijn werktitels), dat net zoals het huidige vak wiskunde bij sommige sectoren verplicht is en anders een keuzevak. Daarnaast vindt onderhoud van rekenvaardigheid tot en met het examenjaar plaats door gebruik van rekenvaardigheid in andere vakken, onder de noemer rekenbewust vakonderwijs (RBVO). Ook in de toetsen en examens van de andere vakken kan daarom rekenvaardigheid getoetst worden.



Havo en vwo

Voor havo en vwo-leerlingen, waarbij aangenomen wordt dat zij na de basisschool op minstens 1F niveau zitten, wordt door het vak wiskunde in de onderbouw verdere rekenvaardigheid opgebouwd. Daarnaast is rekenbewust vakonderwijs van belang bij alle vakken met een rekencomponent. Hier is

onderlinge afstemming bij de vakken voor nodig. Als er achterstanden zijn, dan kunnen scholen beslissen extra rekenuren te geven, eventueel voor hele klassen, die afgestemd zijn op de inhoud van de wiskundelessen.

Ook in de bovenbouw is rekenbewust vakonderwijs, ook bij wiskunde, de belangrijkste component voor het onderhouden van de rekenvaardigheid. Rekenvaardigheid wordt daarom ook getoetst bij de andere vakken. Voor leerlingen zonder wiskunde in hun profiel wordt een examenvak rekenen/wiskunde ingevoerd.

Overbruggingsperiode

Het nieuwe perspectief richt zich op de integratie van rekenen in verschillende vakken. Daarmee sluit het aan bij een van de hoofddoelstellingen van de curriculumherziening: het bevorderen van samenhang binnen de onderwijsinhoud. Om deze reden wordt het nieuwe perspectief gebruikt als input voor curriculum.nu.

Het nieuwe curriculum zal echter pas op zijn vroegst in 2025 ingaan. Tot dan is er een overbruggingsperiode waarin scholen kunnen voorlopen op de vernieuwingen. Dit houdt in dat conform Een nieuw perspectief de focus op het geven van goed rekenonderwijs komt te liggen bij wiskunde in de onderbouw en het rekenbewust maken van de andere vakken. De rekenvaardigheden die leerlingen in de onderbouw aangeleerd krijgen zijn het fundament waarop in de bovenbouw wordt voortgebouwd, bij wiskunde en andere vakken.

Voor leerlingen die geen eindexamen doen in het vak wiskunde is het van belang dat het vervolgonderwijs kan zien wat het rekenniveau van een leerling is. Daarom komt er voor deze groep leerlingen in het vmbo en havo (2F voor vmbo, 3F voor havo) een schoolexamen rekenen. De afnamevorm en het aantal examens bepaalt de school zelf. Het resultaat voor het schoolexamen rekenen telt niet mee in de uitslag, maar wordt vermeld op een bijlage bij de cijferlijst.

Leerlingen met ernstige rekenproblemen en/of dyscalculie

Er zijn leerlingen met ernstige rekenproblemen en/of vastgestelde dyscalculie. Rekenzwakke leerlingen zijn gebaat met een aanpak voor leerlingen met dyscalculie. Hiervoor wil de school een sluitende aanpak, daarom heeft het Johan de Witt een protocol dyscalculie.

2. ROLLEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

In dit hoofdstuk vertellen we meer over het Johan de Witt en de rollen en verantwoordelijkheden rondom rekenbeleid.

Voor het rekenbeleid onderscheiden we verschillende betrokkenen:

- De stuurgroep rekenbeleid
- De schoolleiding
- De vaksectievoorzitters van wiskunde en rekenen
- De vaksectievoorzitters van de rekenvakken
- Datateam

De stuurgroep bestaat uit:

- Anne Segeren (algemeen directeur)
- Rinse van Etten (directeur onderwijs)
- Ferry Wever (senior beleidsmedewerker)
- Nynke Koopmans (beleidsmedewerker rekenen)

Onder de schoolleiding verstaan we de locatieleiding en de algemene directie. Deze zijn terug te vinden op onze website onder '[MT](#)'.

De vaksectievoorzitters wiskunde en rekenen zijn:

- Michiel van Grol (vaksectievoorzitter mavo, havo, vwo)
- Jan Kroonen (vaksectievoorzitter vmbo)

Voor zover van toepassing geldt dit rekenbeleid ook voor praktijkonderwijs en ISK.

Toetscoördinatie

De afname van toetsen is belegd bij de intakeafdeling, de locatie- en teamleiders en de datacoaches. De intakeafdeling is met name verantwoordelijk voor de afname van de leerstofafhankelijke toetsen en het klaarzetten van digitale toetsen. De datacoaches en de locatie- en teamleiders zijn verantwoordelijk voor de praktische afname van examens en PTO's/PTA's. De vaksectie wiskunde en rekenen is inhoudelijk verantwoordelijk voor de leerstofafhankelijke toetsen en voor de interpretatie van de toetsen (zie Normen en aanpakken vaststellen, punt 3 t/m 5).

Analyse van leerstofafhankelijke toetsen

Voor de analyse van de leerstofafhankelijke toetsen op school- en afdelingsniveau ligt het initiatief bij de locatieleiding. Vervolgens worden de resultaten met de vaksectievoorzitters besproken om zo tot passende interventies te komen. De locatieleiding analyseert de toetsen 2 tot 4 keer per jaar. In de toetskalender staat wanneer welke toetsen worden afgenomen.

De sectie wiskunde en rekenen en/of de rekencoördinator bekijken de toetsresultaten van de methodeafhankelijke rekentoetsen op klassen- en individueel niveau en geven op basis hiervan hun onderwijs vorm.

3. VISIE OP REKENBELEID

De dynamieken die we in het vorige hoofdstuk hebben benoemd (niveau rekenvaardigheid, corona en een toekomstig nieuw curriculum) maken het uitdagend om een rekenbeleidsplan te formuleren voor 4 jaar. Echter, het beschreven nieuwe perspectief op reken-wiskundeonderwijs zal worden overgenomen in het nieuwe curriculum, en daarom is het mogelijk hierop vooruit te lopen. Hieronder koppelen we de visie van het Johan de Witt aan onze visie op rekenbeleid.

Ambities JdW en VO Haaglanden

In schooljaar 2020-2021 heeft VO Haaglanden een meerjarenplan opgesteld. De Johan de Witt Scholengroep heeft in 2020-2021 een Schoolplan opgesteld met ambities voor 2021-2025. Beide documenten zijn een kader voor dit rekenbeleidsplan. De documenten zijn te vinden op de websites van de organisaties.

