



het Bouwens
van der Boijecollege



Rekenbeleidsplan

het Bouwens

Nieuwsgierig naar jou ...

Voorwoord

Voor u ligt het rekenbeleidsplan zoals dat gevolgd wordt vanaf schooljaar 2023-2024 en van kracht blijft tot dat daar aanleiding toe is vanuit de wetgeving of vanuit een verandering in het beleid, zoals een wijziging in het leerplan van de school.

Het Bouwens heeft als één van de speerpunten in het schoolplan aangegeven als school een ketenfunctie te hebben van primair onderwijs naar het mbo, hbo en wo. Dat geldt ook voor het rekenonderwijs. Door goed rekenonderwijs aan te bieden, geven we de leerlingen een goede doorstroommogelijkheid naar het vervolgonderwijs.

Verder zien we binnen het rekenbeleid het speerpunt talentenontwikkeling terug. Aansluitend bij de leerling zal iedereen op maat bediend moeten worden. Leerlingen kunnen op een hoger niveau dan gevraagd uitgedaagd worden. De centrale rekentoets en het rekencijfer zijn vanaf het schooljaar 2019-2020 afgeschaft. Rekenen is onderdeel geworden van het vak wiskunde. Voor leerlingen die het vak wiskunde niet met een eindexamen af sluiten, wordt een schoolexamen voorgeschreven. Het eindcijfer voor wiskunde in het examenpakket geeft een indicatie van de beheersing van de rekenvaardigheden.

Voor rekenen zijn per niveau de volgende domeinen beschreven:

- getallen
- verhoudingen
- meten en meetkunde
- verbanden



Inhoud

Voorwoord	2
1. Rekenonderwijs op het Bouwens	4
1.1 Goed rekenonderwijs	4
1.2 Rekenproblemen en dyscalculie	5
2. Organisatie van het rekenonderwijs	6
2.1. Vaksectie	6
2.2. Lessentabel	6
2.3. Studievoortgang/toetsing	6
2.4. Methode	6
3. Kwaliteitsbewaking en communicatie	7
Bijlage 1: Rekendidactiek	8
Bijlage 2: ER-dossiervorming	9
Analyse vaardigheden leerling	9
Bijlage 3: Taken rekencoördinator	10
Bijlage 4: Resultaten Diatoetsen schooljaren 2021/2022 tot heden	11
Analyse resultaten Diatoetsen schooljaren 2021/2022 tot heden	12

1. Rekenonderwijs op het Bouwens

Uit het schoolplan (2021-2025):

Ambitie 1 Gewoon goed onderwijs

Doel 1 We behalen goede resultaten en leggen de lat hoog;

Doel 2 We bereiden onze leerlingen voor op de vervolgstudie of het werk.

Ambitie 2 Onderwijs voor de leerling: succesvol onderwijs voor de leerling

Doel 3 Het curriculum wordt aan de hand van leerdoelen vormgegeven;

Doel 4 Door middel van het betekenisvol leren, wordt leren levensecht;

Doel 5 Maatwerk door aan te sluiten bij de behoeften en talenten van leerlingen;

Doel 6 Met behulp van LOB bouwen leerlingen gericht aan hun toekomst;

Doel 7 Door dagelijks te werken aan de relatie wordt de ontwikkeling gemonitord;

Doel 8 Er is een intensieve samenwerking met de stakeholders in de omgeving.

Ambitie 3 Competente medewerkers: de medewerker staat centraal

Doel 9 Onderwijskundig leiderschap is de maatstaaf;

Doel 10 De medewerker is competent, gemotiveerd en kent de mogelijkheden.

Voor het rekenonderwijs zijn de eerste vijf doelen van toepassing:

- Leerlingen sluiten rekenen met een goed resultaat af, met uitzondering van de leerlingen die een rekenexamen afleggen.
- Goed voorbereid naar het vervolgonderwijs, doordat rekenen tot en met het eindexamen aandacht krijgt.
- De domeinen zijn leidend: Verbanden/Verhoudingen/Meten & Meetkunde/Getallen
- Betekenisvol leren is het toepassen van rekenen in andere vakken, door het toepassen van rekenen binnen bètavakken, techniek, economie en O&O.
- Maatwerk voor leerlingen, door extra oefenmateriaal aanbieden voor leerlingen, die op specifieke domeinen uitvallen.

1.1 Goed rekenonderwijs

Het Bouwens wil graag goed rekenonderwijs verzorgen. Het doel van goed rekenonderwijs is het ontwikkelen van functionele rekenvaardigheden voor alle leerlingen.

