

Rekenbeleid



Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Aanleiding	4
3. Visie.....	5
4. Huidig aanbod	6
5. Leerlingpopulatie.....	7
6. Doelen.....	10
7. Monitoring	11
8. Ondersteuning	12
9. Bijlagen.....	13
9.1 Bijlage 1: Infographic Rekenbeleid	13

1. Inleiding

Artikel 6c Wet op het Voortgezet onderwijs beschrijft: “Het onderwijs wordt zodanig ingericht dat daarbij op structurele en herkenbare wijze aandacht wordt besteed aan het bestrijden van achterstanden.” Daarnaast is het verbeteren van de rekenvaardigheden van leerlingen een van de speerpunten in het Toezichtkader VO 2021: aandacht besteden aan taal- en rekenvaardigheden binnen het onderwijs bevordert de kansengelijkheid van leerlingen.

In dit document wordt het rekenbeleid op het Panora Lyceum beschreven. Achtereenvolgens zal de aanleiding, de visie en de doelen, de monitoring en tot slot de ondersteuning worden beschreven.

2. Aanleiding

Rekenbeleid moet een belangrijke plaats in het schoolbeleid innemen. Rekenvaardigheden zijn nodig om de lessen op school goed te kunnen volgen, ze zijn onmisbaar voor een succesvolle doorstroom naar een vervolgopleiding en voor het functioneren in de maatschappij. We willen onze leerlingen goed voorbereiden op hun toekomst als wereldwijze wereldburger, daarom zullen zowel de leerlingen als de vakexperts moeten werken aan een optimale ontwikkeling van de rekenvaardigheden. Rekenen is een verantwoordelijkheid van de gehele school, van alle vakexperts, niet louter de vakexperts wiskunde. Het is onze taak om de leerling voldoende handvatten te bieden om de basisvaardigheid rekenen voldoende te beheersen, naar de richtlijnen opgesteld vanuit de overheid.

Sinds 2010 bestaat de wet 'Referentieniveaus taal en rekenen'. In het referentiekader doorlopende leerlijnen taal en rekenen is landelijk vastgesteld wat er van leerlingen wordt verwacht op het gebied van taal en rekenen/wiskunde. Dit beleidsplan heeft betrekking op het onderdeel rekenen/wiskunde. Het referentiekader beschrijft dat mavo-leerlingen 2F dienen te behalen en havo, atheneum- en gymnasiumleerlingen 3F. We zien het als onze verantwoordelijkheid om te zorgen voor een voldoende rekenniveau van onze leerlingen.

3. Visie

Het Panora Lyceum wil door gericht beleid eraan bijdragen dat alle leerlingen succesvol kunnen meedoen op school en deelnemen aan de samenleving. We hebben de leerlingen in beeld, die extra ondersteuning nodig hebben op het gebied van rekenen. De ambitie is om een schoolbrede aanpak voor rekenen te realiseren door in het vakwerkplan van alle vakken op te nemen op welke manier aandacht wordt besteed aan rekenen.

De rol van rekenen op het Panora Lyceum is tweeledig. Allereerst heeft rekenen als vaardigheid een ondersteunende rol, ervan uitgaande dat leerlingen leren rekenen op de basisschool en daarna onderhouden in de vakken. Daarnaast is rekenen een basisvaardigheid die je nodig hebt in het dagelijks leven en beroepsleven, of het nu gaat om het ontcijferen van je loonstrook, het aanschaffen van een nieuwe laptop of wanneer je je slaapkamer opnieuw gaat behangen.

Bovendien verandert de rol van rekenen en wiskunde in de samenleving. Door voortdurende veranderingen en ontwikkelingen komen meer mensen in aanraking met het vakgebied rekenen/wiskunde en ook op een andere manier dan in het verleden. Denk bijvoorbeeld aan de beschikbaarheid van grote hoeveelheden gegevens en het gebruiken de ontwikkeling van informatie- en communicatietechnologie.

Het Panora Lyceum heeft de ambitie om een schoolbrede aanpak en een doorlopende leerlijn voor de basisvaardigheid rekenen te realiseren door in het vakwerkplan van alle vakken op te nemen op welke manier aandacht wordt besteed aan rekenen. De vakexperts zijn verantwoordelijk voor de inhoud en de uitvoering van dit vakwerkplan. Bovendien is rekenbewust vakonderwijs van belang bij alle vakken en themaopdrachten met een rekencomponent. Hier is onderlinge afstemming tussen de vak- en opdrachtgroepen voor nodig. Rekenvaardigheden die leerlingen in de onderbouw aangeleerd krijgen zijn het fundament waarop in de bovenbouw wordt voortgebouwd, zowel bij wiskunde als bij andere vakken.