Ambities Johan de Witt Scholengroep

In het Schoolplan '23-'27 hebben we onderstaande drie ambities geformuleerd. De uitwerking van wat de ambities betekenen voor onze lessen en vakinhoud zijn terug te vinden in de Kijkwijzer Effectief Onderwijs (bijlage 2) en de vakwerkplannen van alle rekenvakken.

Over het Johan de Witt

Het Johan de Witt is een openbare school voor voortgezet onderwijs met vijf locaties in de binnenstad van Den Haag. In 2020 hebben wij opnieuw het predicaat Excellente School gekregen. Wij hebben alle opleidingen binnen het voortgezet onderwijs in huis: vwo, havo, mavo, vmbo-kader, vmbo-basis, entree & praktijkonderwijs (PrO). Zo kunnen leerlingen bij ons altijd opstromen naar een hoger niveau.

Johan de Witt biedt uitstekend onderwijs

Op het Johan de Witt hebben we iedere leerling in beeld, werken we doelgericht en volgen we de ontwikkelingen en resultaten nauwgezet. Wij weten wat een goede les is en wat dat betekent voor het pedagogisch en didactisch handelen van iedere docent.

Johan de Witt maken we samen

Johan de Witt is een aantrekkelijke school voor leerlingen en medewerkers. Het is een fijne plek om te werken en leren. We zijn betrokken bij elkaar, werken samen en gaan de dialoog aan.

Nieuwe collega's en studenten begeleiden we goed, we nemen hen mee in de cultuur van Johan de Witt en staan open voor wat zij toevoegen. Wij laten zien waar we goed in zijn en blijven onszelf ontwikkelen. We zijn wendbaar en flexibel, en gaan uitdagingen met vertrouwen aan.

Johan de Witt staat midden in de wereld

De school staat midden in de rijke culturele, historische, sportieve en economische omgeving van Den Haag: de internationale stad van vrede en recht en het democratische hart van Nederland. Door ons netwerk kunnen leerlingen optimaal gebruikmaken van deze omgeving. Ze krijgen mogelijkheden om hun interesses en talenten te ontdekken en hun houding en vaardigheden actief te oefenen in de maatschappelijke context.

Visie op goed rekenonderwijs

Goed rekenonderwijs vraagt om een goede basis. We gebruiken daarvoor verschillende methodieken en hulpmiddelen die voor het hele onderwijs van belang zijn. Deze hebben raakvlakken met rekenbeleid, maar staan op andere plekken al uitgewerkt. Hieronder sommen we de methodieken en hulpmiddelen op met de plek waar ze verder uitgewerkt staan.

- RTTI – toetsbeleid
- Eigenaarschap – schoolplan
- Meetbaarheid – toetsbeleid
- Kwaliteit rekenonderwijs - vakwerkplannen

Visie omtrent het rekenbeleid

Rekenbeleid is van vrijwel iedereen: schoolleiding, docenten van de rekenvakken (zowel de theoretische als beroepsgerichte vakken), mentoren, onderwijs ondersteund personeel, leerlingen én ouders. De hele school is verantwoordelijk en iedereen neemt actief deel aan de realisatie van het rekenbeleid. De schoolleiding schept de voorwaarden om het rekenbeleid vorm te geven en uit te voeren. Denk aan: ruimte in het taakbeleid, een stevig draagvlak en goede communicatie naar alle docenten. We hebben een gefundeerde visie op rekenbeleid en realistische haalbare doelstellingen waarin het hele team zich kan vinden.

We hebben een goed beeld van de doorlopende leerlijnen vanaf de basisschool en waar deze opgepakt moeten worden voor de individuele leerling. Dit doen we door gedifferentieerd wiskunde en rekenen onderwijs te bieden, waarvan de toepassing ligt bij alle vakken waarin gerekend wordt.

Gezamenlijkheid en borging

Tijdens de overbruggingsperiode tot de invoering van het nieuwe curriculum is dit rekenbeleid een levend document, wat continu geëvalueerd wordt en zonodig aangepast. De stuurgroep rekenbeleid bewaakt de uitvoering van de doelen en past de doelen aan aan nieuwe didactische en organisatorische inzichten aan. We doorlopen bij de uitvoer van het rekenbeleid de PDCA-cirkel waarbij we elke interventie voorbereiden, controleren, uitvoeren, evalueren en bijstellen. Zo voorkomen we frustratie en demotivatie.

Om het rekenbeleidsplan van iedereen te maken en houden is het nodig om de medewerkers te betrekken bij de doorontwikkeling en uitvoer van het rekenbeleidsplan. Daarom starten we met een werkgroep rekenen. Met (kleine) tijdelijke werkgroepjes wordt het rekenbeleid stap voor stap uitgerold. De werkgroepjes werken evidence-based en worden na het afronden van een traject vervangen door nieuwe werkgroepjes.

De volgende uitgangspunten zijn in het rekenbeleidsplan terug te vinden:

- Rekenen is niet alleen van belang bij wiskunde, maar speelt een rol bij alle rekenvakken. Daarom ligt de verantwoordelijkheid voor goed rekenonderwijs bij alle rekenvakken.
- Een betere rekenvaardigheid leidt tot betere prestaties bij alle rekenvakken.
- Alle leerlingen moeten ongeacht hun rekenvaardigheidsniveau volwaardig kunnen deelnemen aan het onderwijs en voldoende ondersteuning krijgen om een diploma te kunnen halen.
- We differentiëren, omdat iedere leerling iets anders nodig heeft. Daarom bieden we extra ondersteuning aan leerlingen die dat nodig hebben en extra uitdaging aan leerlingen die zich verder willen ontwikkelen.

Rekenbewust vakonderwijs

Een belangrijk uitgangspunt voor dit rekenbeleidsplan is rekenbewust vakonderwijs (indicator 4). Rekenbewust vakonderwijs (RBVO) is onderwijs waarbij rekenen een integraal onderdeel van alle vakken waarin gerekend wordt is, zodat rekenen waarde voor leerlingen en ook docenten van deze vakken krijgt. Bovendien kan rekenen in de vakken er toe bijdragen dat leerlingen beter presteren op deze vakken. Dit geldt voor zowel de onderbouw als bovenbouw.

De vakken waarin wordt gerekend bieden realistische en authentieke contexten om wiskunde en rekenen toe te passen. Hoe meer contexten betekenis hebben voor leerlingen, des te meer betekenis krijgen wiskunde en rekenen voor (de meerderheid van) hen. Een leerling die bijvoorbeeld in een beroepsgericht vak in het vmbo vaak met maten moet rekenen, heeft bij wiskunde in het algemeen weinig moeite het nut te zien van rekenen met maten en eenheden.