Vanuit de “warme overdracht” van basisscholen en de begintoets van DiaCijfer krijgen vakdocenten een goed beeld van de kennis en vaardigheden van de leerling op het gebied van rekenen binnen alle domeinen. Vanuit DiaCijfer kan de vakdocent zien waar de hiaten zitten bij de leerling, binnen welk domein en hierop inspelen door extra oefenmateriaal aan te bieden.

Aan leerlingen uit de onderbouw die meer ondersteuning nodig hebben dan klassikaal geboden kan worden, wordt een ondersteuningsles aangeboden.

In het volgende hoofdstuk is uitgeschreven hoe het rekenonderwijs op het Bouwens georganiseerd wordt.

1.2 Rekenproblemen en dyscalculie

Ernstige rekenproblemen kunnen ontstaan als er gedurende langere tijd onvoldoende afstemming wordt gerealiseerd tussen het (reken)onderwijs en de onderwijsbehoeften van de leerling. Wij spreken van dyscalculie als ernstige rekenproblemen ondanks langdurige deskundige begeleiding hardnekkig blijken en onveranderd blijven bestaan.

Criteria dyscalculie:

- Er is sprake van stagnatie in de rekenontwikkeling.
- Er is een grote discrepantie tussen de ontwikkeling van de leerling in het algemeen en zijn rekenontwikkeling (passende ontwikkeling op andere gebieden).
- De achterstand is hardnekkig. De leerling laat ondanks gerichte deskundige begeleiding bijna geen vooruitgang zien.

Het vaststellen van dyscalculie bij een leerling kan alleen door een bevoegde instantie, buiten het onderwijs, gebeuren.

De rekencoördinator kan in overleg met de examensecretaris en de vakdocent, leerlingen hulp bieden, door middel van: extra tijd, rekenkaart, rekenmachine.

2. Organisatie van het rekenonderwijs

2.1. Vaksectie

Rekenen wordt gegeven door bevoegde vakdocenten wiskunde. Het is wenselijk dat de vakdocent zowel de vakken rekenen en wiskunde geeft aan een en dezelfde klas, hierdoor kan de vakdocent zijn leerlingen beter leren kennen. De sectie rekenen wordt functioneel aangestuurd door de rekencoördinator.

Speciale aandacht gaat uit naar:

- Leerlingen die met diverse rekenhiaten van de basisschool komen.
- Koppeling met de andere vakken, daar waar rekenen voorkomt. Denk hierbij aan de vakken zoals Economie, Aardrijkskunde, O&O, Natuur-Scheikunde.
- Overlapping qua vakinhoudelijke kennis rekenen en wiskunde.
Het grote verschil tussen beide vakken is dat rekenen zonder rekenmachine wordt gedaan, en wiskunde met rekenmachine. Het gaat bij rekenen, vrijwel altijd, om de basisvaardigheden, zoals o.a. vermenigvuldigen, delen etc.

2.2. Lessentabel

Het vak rekenen staat in de lessentabel van leerlingen, of het wordt als onderdeel van wiskunde of ander cijfer vak aangeboden, zie 2.1.

De lessentabellen zijn terug te vinden op de website van het Bouwens.

2.3. Studievoortgang/toetsing

Gedurende het schooljaar krijgen leerlingen per trimester verschillende toetsen om de voortgang te volgen en te bewaken. Afhankelijk van de leerweg/leerjaar zijn dit, 3 à 4 toetsen per schooljaar waarin elk domein getoetst wordt.

Leerlingen krijgen als hulpmiddel een kladblaadje, dat ze mogen gebruiken bij de toetsen. Voor leerlingen met dyscalculie of andere ernstige rekenproblemen gelden andere regels, zoals beschreven in hoofdstuk 1. Leerlingen met dyscalculie hebben recht op datgene wat in hun verklaring genoteerd staat. Dit is natuurlijk per individu verschillend. Omdat wij op school, wiskunde als verplicht vak aanbieden, is het de bedoeling dat zij in wiskunde dan ook officieel eindexamen doen. Bij hoge uitzondering, kan de teamleider hier anders over beslissen.

Leerlingen, die het leerwerktraject volgen, zijn verplicht om een rekenexamen te maken. Dit komt doordat zij geen wiskunde volgen. Dit rekenexamen telt niet mee met de slaag/zakregeling, het rekencijfer komt wel op hun eindlijst te staan.

De brugklas krijgt naast hun reguliere rekentoetsen ook Diatoetsen. Dit wordt aan het begin van het schooljaar en op het einde van het schooljaar getoetst. Door de voortgang te monitoren, krijgen we een duidelijker beeld over de leerprestaties, binnen de verschillende domeinen van rekenen. Voor leerjaar 2 en 3 geldt dat de Diatoetsen op het einde van het schooljaar getoetst worden.