4. Huidig aanbod

Tijdens de lessen wiskunde wordt gewerkt aan de hand van een methode. In de onderbouw is dat 'Moderne Wiskunde' en in de bovenbouw wordt gewerkt met 'Getal en Ruimte'. Met behulp van deze methodes wordt gewerkt aan de kerndoelen van het vak.

Op het moment van schrijven van dit rekenbeleid is de vaardigheid rekenen enkel verweven in het vak wiskunde. Er zijn geen rekenmodules of (adaptieve)methodes voor leerlingen om extra rekenvaardigheid te oefenen. Bovendien is er nog geen optimale doorlopende leerlijn.

In schooljaar 2022/2023 is een ontwikkelgroep vanuit de vakgroep wiskunde opgezet om te onderzoeken in hoeverre wiskunde meet kan participeren in de themaopdrachten in de onderbouw, om zo het vak te versterken. Daarnaast zijn er opdrachten ontwikkeld die toegevoegd kunnen worden aan de themaopdrachten in leerjaar 1 en 2. Implementatie hiervan heeft nog niet plaatsgevonden. De transfer van reken- en wiskundevaardigheden van de les wiskunde naar andere vakken en themaopdrachten is een belangrijk punt van aandacht.

In schooljaar 2023/2024 is een rekenkaart ontwikkeld. De wens is deze school breed in gebruik te gaan nemen.

5. Leerlingpopulatie

In de analyse van ons LVS-systeem kijken we per toetsmoment of leerlingen zich per leerjaar verbeterd hebben. Dit bekijken we op 3 vaardigheden, namelijk; leesvaardigheid, taalverzorging (de analyse van beide is te lezen in het taalbeleid) en rekenen. Hieronder is steeds per vaardigheid de analyse uitgeschreven onder 1, 2 en 3. 1 staat in dit verband voor de nulmeting in leerjaar 1. 2 staat voor de volgmeting in leerjaar 2. 3 staat voor de volgmeting in leerjaar 3. Op moment van analyse heeft leerjaar 3 nog niet de 3^e meting m.b.t. rekenvaardigheid afgenomen. Deze analyse zal later toegevoegd worden.

In de analyse bekijken we de hoeveelheid leerlingen die beter hebben gepresteerd in vergelijking met hun vorige toetsmoment. Het percentage geeft aan welk deel van de leerlingen vooruitgang heeft geboekt, ongeacht de mate van verbetering.

Volgens de wettelijke regelgeving dienen leerlingen bij het verlaten van de school de volgende referentieniveaus te behalen:

Drie streef- en drie fundamentele niveaus voor rekenen

Niveau	Aanbeveling referentiekader	Volgens wet- en regelgeving
1F en 1S	eind primair onderwijs	eind primair onderwijs
2F	eind vmbo-bb en -kb, mbo-2 en mbo-3	eind vmbo, mbo-2 en mbo-3
2S	eind onderbouw havo/vwo en vmbo-gt	niet van toepassing
3F	eind mbo-4	eind havo, vwo en mbo-4
3S	eind havo en vwo, eind specifieke opleidingen mbo-4	niet van toepassing

Ontwikkeling rekenen 2024-2025

VMBO (gt)

- 56 leerlingen, waarvan 7 leerlingen (13%) op niveau 0,5F scoren en 49 leerlingen (88%) niveau 1F behalen.
- 69 leerlingen, waarvan 6 leerlingen (9%) op niveau 0,5F scoren en 63 leerlingen (91%) niveau 1F behalen.

Hierin zien we ten opzicht van het eerdere toetsmoment 13% verbetering, 1% onbekend en 86% van de leerlingen heeft zich niet verbeterd.

Conclusie:

- Een klein deel van onze mavoleerlingpopulatie komt onder het referentieniveau bij ons binnen.
- We zien dat onze leerlingpopulatie bij meetmoment 2 nog ver onder het referentiekader zit waar zij eind vmbo wel aan moeten voldoen.
- Dit vraagt om bijsturing en een extra aanbod op gebied van rekenen.