Een andere reden voor samenhang is het voorkomen van dubbeling in het onderwijs. Dit komt voor bij zowel rekenen/wiskunde als in andere leergebieden waar rekenvaardigheden worden aangeleerd. Nieuwe concepten worden soms eerder en anders in andere vakken geïntroduceerd dan bij wiskunde en de transfer van wiskundekennis en –vaardigheid naar andere vakken is problematisch, denk bijvoorbeeld aan procentberekeningen. Sommige leerlingen maken geheel ten onrechte onderscheid tussen 'wiskundeprocenten' en 'economiprocenten'. Elk leergebied heeft een andere wijze waarop reken- en wiskundeleerstof wordt aangeboden. We kiezen er daarom voor om bij het vak wiskunde en rekenen uitleg te geven en ons elders te beperken tot toepassen van wat de leerlingen is uitgelegd.

4. KADERS

In dit hoofdstuk beschrijven we de kaders van het rekenbeleidsplan. We baseren ons daarvoor op het Onderzoekskader 2021 van de Inspectie, het referentiekader Taal en Rekenen. De CED-groep heeft het inspectiekader vertaald naar zes indicatoren voor het taalbeleid. Voor het rekenbeleid hanteren we vijf van deze indicatoren, de indicator betreffende een taalrijke omgeving vertalen wij niet naar het rekenbeleid. We geven hieronder de toelichting per indicator en hoe de vertaling is gemaakt vanuit het Inspectiekader.

Kerdoelen en referentieniveaus

Het onderwijs is in de onderbouw gebaseerd op kerndoelen en voor taal en rekenen op de referentieniveaus. In de bovenbouw is het gebaseerd op eindtermen. De eindtermen en kerndoelen zijn voor alle opleidingen en leerjaren uitgewerkt in doelenkaarten binnen een Programma voor Toetsing Onderbouw (PTO) of een Programma voor Toetsing en Afsluiting. Die geven precies aan wat er gedurende het schooljaar per vak en opleiding aangeboden en getoetst wordt.

Referentiekader Taal en Rekenen

In 2008 is het Referentiekader Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen (Meijerink) uitgebracht. Naar aanleiding daarvan heeft de Rijksoverheid dit referentiekader vastgelegd in de wet- en regelgeving, dat sinds 1 augustus 2010 van kracht is. De referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen schrijven voor wat leerlingen moeten kennen en kunnen. Het referentiekader Taal en Rekenen staat verder beschreven in bijlage 1.

Het Inspectiekader vertaald naar vijf indicatoren

Toelichting Indicator 1: Toetsen en leerlingen volgen

In het waarderingskader van de Inspectie van het Onderwijs horen de indicatoren van de domeinen leeropbrengsten en kwaliteitszorg tot het kernkader, de roodgenummerde indicatoren, die bij elk inspectiebezoek worden onderzocht:

- De opbrengsten liggen op het niveau dat op grond van de kenmerken van de leerlingpopulatie mag worden verwacht (kwaliteitsaspect 1, leeropbrengsten).
- De school bewaakt de kwaliteit van haar opbrengsten (kwaliteitsaspect 12, kwaliteitszorg).

Geschikt toetsinstrument

Om aan beide kwaliteitsaspecten te voldoen, dient de school elke leerling systematisch te volgen en te toetsen met leerstofafhankelijke toetsen die valide en betrouwbaar zijn. Deze toetsen leveren per leerling zowel gegevens op waarmee de voortgang van de leerling door de jaren heen als zijn positie ten opzichte van andere leerlingen (landelijk, binnen de school of klas) kan worden vastgesteld.

Betrouwbare afname & goede toetsomstandigheden

Om data te krijgen die landelijk goed vergelijkbaar en betrouwbaar zijn, dient de toets op vaste momenten in het schooljaar afgenomen te worden onder condities die vergelijkbaar zijn. Een toetskalender borgt deze vaste momenten en maakt planning van toetsen mogelijk. De betrouwbaarheid van de toets neemt verder toe als de omstandigheden waaronder de toets wordt afgenomen goed zijn en als de leerlingen doordrongen zijn van het belang van de toets.

Toetscoördinatie

De toetscoördinatie (Hfd 2 - Rollen en verantwoordelijkheden) analyseert de toetsgegevens, trekt conclusies en adviseert over de te nemen maatregelen. Deze adviezen kunnen voor verschillende niveaus in de school bedoeld zijn. De toetscoördinatie moet beschikken over de juiste faciliteiten/materialen en bevoegdheden.

Toelichting Indicator 2: Normen en aanpakken vaststellen

Zoals aangegeven in de toelichting bij indicator 1, is het excellente niveau op toetsen en leerlingen volgen een voorwaarde om bij indicator 2 te kunnen scoren.

Gewenst rekenniveau

Leerlingen dienen de wettelijk vastgestelde referentieniveaus rekenen op de aangewezen overgangsmomenten te beheersen. Deze referentieniveaus vormen echter een ondergrens waar leerlingen minimaal aan moeten voldoen. De door de school vastgestelde rekenniveaus dienen ambitieus te zijn, maar ook passend bij de mogelijkheden van een leerling. Het vaststellen van de normen voor het gewenste rekenniveau per leerjaar is een schoolbrede zaak, waarin zowel de doorlopende leerlijn rekenen door de leerjaren heen, als de samenhang tussen de vakken van belang is. Als eenmaal per leerjaar en onderwijstype helder is naar welk niveau rekenen gestreefd dient te worden, dan kan het datateam dit vertalen naar de normwaarden van het toetsstelsel dat de school gebruikt, zodat aan de toetsresultaten van de leerlingen te zien is of zij individueel of klassikaal op koers liggen.

Nader onderzoek

De sectie wiskunde en rekenen en/of de rekencoördinator bekijken de toetsresultaten van de methodeonafhankelijke rekentoetsen (DiaCijfer en Cito VAS) op klassen- en individueel niveau en geven door middel hiervan hun onderwijs vorm. De teamleiding analyseert op school- en afdelingsniveau om te kijken of er patronen herkenbaar zijn. Afhankelijk van de bevindingen kan dit leiden tot nader onderzoek. Om betekenisvol te kunnen interpreteren, is het zaak de groeiende database goed te ordenen en te documenteren. Zo beïnvloedt een afwijkend toetsmoment bijvoorbeeld het (individuele) groeicijfer. Het is daarom belangrijk dat dit soort informatie beschikbaar blijft.