2.4. Methode

In zowel de onderbouw als bovenbouw wordt voor alle leerwegen/leerjaren gebruik gemaakt van de rekenmethode: Getal en Ruimte. Dit is een leerwerkboek, waarin de leerlingen kunnen werken.

Leerjaar 1 en 2 hebben een beschikking over hun device, deze kan worden ingezet tijdens de rekenlessen om leerlingen via de digitale licentie te laten oefenen. De leerjaren die nog geen device hebben, kunnen via It's Learning hun digitale licentie gebruiken om bijvoorbeeld na school thuis te oefenen.

3. *Kwaliteitsbewaking en communicatie*

Wet- en regelgeving worden op de voet gevolgd door de rekencoördinator en daar waar nodig worden voorstellen tot aanpassing gedaan. Het PTO en PTA wordt jaarlijks geëvalueerd, evenals de leermiddelen die gebruikt worden. De rekencoördinator bewaakt de voortgang van de actiepunten uit het rekenbeleidsplan en is aanspreekpunt voor de schoolleiding. Binnen de schoolleiding heeft één van de teamleiders het rekenbeleid in portefeuille. Het rekenbeleid wordt aangepast indien nodig, de rekencoördinator neemt hierin het voortouw.

De kwaliteit van de toetsen bewaken we door RTI (reproductie/toepassing/inzicht) te gebruiken. De trend die we terugzien in de afgelopen schooljaren, is dat leerlingen uitvallen op het domein meten/meetkunde. Wat verder opvalt is dat leerlingen slecht lezen, waardoor ze vaker de vraag niet begrijpen.

De resultaten van de externe toetsen die met behulp van DiaCijfer worden afgenomen, worden jaarlijks vergeleken met de voorgaande jaren. Tijdens de oudergesprekken, na de kerstvakantie, worden de ouders van de brugklasleerlingen op de hoogte gebracht. Op leerling niveau worden de leerprestaties in Somtoday bijgehouden. In bijlage 4 vind je de schoolresultaten van de Diatoetsen. Wat opvalt is dat de groep van de sterkste rekenaars groter wordt, de groep van de minder sterke rekenaars wordt minder groot.

Vanuit Stichting Leerplan en Ontwikkeling (SLO) zijn er een aantal kerndoelen voortgezet onderwijs rekenen geformuleerd ([Doelen - SLO](#)). Zoals eerder aangegeven hebben leerlingen moeite met het domein meten/meetkunde. Een van de van de kerndoelen maakt daar deel vanuit en wordt als volgt beschreven: De leerling leert te werken met platte en ruimtelijke vormen en structuren, leert daarvan afbeeldingen te maken en deze te interpreteren en leert met hun eigenschappen en afmetingen te rekenen en redeneren. De leerling zal moeten kunnen redeneren met en over eigenschappen van zowel vlakke als ruimtelijke figuren, om onder andere te kunnen gebruiken binnen berekeningen.

Na aanleiding van het rapport: [76817_OCW_Peil.Rekenen-Wiskunde+vo.pdf](#), zijn er een aantal oplossingen naar voren gekomen, die gedeeld zijn met de sectie wiskunde/rekenen, namelijk:

- Maak voor leerlingen duidelijk waarom rekenen belangrijk is. Maak hierbij de koppeling tussen het dagelijks leven en vervolgopleiding. Hierdoor gaan leerlingen het nut inzien waarom rekenen belangrijk is.
- Zorg voor verrijkingsstof, zodat rekenen voldoende uitdaging biedt voor de sterkere leerlingen, hierdoor zet je de leerlingen zelf aan het denken. Verder bevorder je hierdoor ook de attitude van de leerlingen en laat zien waarom rekenen ook in andere vakken terugkomt. Leerlingen leren dus sneller rekenen.

Bijlage 1: Rekendidactiek

Het handelingsmodel is een didactisch model voor de vakdocent rekenen. Door het model toe te passen laat het zien dat leerlingen een opgave op verschillende handelingsniveaus kunnen uitvoeren, de vakdocent kan zijn instructie hierop aanpassen.

Zoals je ziet lopen de handelingsniveaus uiteen van concreet naar abstract. Het handelingsniveau waar de leerling op rekt is dus het uitgangspunt voor de instructie. Hierbij is het van belang om op elk handelingsniveau de leerling te laten vertellen wat hij gedaan heeft om tot het antwoord te komen. Vanuit hier is het de bedoeling om de leerling vervolgens naar een hoger handelingsniveau te stimuleren. Ook hier geldt weer dat de leerling moet kunnen verwoorden wat hij gedaan heeft.