Havo

1. 110 leerlingen, waarvan 1 leerling (1%) op niveau 0.5F scoort en de overig 109 leerlingen (99%) behaald niveau 1F.
2. 165 leerlingen, waarvan 7 leerlingen (4%) op niveau 0.5F scoren, 153 leerlingen (93%) behalen niveau 1F en 5 leerlingen (3%) behalen niveau 2F.
Hierin zien we ten opzichte van het eerdere toetsmoment 4% verbetering, 16% onbekend en 81% heeft zich niet verbeterd. Ook opvallend is dat er een deel van de leerling populatie in ontwikkeling is verslechterd.

Conclusie:

- We zien dat onze havoleerlingpopulatie over het algemeen op niveau binnenkomt.
- We zien dat een klein percentage zich verslechtert, wat natuurlijk erg kwalijk is.
- We zien dat de leerlingpopulatie tijdens toetsmoment 2 nog onvoldoende ontwikkelt naar het streefniveau S2.
- Dit vraagt om bijsturing en een extra aanbod op gebied van rekenen.

Vwo

1. 187 leerlingen, waarvan 145 leerlingen (78%) op niveau 1F scoren en 42 leerlingen (22%) behalen niveau 2F.
2. 146 leerlingen, waarvan 123 leerlingen (84%) op niveau 1F scoren en 23 leerlingen (16%) op niveau 2F scoren.
Hierin zien we een verslechtering van het leerlingenpercentage dat reeds niveau 2F bezit.

Conclusie:

- We zien dat alle leerlingen op, of boven het referentieniveau bij ons binnen komen.
- Tussen toetsmoment 0 en toetsmoment 2 zien we een kleine stijging m.b.t het referentieniveau 1F.
- We zien dat de leerlingpopulatie tijdens toetsmoment 2, net als bij havo, onvoldoende ontwikkelt naar het streefniveau S2.
- Ook hierin is bijsturing en een extra aanbod op gebied van rekenen gevraagd.

Basisvaardigheden - Rekenen - Actueel

Schooljaar

2024/2025

- 0F
- 0.5F, op weg naar 1F
- 1F
- 1.5F, op weg naar 2F
- 2F
- 2.5F
- 3F

Niveau	Leerjaar	Vestiging	Toetsmoment		Leerlingen	% verbeterd
VMBO (g)l	1	Panora Lyceum (Holterweg)	T0		56	-
	2	Panora Lyceum (Holterweg)	T2		69	13%
HAVO	1	Panora Lyceum (Holterweg)	T0		110	-
	2	Panora Lyceum (Holterweg)	T2		165	4%
VWO	1	Panora Lyceum (Holterweg)	T0		187	-
	2	Panora Lyceum (Holterweg)	T2		146	0%

6. Doelen

In het kader van de basisvaardigheid rekenen hanteren we de volgende doelen:

- 📍 We hebben van alle leerlingen het rekenniveau in beeld.
- 📍 We streven met onze leerlingen naar een score uit de DIA-toetsten van onze leerlingen die overeenkomen met het landelijk gemiddelde.
- 📍 Iedere vakexpert pakt zijn verantwoordelijkheid en biedt goed rekenonderwijs aan, zoals beschreven in het vakwerkplan.
- 📍 Alle leerlingen moeten ongeacht hun rekenvaardigheidsniveau volwaardig kunnen deelnemen aan het onderwijs en voldoende ondersteuning krijgen om de gewenste referentieniveaus te kunnen behalen.
- 📍 Naast de ondersteuning tijdens de reguliere lessen bieden we aan leerlingen die dat nodig hebben extra ondersteuning en uitdaging, tijdens extra lesmomenten, zoals de Panora-uren, middels een adaptief rekenprogramma.
- 📍 Ontwikkelen van een doorlopen leerlijn rekenen.
- 📍 Implementatie van de extra ontwikkelde opdrachten door de ontwikkelgroep (2022/2023) in de themaopdrachten.
- 📍 Het school breed inzetten van de rekenkaart.
- 📍 Alle vakexperts hebben de mogelijkheid tot professionalisering in analysering DIA-toetsen.