Handelen op basis van toetsresultaten

Opbrengstgericht werken staat of valt met onderwijs in de klas op basis van de analyse van de toetsgegevens. Daartoe stelt de docent interventies per klas op. Afhankelijk van de resultaten van de klas en de vaardigheid van de docent om te differentiëren, kan het aantal interventies binnen een klas variëren. Uitgangspunt hiervoor is het door de school per onderwijstype vastgestelde gewenste rekenniveau dat eventueel om een aanpassing van interventies vraagt op basis van de toetsresultaten. Ten slotte is het voor het bereiken van de gewenste leerdoelen en de motivatie van de leerlingen van groot belang dat elke leerling en zijn ouders/verzorgers op de hoogte zijn van de toetsresultaten, de betekenis daarvan en de aanpak die daaruit volgt.

Toelichting Indicator 3: Leerstofaanbod in het curriculum wiskunde en rekenen

Rekenvaardigheden

De wettelijk vastgelegde referentieniveaus rekenen beslaan vier domeinen die samen de inhoud dekken:

- Getallen
- Verhoudingen
- Meten en Meetkunde
- Verbanden

Elk domein is bij rekenen opgebouwd uit de onderdelen:

- notatie, taal en betekenis, waarbij het gaat om de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties en om het gebruik van wiskundetaal;
- met elkaar in verband brengen, waarbij het gaat om het verband tussen begrippen, representaties, en dagelijks spraakgebruik;
- gebruiken, waarbij het gaat om rekenvaardigheden in te zetten bij het oplossen van problemen.

Elk van deze onderdelen is op zijn beurt opgebouwd uit drie vormen van beheersing. Die zijn als volgt te karakteriseren:

- paraat hebben: kennis van feiten en begrippen, reproduceren, routines, technieken;
- functioneel gebruiken: kennis van een goede probleemaanpak, het toepassen, het gebruiken binnen en buiten het schoolvak;
- weten waarom: begrijpen en verklaren van concepten en methoden, kunnen uitleggen, blijk geven van overzicht.

Complexere situaties hebben zelden betrekking op een enkel domein. Domeinoverstijgende vaardigheden hebben betrekking op het proces van het oplossen van een probleem met inzet van bij het betreffende niveau behorende rekenkennis en –vaardigheden. De volgende domeinoverstijgende vaardigheden behoren daarom ook tot de referentieniveaus: - Relevante gegevens uit een situatie identificeren.

- De gegevens weergeven in een geschikte representatie (bijvoorbeeld tekening, tabel, grafiek) of in een geschikt rekenmodel.
- De noodzakelijke rekenkundige vaardigheden toepassen om een gewenst resultaat te verkrijgen.
- De resultaten interpreteren in termen van de situatie.

Doorlopende leerlijn rekenen

Voor de doorlopende leerlijn rekenen baseren we ons op het referentiekader Taal en Rekenen (bijlage 1). De sectie wiskunde en rekenen legt de doorlopende leerlijn rekenen vast een vakwerkplan. Hierin staat onder andere per leerjaar en schooltype welke leermiddelen worden gebruikt, hoe het onderwijs eruitziet, inclusief differentiatie, hoe de voortgang van het leerproces wordt getoetst, hoe de sectie is georganiseerd en samenwerkt met andere vakken, wat de randvoorwaarden zijn om de kwaliteit van het vak wiskunde en rekenen te borgen en te verbeteren en aan welke kernverbetering(en) voor rekenen er binnen bepaalde afdelingen wordt gewerkt. Dit laatste ligt vast in jaar- en periodeplannen. Andere praktische uitwerkingen van de doorlopende leerlijn rekenen zijn te vinden in het pto dan wel ptd en het pta. Bij het vaststellen van de doorlopende leerlijn rekenen is ten slotte ook de samenhang met de andere vakken van belang.

Toelichting Indicator 4: Rekenbewust vakonderwijs in alle rekenvakken

De Inspectie van het Onderwijs hanteert de volgende indicatoren voor de kwaliteit van het didactisch handelen en de professionele ruimte van de docent:

- Het didactisch handelen stelt leerlingen in staat tot leren en ontwikkeling.
- De docenten stemmen hun didactisch handelen af op verschillen tussen leerlingen.
- De docenten benutten de professionele ruimte voor goed onderwijs (door systematisch de kwaliteit te evalueren en te verbeteren).
- De schoolleiding zorgt ervoor dat de docenten kunnen presteren en zich ontwikkelen conform de visie van de school.

Wij breiden bovenstaande indicatoren uit met het uitgangspunt dat alle docenten van de rekenvakken naast hun eigen vakinhoud ook de bijbehorende rekenvaardigheden bewust integreren in hun onderwijs. De overeengestemde rekendidactiek speelt een belangrijke rol. Voor het Johan de Witt is deze uitgewerkt in de Kijkwijzer Effectief Onderwijs (bijlage 2). Indicator 4 is opgesplitst in drie subcategorieën: alle docenten van rekenvakken, docenten wiskunde en rekenen en schoolleiding. De schoolleiding stimuleert en faciliteert de groei en ontwikkeling van het team op dit gebied.

Toelichting Indicator 5: Plaats in schoolbeleid

Het verbeteren van de rekenvaardigheid van de leerlingen en het invoeren van het referentiekader rekenen is een zaak van lange adem. Het vraagt beleidsmaatregelen op allerlei gebieden. Om de maatregelen zichtbaar en intern consistent te maken is een afzonderlijk rekenbeleidsplan een effectief middel. De school wijst rekencoördinatie aan, die in samenwerking met een rekenbeleidswerkgroep de lijnen van het rekenbeleid uitzet en de organisatorische taken uitvoert. De rekencoördinatie houdt rekenbeleid continu op de agenda.

5. DOELEN

De doelen rondom rekenbeleid zijn geformuleerd binnen de vijf indicatoren. Iedere indicator bevat doelen die we in een actieplan met bijbehorende planning. De indicatoren zijn:

1. Toetsen en leerlingen volgen
2. Normen en aanpakken vaststellen
3. Leerstofaanbod in het curriculum wiskunde en rekenen

4. Rekenbewust vakonderwijs in alle rekenvakken
5. Plaats in schoolbeleid

Streefdoelen, norm en eigen aspecten van kwaliteit

We geven eerst een korte beschrijving van elke indicator. De uitgebreide omschrijving is te vinden in Hfd 4 - Kaders. Daarna werken we elke indicator uit in doelen. We maken daarin onderscheid tussen het 'streefdoel', de 'norm' en de 'eigen aspecten van kwaliteit'. Onder het streefdoel verstaan we de eisen waaraan we moeten voldoen vanuit de Inspectie. Onder de 'norm' werken we uit waar we minimaal aan moeten voldoen om het streefdoel te kunnen halen. Soms willen we meer doen dan er minimaal gevraagd wordt. We hebben daarom een kolom toegevoegd met 'eigen aspecten van kwaliteit'. Het doel is doel als het is behaald en lichtgroen als er wel stappen voor zijn genomen, maar dit nog beter kan. Als het doelwit is dan moeten we nog beginnen met het toewerken naar dit doel.