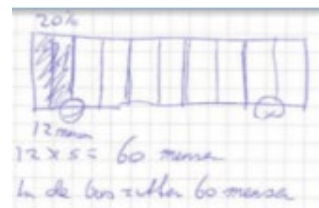
Handelingsmodel vierde niveau

- Context: uitspelen van de situatie
- Betekenis geven aan de getallen in het verhaal
- Betekenis geven aan de rekentaal in het verhaal



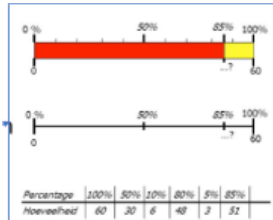
Handelingsmodel derde niveau

- Afbeeldingen van werkelijkheidssituaties. Vanuit een plaatje/foto/tekening de werkelijkheid herkennen
- Betekenis geven aan de getallen in de afbeelding



Handelingsmodel tweede niveau

- Materiaal en denkmodellen
- Verhoudingstabel
- Getallenlijn



Handelingsmodel eerste niveau

- Uitvoering van de formele bewerking
- Betekenis verlenen aan de getallen in de bewerking
- Bijvoorbeeld een verhaal bedenken bij een kale som

$$75:15=$$

$$20\% \text{ van } 28 =$$

Mentaal handelen	Verwoorden / communiceren	Formeel handelen (formele bewerkingen uitvoeren)
		Voorstellen - abstract (representeren van de werkelijkheid aan de hand van denkmodellen)
		Voorstellen - concreet (representeren van objecten en werkelijkheidssituaties in concrete afbeeldingen)
		Informeel handelen in werkelijkheidssituaties (doen)

Bijlage 2: ER-dossiervorming

FORMAT DOSSIERVORMING T.B.V. DEELNAME AAN HET ER-EXAMEN

Gegevens leerling

- Naam leerling
- Geboortedatum
- Opleiding/leerweg/klas
- Leerling nummer
- Naam rekendocent/mentor
- E-mailadres
- Overige gegevens

Dyscalculieverklaring

Heeft de leerling een officiële dyscalculieverklaring? Ja/nee

Informatie vorig onderwijs

Informatie en/of verklaringen uit het voorafgaand onderwijs inzake de beperking van de leerling. Korte beschrijving van de maatregelen die zijn genomen inzake onderwijs en toetsing.

Bijvoorbeeld informatie/score (IQ) testen, informatie uit LVS, rapport, handelingsplan etc. Heeft de leerling remedial teaching, bijles of andere extra ondersteuning gehad? Ook informatie uit de dyscalculieverklaring kan hier beschreven worden.

Analyse vaardigheden leerling

Een korte beschrijving van de analyse over de (on)haalbaarheid van de standaard rekendoelen op 2A, 2F of 3F.

Het maken van een nul-meeting kan een uitgangspunt zijn om de vooruitgang (of stagnatie) van de leerling te monitoren en te beschrijven, resultaten uit de intake-toets, tussentijdse toetsen, informatie uit LVS etc. kunnen hier ook genoemd worden. Een verwijzing naar de stadia uit het protocol ERWD kan hierbij handig zijn.

Vorbereiding op ER-examen

Een korte beschrijving van het gerichte traject als voorbereiding op de ER-examen.

Bijvoorbeeld extra rekenles naast de reguliere rekenles, bijles, RT, huiswerkopdrachten. Het gaat hierbij om de extra inspanning van zowel instelling als de leerling.

Verklaring

Een verklaring dat de leerling kiest voor het aangepaste rekenexamen, dat hij op de hoogte is van het feit dat dit leidt tot een aantekening op de cijferlijst en tot beperkingen in de doorstroom*, en dat hij toestemming geeft om de gegevens geanonimiseerd te gebruiken voor onderzoek door het CvTE met inachtneming van de Wet Bescherming Persoonsgegevens.

Datum

Plaats

Naam

Handtekening

(bij leerlingen van 17 jaar of jonger geldt een verklaring van de ouder/verzorger)

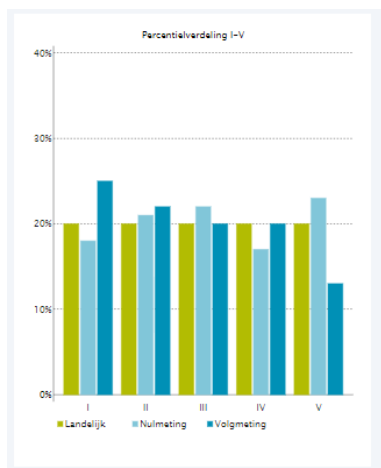
*) Er wordt vermeld welk examen de leerling heeft gemaakt, maar er zijn geen formele doorstroomconsequenties voor de leerling.