7. Monitoring

Voor een degelijk uitgevoerd rekenbeleid is een nulmeting in alle opzichten van groot belang om de risico leerlingen zo spoedig mogelijk in beeld te hebben. In leerjaar 1 zal een nulmeting (Dia-cijfer) in periode 1 van het schooljaar afgenomen worden. In de periode tussen april en juni zal de volgmeting plaatsvinden. De jaren hierop volgend zullen er steeds Dia-volgmetingen afgenomen worden. In schooljaar 2024/2025 zullen we voor de eerste keer gebruik maken van de Dia-toetsen. Om die reden zullen we tijdens dit schooljaar tevens de nulmeting afnemen bij de leerlingen van leerjaar 2 en 3.

We kiezen voor leerlingvolgsysteemtoetsen van Dia om elke leerling systematisch te kunnen volgen. We kunnen op deze manier toetsen met leerstofonafhankelijke toetsen die valide en betrouwbaar zijn. De 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.

Aan de hand van de groeiwijzer van Dia is in één oogopslag zichtbaar hoe het niveau van onze leerlingen zich verhoudt tot de referentieniveaus rekenen. De resultaten zijn inzichtelijk op leerling, klas- en schoolniveau. De sterke en ontwikkelpunten van leerlingen worden geanalyseerd in scoreprofielen en geven hiermee handelingsperspectief. De Regisseur Rekenen analyseert op hoofdlijnen de leerlingpopulatie per vaardigheid per niveau. De mentor maakt per klas een analyse per vaardigheid. Op deze manier brengt de mentor de leerlingen in kaart. Tijdens de leerlingbespreking zullen risicoleerlingen besproken worden en wordt bepaald welke leerling ondersteuning tijdens de les en/of extra ondersteuning buiten de reguliere les nodig heeft. Dit zal worden besproken met ouders tijdens de LOS-gesprekken. Hoe een leerling vervolgens te werk gaat, zal hij opnemen in zijn actieplan (welke in samenspraak met mentor en vakexperts wordt opgesteld).

8. Ondersteuning

Het is belangrijk dat iedere vakexpert zich bewust is van zijn rol in het eenduidig ondersteunen van leerlingen bij het verbeteren van rekenvaardigheden. Wanneer uit monitoring blijkt dat leerlingen niet het gewenste rekenniveau beheersen, wordt ondersteuning ingezet. De wordt op verschillende manieren aangeboden.

Rekenkaart

Tijdens de lessen op het Panora Lyceum ervaren leerlingen uitdagende werkvormen, waarmee ze te maken krijgen met algemene rekenregels. Deze rekenregels worden overzichtelijk weergegeven op de rekenkaart en gelden bij alle vakken en themaopdrachten. De rekenkaart beoogt bij te dragen aan het ontwikkelen van het probleemoplossend vermogen bij de leerlingen. Daarnaast komen leerlingen met behulp van deze rekenkaart tot een beter contextbegrip en een logisch, wiskundig denken.

Risicoleerlingen

Risicoleerlingen komen in beeld uit de opbrengsten van de Dia-toetsen. Wanneer een leerling (nog) niet op het streefniveau presteert, kan er zowel ondersteuning in de klas door de vakexpert plaatsvinden, als extra ondersteuning met behulp van een adaptief programma tijdens extra lesmomenten, zoals de Panora-uren. In dit programma oefenen leerlingen per gewenst onderdeel met verschillende rekenopdrachten. Ze vinden hier extra uitlegfilmpjes, voorbeeldopdrachten en ze toetsen hun vaardigheid. De vakexpert ziet direct de voortgang van de leerling en kan snel inspringen op onderwerpen die de leerling moeilijk vindt. Op deze manier kan de leerling werken aan het verkleinen, al dan niet wegnemen, van de hiaten.

Schoolexamen rekenen

Leerlingen van mavo en havo die geen wiskunde in hun examenpakket kiezen, dienen een schoolexamen rekenen af te leggen. Dit is opgenomen in het programma van toetsing en afsluiting (PTA). De regisseur rekenen/wiskunde is eigenaar van deze rekentoets en organiseert dit in samenwerking met de vakgroep wiskunde. Door een vakexpert wiskunde is het adaptieve programma 'Wiskundelokaal' ontworpen. Met behulp van dit digitale platform kunnen leerlingen oefenen voor deze toets.

9. Bijlagen

9.1 Bijlage 1: Infographic Rekenbeleid