1. Toetsen en leerlingen volgen

De school stelt met een leerstofafhankelijke toets op het moment van intrede het rekenvaardigheidsniveau vast van elke leerling en blijft de leerlingen in volgende leerjaren met hetzelfde systeem toetsen en volgen. **Leerstofafhankelijke toetsen**

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
1	De school hanteert een landelijk genormeerd, leerstofafhankelijk toets- en volgsysteem voor rekenen.	De school hanteert de volgende landelijke systemen: Cito volgsysteem vo en Diacijfer	
2	De toetsresultaten worden opgenomen in een leerlingvolgsysteem.	De gegevens zijn op leerling-, klassen- en leerjaarniveau in Magister geordend.	Voor een goede analyse zijn de gegevens uit verschillende toetsen samengebracht in het MMP.
3	De toetsen worden tijdig, overeenkomstig de richtlijnen van de toets, afgenomen.	De school hanteert de richtlijnen en legt deze vast in de jaaragenda.	
4	Er is een toetskalender die correspondeert met de richtlijnen van het toetsbeleid en de cyclus van het rekenbeleidsplan.	Er is een toetsplan dat is afgestemd met het rekenbeleidsplan.	Er is een toets- en examenbericht regulier VO, PrO en ISK.
5	Degenen die toezicht houden zijn voldoende geïnstrueerd om de toets op een goede manier af te nemen.	Er is een toetsprotocol voor surveillanten met instructies beschikbaar.	
6	De leerlingen worden vooraf geïnstrueerd over het belang van een serieuze toetsdeelname.	Er is een heldere instructie voor de leerling en er is beschreven wie de instructie verzorgt.	
7	Er is toetscoördinatie en er zijn datacoaches aanwezig die gesteund wordt door de schoolleiding en voldoende bevoegdheden heeft om deze taak goed te kunnen uitvoeren.	In het jaartaakbeleid is de taak van een coördinator of coach opgenomen of er zijn afspraken bij wie de taak is belegd (opgenomen in de normjaartaak). De verantwoordelijk hiervoor ligt bij het intakebureau, coördinatoren en locatieleiding.	

Leerstofafhankelijke toetsen

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
--	------------	------------------------------	------------------------------

1	De school hanteert genormeerde, leerstofafhankelijke toetsen voor rekenen.	De school heeft een toetsbeleid.	De toetsen zijn RTTI <i>proof</i> .
		Er is een PTO/PTA. Voor leerlingen staan de boekjes vanaf oktober op de website. Docenten vinden het terug in SharePoint/N-schijf.	Er is een PTD.
2		De toetsing is opgenomen in de vakwerkplannen wiskunde en rekenen.	
3	De toetsresultaten worden opgenomen in een leerlingvolgsysteem.	De gegevens zijn op leerlingniveau in Magister geordend.	De gegevens zijn op leerlingniveau in RTTIonline geordend.
		De gegevens zijn op klassenniveau in Magister geordend.	De gegevens zijn op klassenniveau in RTTIonline geordend.
		De gegevens zijn op leerjaarniveau in Magister geordend.	De gegevens zijn op leerjaarniveau in RTTIonline geordend.
4	Er is een toetskalender die correspondeert met de richtlijnen van het toetsysteem en de cyclus van het toetsbeleid.	Er is een toetsplan dat is afgestemd met het toetsbeleid en rekenbeleidsplan.	Er is een toets- en examenbericht regulier VO, PrO en ISK.
5	Degenen die toezicht houden zijn voldoende geïnstrueerd om de toets op een goede manier af te nemen.	Er is een toetsprotocol voor surveillanten met instructies beschikbaar.	
6	De leerlingen worden vooraf geïnstrueerd over het belang van een serieuze toetsdeelname.	Er is een heldere instructie voor de leerling en er is beschreven wie de instructie verzorgt.	
7			Er zijn richtlijnen voor de PTO's van oudISK-leerlingen. Dit staat in het examen- PTO-/PTA-regelement. Dit is ook op de website te vinden.

Relatie met:

- Toetsbeleid
- Vakwerkplannen rekenvakken
- Schoolplan NPO
- Actieplan rekenen 2022-2024

2. Normen en aanpakken vaststellen

De school heeft op individueel en op groepsniveau het gewenste rekenniveau vastgesteld voor leerlingen in de verschillende leerjaren (zie bijlage 1). Dit niveau wordt systematisch geëvalueerd (zie indicator 1). Op grond van de resultaten maakt de school zo nodig plannen voor een ander/aanvullend onderwijsaanbod (zie indicator 3).

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
--	------------	------------------------------	------------------------------

1	De verschillende geledingen in de school bespreken het gewenste rekenniveau van de leerlingen.	Voor het gewenste rekenniveau baseren wij ons op de referentieniveaus rekenen. Deze zijn te vinden in bijlage 1.	
2	De gewenste rekenniveaus van de leerlingen worden vastgelegd in een basisdocument dat gebruikt wordt bij de interpretatie van de toetsresultaten.	De schoolleiding stelt het basisdocument voor de interpretatie van de toetsresultaten vast. De vaksectievoorzitter wiskunde en rekenen en de rekencoördinator hebben een adviserende rol.	
		Het basisdocument wordt jaarlijks geëvalueerd voor de verschillende leerjaren.	
3	Vaksectie wiskunde en rekenen stelt interventies voor (eventueel in samenspraak met de coördinator passend onderwijs) en de locatieleiding stelt vast.	Er worden interventies op individueel en op groepsniveau vastgesteld.	
		Interventies worden vastgesteld op basis van de interpretatie van de toetsresultaten.	
4	De vaksectie onderzoekt de achtergrond van zeer lage of afwijkende toetsscores.	Indien nodig vindt doortoetsing plaats, dit is veelal op individuele basis, tenzij een hele klas opvalt.	
5	De vaksectie analyseert de toetsresultaten en stelt vast waar interventies voor rekenen effectief zijn gebleken en waar bijstelling nodig is.	De vaksectievoorzitters en teamleiding stellen vast voor welke individuele leerlingen of groepen leerlingen bijstelling nodig is.	
6	De mentor of docent wiskunde en rekenen bespreekt met de leerling en diens ouders de toetsresultaten en de voorgestelde aanpak naar aanleiding van die resultaten.	De mentor bespreekt de toetsresultaten minimaal 4x per jaar met de leerlingen en ouders tijdens de rapportavonden.	
		Als een leerling een OPP heeft, worden de toetsresultaten daaraan gekoppeld en besproken met de ouders.	
		Docenten wiskunde en rekenen bespreken de rekenresultaten met de leerling en diens ouders.	
7			De school hanteert een protocol voor leerlingen met dyscalculie en ernstige wiskunde (ERWD) problemen. Rekendocenten kunnen leerlingen met rekenproblemen signaleren en begeleiden