Bijlage 3: Taken rekencoördinator

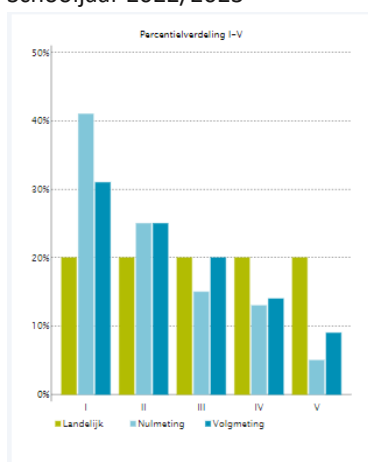
Taak	Rekencoördinator
Plaats in de organisatie	<ul style="list-style-type: none">• Deel uitmaken van sectie wiskunde.• Voorzitter sectie rekenen.
Doel van de taak	<ul style="list-style-type: none">• Rekenbeleid vormgeven en omzetten tot uitvoerbare activiteiten.• Aansturen van medewerkers die activiteiten uitvoeren op het gebied van rekenonderwijs.
Taken	<ul style="list-style-type: none">• Volgen van landelijke ontwikkelingen.• Rekenbeleid jaarlijks evalueren en bijstellen.• Het coördineren van methode toetsen, Dia Cijfer toetsen en opstellen PTO/PTA.• Ontwikkelen en onderhouden van het curriculum.• Analyse van de resultaten Dia Cijfer op klas- en leerlingniveau.• Communicatie met het MT over beleid en resultaten Dia Cijfer.• Communicatie naar instroomcoördinator ivm communicatie basisscholen.
Bevoegdheden	<ul style="list-style-type: none">• Inrichten It's Learning.
Competenties	<ul style="list-style-type: none">• Leiding geven aan sectieleden op het gebied van rekenonderwijs.• Beleidsmatig kunnen denken.

Bijlage 4: Resultaten Diatoetsen schooljaren 2021/2022 tot heden

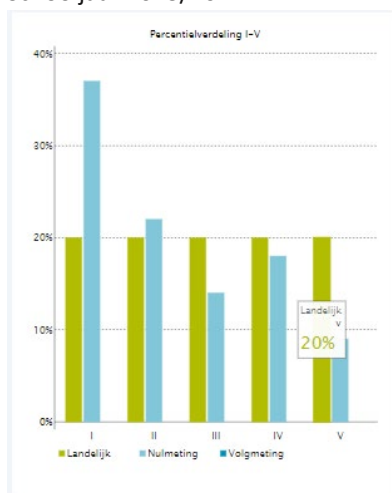
Schooljaar 2021/2022



Schooljaar 2022/2023



Schooljaar 2023/2024



Analyse resultaten Diatoetsen schooljaren 2021/2022 tot heden

Jaarlijks worden Diatoetsen afgenomen, om in kaart te brengen hoe het rekenniveau zich ontwikkeld heeft gedurende datzelfde schooljaar. De eerste twee leerjaren en 3 H/V maken allemaal een vervolgoets, die op het einde van het schooljaar wordt afgenomen. Enige uitzondering is, dat de brugklas ook een 0-meting maakt, die wordt dan in het begin van het schooljaar afgenomen. Zodoende krijgen vakdocenten een beeld hoe het rekenniveau zich het afgelopen schooljaar/jaren heeft ontwikkeld.

De resultaten, die op de voorgaande bladzijde staan weergegeven zijn de resultaten van de afgelopen drie schooljaren. Brugklas, leerjaar 2 en leerjaar 3 zijn hierin verwerkt.

Samenvattend: De analyse van de resultaten geven aan dat de groep van de sterkste rekenaars steeds groter wordt, de groep van de minder sterke rekenaars wordt minder groot.

De doelen en actiepunten die hierbij horen zijn:

- Zoveel mogelijk met dezelfde rekenaanpak werken, zodat het voor leerlingen duidelijk wordt wat van hen gevraagd wordt. Kortom een eenduidige aanpak binnen de reken- en wiskundelessen.
- Leerlingen zoveel mogelijk op een rekenniveau 2F, of hoger, zien te krijgen. Op vervolgoopleidingen (o.a. MBO) maken leerlingen een verplicht rekenexamen. Sinds 2022 zijn hier eisen aangesteld, namelijk dat het resultaat meetelt voor je diploma.