N	Alle leerlingen zitten binnen de gestelde opleidingsduur van de opleiding waar de leerlingen in starten plus max. 1 jaar op de landelijke referentiekaderniveaus voor rekenen. (Uit NPOprogramma)	De school maakt gebruik van effectieve interventies uit de menukaart. De interventies zijn terug te vinden in de jaarplannen.	
----------	---	---	--

Relatie met:

- Vakwerkplan wiskunde en rekenen
- Schoolplan NPO
- Actieplan rekenen 2022-2024

3. Leerstofaanbod in het curriculum wiskunde en rekenen

Het curriculum wiskunde en rekenen werkt op effectieve wijze toe naar de gewenste rekenniveaus (zie indicator 2), biedt een doorlopende leerlijn voor de verschillende rekendomeinen uit de referentiekaders Taal & Rekenen en komt tegemoet aan de verschillende niveaus van de leerlingen.

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
1	De school/sectie wiskunde en rekenen beschikt over een doorlopende leerlijn voor de rekendomeinen die toewerkt naar de referentieniveaus rekenen.	De doorlopende leerlijn van rekendomeinen is conform de opzet van de SLO-leerlijnen (<u>passende perspectieven</u> , <u>passende perspectieven PRO</u> en RTTI-doelenkaarten), <u>Referentiekader Taal & Rekenen</u>	Er is een doorlopende leerlijn vanuit het PO.
2	Het rekencurriculum biedt mogelijkheden om in de lessen te differentiëren naar de verschillende niveaus van de leerlingen.	In het vakwerkplan wiskunde en rekenen staat dit omschreven.	We gaan onderzoeken hoe we methodeaanvullend kunnen werken.
3	De sectie wiskunde en rekenen heeft het pta afgestemd met de onderbouw en hiervoor een pto opgesteld.	De sectie wiskunde en rekenen heeft het pta afgestemd met de onderbouw. Er is een pto en ptd opgesteld. Het pta en pto zijn naast de eisen gelegd van de referentieniveaus rekenen en zijn daarop aangepast.	
4	De sectie wiskunde en rekenen beschikt over een sectieplan/vakwerkplan dat aansluit bij het (reken)beleid van de school.	In het vakwerkplan staan in ieder geval: - Sectie-brede leerlijnen voor wiskunde en rekenen - Vakdidactiek	

Relatie met:

- Vakwerkplan wiskunde en rekenen

- Actieplan rekenen 2022-2024

4. Rekenbewust vakonderwijs in alle rekenvakken

Iedere docent van een vak waarin gerekend wordt geeft rekenbewust vakonderwijs. Dat betekent dat deze rekendocenten zich bewust zijn van de doorlopende leerlijn rekenen, didactische overeenstemming hebben over de belangrijkste rekenkundige concepten, bewust rekenen toetsen in hun toetsen en samenwerken met de sectie wiskunde en rekenen (waar de vaardigheden worden aangeleerd) en terugkoppelen.

De rekendocenten en docenten wiskunde en rekenen werken doelgericht aan het verhogen van het rekennaarvaardigheidsniveau van de leerlingen en zetten hierbij een adequate didactiek in. De didactiek staat beschreven in de vakwerkplannen.

De schoolleiding stelt hoge eisen aan het team op het gebied van rekenbewust vakonderwijs, rekendidactische vaardigheden en NT2-didactiek. Zij stimuleert en faciliteert de groei en ontwikkeling van het team op deze gebieden.

Alle rekendocenten, ook docenten wiskunde en rekenen

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
1	Alle rekendocenten van rekenvakken zijn zelf aantoonbaar rekennaarvaardig of werken aan hun rekennaarvaardigheid.	Alle rekendocenten streven naar referentieniveau 3F.	
2	Alle rekendocenten stellen hoge eisen aan de rekennaarvaardigheid van de leerlingen.	Rekendocenten fungeren zelf als model voor rekennaarvaardigheid.	De rekendocenten zijn op de hoogte van de individuele rekennaarvaardigheid van hun leerlingen.
3			De rekendocenten zijn zich bewust van de doorlopende leerlijn rekenen. De rekendocenten zijn zich bewust van de overlap tussen de leerlijn rekenen en die van hun vak.
4	Alle rekendocenten geven rekenbewust vakonderwijs.	Rekendocenten creëren context door bijvoorbeeld de kernconcepten extra aandacht te geven. Rekendocenten bieden rekensteun door bijvoorbeeld rekendoelen in de les te benoemen of een rekenkaart te bieden.	De rekendocent is zich bewust van welke rekentaak hij vraagt. De instructie sluit aan op het niveau van de leerling.

			Alle rekendocenten hebben didactische overeenstemming over de belangrijkste rekenconcepten.
			Rekenen wordt bewust getoetst in de toetsen van de rekenvakken
			en teruggekoppeld aan leerling en wiskunde en rekenendocent.

Relatie met:

- Vakwerkplannen rekenvakken
- Scholingsplan
- Actieplan rekenen 2022-2024

Docenten wiskunde en rekenen

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
5	De docenten wiskunde en rekenen monitoren en evalueren de voortgang van de ontwikkeling van de rekenvaardigheid van de leerlingen.	De docenten wiskunde en rekenen monitoren en evalueren aan de hand van methodeonafhankelijke toetsen Cito volgsysteem vo en Diacijfer.	De docenten wiskunde en rekenen monitoren en evalueren rekenvaardigheid aan de hand van methodeafhankelijke toetsen met RTTI-online.
6	De docenten wiskunde en rekenen geven effectieve feedback op de ontwikkeling van de rekenvaardigheid van leerlingen.	De vakdidactiek staat uitgewerkt in het vakwerkplan.	
		Met de leerlingen stellen docenten wiskunde en rekenen een uitdagend perspectief vast voor hun ontwikkeling en geven aan wat zij zelf kunnen doen om bepaalde vaardigheden te verbeteren.	
7	De docenten wiskunde en rekenen gebruiken informatie uit landelijk genormeerde toetsen (zie indicator 1) voor het ontwikkelen van interventies.	De docenten wiskunde en rekenen zijn in staat om de resultaten van de methodeonafhankelijke toetsen te analyseren, interpreteren en te vertalen naar feedback naar leerlingen toe.	
8	De docenten wiskunde en rekenen differentiëren bij het aanbieden van de leerstof naar instructiebehoefte, en zo nodig naar rekenvaardigheidsniveau.	Nieuwe docenten wiskunde en rekenen krijgen ondersteuning in hoe ze moeten differentiëren in de klas.	

Relatie met:

- Vakwerkplannen rekenvakken
- Scholingsplan
- Actieplan rekenen 2022-2024 **Schoolleiding**

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
9	De school faciliteert de ontwikkeling van de rekendidactische vaardigheden van de docenten.	In scholingsbeleid is daar structureel aandacht voor	
10	De school heeft de evidence-based modellen en theorieën die kenmerkend zijn voor Johan de Witt-onderwijs opgenomen in de Kijkwijzer Effectief onderwijs (zie bijlage 2).		
11	De school heeft rekenbewust vakonderwijs opgenomen in het competentieprofiel van docenten die een rekenvak doceren.		<p>Iedere docent van een rekenvak geeft rekenbewust vakonderwijs. (Zie Hfd 2 - Visie).</p> <p>Docenten weten hoe rekenbewust vakonderwijs eruit ziet bij JDW volgens de Kijkwijzer effectief onderwijs.</p> <p>Rekenbewust vakonderwijs is opgenomen in de vakwerkplannen.</p>
12	De schoolleiding ziet erop toe dat de lessen van rekenvakken zijn ingericht volgens het principe van rekenbewust vakonderwijs.		In de kijkwijzer effectief onderwijs wordt rekenbewust vakonderwijs opgenomen.

Relatie met:

- Personeelsbeleid
- Scholingsplan
- Actieplan rekenen 2022-2024

5. Plaats in schoolbeleid

De schoolleiding zet zich actief in voor een gedegen rekenbeleid en de implementatie van rekenbewust vakonderwijs bij alle rekenvakken en het toewerken naar de referentieniveaus.

	Streefdoel	Norm (basiskwaliteit = 100%)	Eigen aspecten van kwaliteit
1	Eén lid van de locatieleiding is direct verantwoordelijk voor het rekenbeleid. Eindverantwoordelijkheid ligt bij de directie.		

2	De schoolleiding heeft haar visie op rekenbeleid vastgelegd in een rekenbeleidsplan.		
3	De schoolleiding heeft een rekencoördinator en toetscoördinatie en datacoaches en inhoudelijke coördinatoren (vaksectievoorzitters) aangewezen.		
4	De locatieleiding is verantwoordelijk voor de uitvoering van het rekenbeleid en de diverse rekenbeleidsactiviteiten. De stuurgroep voor de aansturing.		
5	De stuurgroep rekenbeleid stelt een rekenbeleidsplan op dat jaarlijks wordt geëvalueerd en bijgesteld.		
6	De schoolleiding draagt het rekenbeleid uit bij alle geledingen van de school (leerlingen, ouders, docenten, omgeving) en monitort de voortgang.		
7	De professionalisering van alle medewerkers is opgenomen in het personeelsbeleid.		
8	De schoolleiding draagt er zorg voor dat alle docenten kennis hebben van het rekenbeleidsplan en de activiteiten die daaruit voortvloeien.		

Relatie met:

- Jaarplannen
- Actieplan rekenen 2022-2024

Bijlage 1: streefniveaus en rekendoelen

Referentiekader Taal en Rekenen

In 2008 is het Referentiekader Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen (Meijerink) uitgebracht. Naar aanleiding daarvan heeft de Rijksoverheid dit referentiekader vastgelegd in de wet- en regelgeving, dat sinds 1 augustus 2010 van kracht is.

rekenen referentieniveaus

mbo-1 2F	mbo-2 2F	mbo-3 2F	mbo-4 3F	3F	3F
basis beroeps-gerichte leerweg BB	kaderberoeps-gerichte leerweg KB	gemengde leerweg GL	theoretische leerweg TL		
	2F vmbo			havo	vwo
primair/speciaal onderwijs 1F					
<small>extraas*</small>					

De referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen schrijven voor wat leerlingen moeten kennen en kunnen. Het referentiekader bestaat uit fundamentele niveaus en streefniveaus. Het fundamentele niveau (F-niveau) is de basis die zo veel mogelijk leerlingen moeten beheersen. Het streefniveau (Sniveau) is voor leerlingen die meer aankunnen.

De volgende eindniveaus gelden:

- basisonderwijs: niveau 1F
- vmbo, mbo-1, mbo-2 en mbo-3: niveau 2F
- havo, vwo en mbo-4: niveau 3F

Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/taal-en-rekenen/referentiekader-taal-en-rekenen>

Streefdoelen Johan de Witt Als

we ervan uitgaan dat:

- de basisberoepsgerichte leerweg leerlingen 50% 1F heeft bij de start van de opleiding
- na 1 jaar wiskunde en rekenen 75% 1F
- na 2 jaar wiskunde en rekenen 100% 1F
- na 3 jaar wiskunde en rekenen 50% 2F
- na 4 jaar wiskunde en rekenen 100% 2F

- de kaderberoepsgerichte leerweg leerlingen 60% 1F heeft bij de start van de opleiding
- na 1 jaar wiskunde en rekenen 75% 1F
- na 2 jaar wiskunde en rekenen 100% 1F
- na 3 jaar wiskunde en rekenen totaal 75% 2F
- na 4 jaar wiskunde en rekenen 100% 2F

- de mavoleerlingen 90% 1F heeft bij de start van de opleiding
- na 1 jaar wiskunde en rekenen 100% 1F
- na 2 jaar wiskunde en rekenen 50% 2F
- na 3 jaar wiskunde en rekenen 95% 2F
- na 4 jaar wiskunde en rekenen 100% 2F, 25% heeft 3F

- de havoleerlingen 100% 1F heeft bij de start van de opleiding
- na 2 jaar wiskunde en rekenen 100% 2F
- na 3 jaar wiskunde en rekenen 50% 3F
- na 4 jaar wiskunde en rekenen 75% 3F, 25% heeft 4F
- na 5 jaar wiskunde en rekenen 100% 3F, 50% heeft 4F

- de vwo-leerlingen 100% 1F heeft bij de start van de opleiding
- na 2 jaar wiskunde en rekenen 100% 2F
- na 3 jaar wiskunde en rekenen 50% 3F
- na 4 jaar wiskunde en rekenen 75% 3F, 25% heeft 4F
- na 5 jaar wiskunde en rekenen 100% 3F, 50% heeft 4F
- na 6 jaar wiskunde en rekenen 100% 4F

- de PrO/ Entree leerlingen 0-10% 1F heeft bij de start van de opleiding
- na 1 jaar wiskunde en rekenen 20% 1F
- na 2 jaar wiskunde en rekenen 30% 1F (1F is voorwaarde voor vmbo-bb)
- na 3 jaar wiskunde en rekenen 50% 1F (1F is voorwaarde tot overgang Entree)
- na 4 jaar wiskunde en rekenen 75% 1F, 25% op weg naar 2F
- na 5 jaar wiskunde en rekenen 100% 1F, 25% op weg naar 2F

Inhoud referentieniveau rekenen

De wettelijk vastgelegde referentieniveaus rekenen beslaan vier domeinen die samen de inhoud dekken:

- Getallen

- Verhoudingen
- Meten en Meetkunde
- Verbanden

Elk domein is bij rekenen opgebouwd uit de onderdelen:

- notatie, taal en betekenis, waarbij het gaat om de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties en om het gebruik van wiskundetaal;
- met elkaar in verband brengen, waarbij het gaat om het verband tussen begrippen, representaties, en dagelijks spraakgebruik;
- gebruiken, waarbij het gaat om rekenvaardigheden in te zetten bij het oplossen van problemen.

Elk van deze onderdelen is op zijn beurt opgebouwd uit drie vormen van beheersing. Die zijn als volgt te karakteriseren:

- paraat hebben: kennis van feiten en begrippen, reproduceren, routines, technieken;
- functioneel gebruiken: kennis van een goede probleemaanpak, het toepassen, het gebruiken binnen en buiten het schoolvak;
- weten waarom: begrijpen en verklaren van concepten en methoden, kunnen uitleggen, blijk geven van overzicht.

Complexere situaties hebben zelden betrekking op een enkel domein. Domeinoverstijgende vaardigheden hebben betrekking op het proces van het oplossen van een probleem met inzet van bij het betreffende niveau behorende rekenkennis en –vaardigheden. De volgende domeinoverstijgende vaardigheden behoren daarom ook tot de referentieniveaus:

- Relevante gegevens uit een situatie identificeren.
- De gegevens weergeven in een geschikte representatie (bijvoorbeeld tekening, tabel, grafiek) of in een geschikt rekenmodel.
- De noodzakelijke rekenkundige vaardigheden toepassen om een gewenst resultaat te verkrijgen.
- De resultaten interpreteren in termen van de situatie.

Bijlage 2: Kijkwijzer Effectief onderwijs

KUKWIJZER

voor effectief onderwijs



STARTKLAAR

De docent geeft altijd het goede voorbeeld en positioneert zichzelf bovenaan de schoolladder op zowel kennis, vocabulaire als attitude. Bij de start van iedere les verwelkomt de docent de leerlingen, noemt namen, maakt een praatje en besteedt aandacht aan het welbevinden van de leerlingen. De leerlingen zitten startklaar en zijn ingelogd in LessonUp. De docent eist de volledige aandacht voordat hij start met de les en spreekt verwachtingen uit die specifiek, concreet, samenhangend en waarneembaar zijn geformuleerd.



VOORKENNIS ACTIVEREN

De docent activeert relevante voorkennis aan de hand van een terugblik-opdracht. Op deze manier biedt de docent een kapstok om nieuwe stof te verbinden aan de eerder geleerde stof en richting te geven aan het verdere verloop van de les. Tegelijkertijd worden hiermee misconcepties van leerlingen zichtbaar gemaakt, waar de docent vervolgens gericht op in kan spelen.



LEERDOELGERICHT WERKEN

De docent geeft duidelijke, gestructureerde en uitdagende instructie gericht op de leerdoelen die RTTI geformuleerd zijn. De docent weet de leerdoelen goed te laten aansluiten bij de voorkennis en het niveau van de leerlingen. Voor leerlingen is duidelijk waaraan en hoe deze les gewerkt wordt, oftewel er is sprake van een Klare taal-instructie. Tegelijkertijd worden hiermee ook de hoge positieve verwachtingen van de docent zichtbaar gemaakt. Verder besteedt de docent aandacht aan taaldoelen en articuleert rustig en helder. Naast vakdocent is elke docent op het Johan de Witt ook taaldocent.



INCLUSIEVE DIDACTIEK

De docent past een inclusieve didactiek toe met nadruk op positieve onderlinge afhankelijkheid tussen leerlingen, interacties tussen leerlingen onderling en interacties tussen docent en leerlingen. Door leerlingen hardop te laten denken, elkaar aan te laten vullen, kritisch elkaars antwoorden te laten bestuderen, groepsgesprekken te stimuleren of in break-out rooms aan de slag te laten gaan, komt het samenwerkend-leren centraal te staan en wordt het leerproces zichtbaar gemaakt. Iedereen wordt betrokken bij de les.



CONCRETE EN HERKENBARE VOORBEELDEN

De docent maakt gebruik van praktische en concrete voorbeelden die voor leerlingen herkenbaar zijn in hun eigen leefwereld zonder dat deze voorbeelden de schoolladder teniet doen. De docent doet hierbij een beroep op dual coding. Door het visuele en het verbale te combineren vergroot de docent de kans dat lesstof beter bij de leerlingen blijft beklijven.



ACTIEVE VERWERKING

De docent zet de leerlingen aan de slag met actieve verwerking van de lesstof. De docent zorgt voor afwisseling in de oefentypes. Leerlingen leren op deze manier verschillende leerstrategieën te gebruiken. De actieve verwerking sluit aan bij de vooropgestelde leerdoelen. Voor leerlingen is duidelijk wat zij moeten doen, hoe zij hulp van de docent kunnen krijgen en hoe zij feedback kunnen krijgen. Daarnaast geeft de docent verlengde instructie aan de leerlingen die het leerdoel nog niet behaald hebben. Verder biedt de docent verrijking en verdieping aan de leerling die dat nodig hebben.



FORMATIEF HANDELEN

De docent geeft de leerlingen gedurende de verschillende lesfasen, opdrachten en werkvormen gerichte feedback, feedup en feedforward op de inhoud van het werk, de taakaanpak en de samenwerking. Hiermee maakt de docent continue een gerichte terugkoppeling naar de leerdoelen. Op basis hiervan biedt de docent leerstrategieën aan en reflecteert hier samen met de leerlingen op. Daarnaast geeft de docent erkenning en complimenten. De leerling kan vooruit en weet wat daarvoor nodig is.



AFSLUITING

De docent controleert in de slotfase van de les of de leerdoelen door alle leerlingen behaald zijn en plaatst de les in de context van de betreffende periode. De docent evalueert samen met de leerlingen de les, het proces en blikkt vooruit.

de **WITT**