

Monitor taal en rekenen

Eerste meting: een indicatie van leerprestaties in termen van het referentiekader

© Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling Arnhem (2009)

Niets uit dit werk mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling worden openbaar gemaakt en/of verveelvoudigd door middel van druk, fotografie, scanning, computersoftware of andere elektronische verveelvoudiging of openbaarmaking, microfilm, geluidskopie, film- of videokopie of op welke wijze dan ook.

Inhoud

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Referentieniveaus | 4 |
| 2 | Van referentieniveaus naar meting van prestaties | 5 |
| 3 | De gebruikte gegevens en een voorbehoud | 6 |
| 4 | De resultaten | 7 |
| 5 | Conclusie | 10 |
| | Bijlagen | 11 |

1 Referentieniveaus

In 2007 stelden de bewindslieden van OCW de *Expertgroep Doorlopende Leerlijnen* in. De expertgroep kreeg opdracht de basis te leggen voor een samenhangend referentiekader voor taal en rekenen, binnen en over onderwijssectoren heen. De doelstelling was de onderwijsresultaten op het gebied van de basisvaardigheden te verbeteren, door een betere aansluiting van de leerprogramma's van de verschillende onderwijssectoren. Begin 2008 rondde de expertgroep haar opdracht af met het rapport *Over de drempels met Taal en Rekenen*. In juni 2009 is dit rapport op grond van reacties uit het veld in *Een nadere beschouwing* aangevuld en aangepast.

Het belangrijkste onderdeel van het advies is een referentiekader dat aangeeft wat leerlingen op de overstapmomenten in ons onderwijssysteem moeten kennen en kunnen. Het referentiekader bestaat uit vier niveaus. De niveaus komen min of meer overeen met de overstapmomenten in ons onderwijssysteem:

- Niveau 1F: eind basisonderwijs
- Niveau 2F: eind vmbo/mbo 2
- Niveau 3F: eind havo 5 en mbo 4
- Niveau 4F: vwo 6

De F staat voor fundamenteel. Naast fundamentele niveaus onderscheidt de expertgroep streefniveaus. Deze niveaus behalen verschillende leerlingen op verschillende momenten in hun leerloopbaan.

2 Van referentieniveaus naar meting van prestaties

Om te bepalen waar leerlingen staan ten opzichte van een referentieniveau moeten toetsen worden ontwikkeld. Deze toetsen moeten genormeerd worden. Dat wil zeggen: voor elk referentieniveau moet worden bepaald hoeveel punten er minimaal gehaald moeten worden. Door periodiek onderzoek te doen kan worden nagegaan hoe de prestaties zich door de jaren heen ontwikkelen.

Cito is gevraagd om met de resultaten van bestaand onderzoek een indicatie te geven van de taal- en rekenprestaties in 2008/2009: welk percentage leerlingen haalt het beoogde referentieniveau? De gevonden resultaten kunnen worden opgevat als een eerste meting van leerprestaties in termen van het referentiekader.

Voor het basisonderwijs (bao) is vooral gebruikgemaakt van gegevens van de periodieke peilingen naar het taal- en rekenonderwijs (PPON) en voor het voortgezet onderwijs (vo) en het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) is gebruikgemaakt van de resultaten van het normeringsonderzoek van de *Diagnostische toetsen taal en rekenen*.

In het rapport van de expertgroep wordt een aantal vaardigheden beschreven waarvoor op dit moment geen geschikte onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Voorbeelden hiervan zijn spreken en schrijven. Dat maakt dat we in deze rapportage alleen een uitspraak doen over de vaardigheden luisteren, lezen, spellen en rekenen.

De eerste meting heeft tot doel om een beeld van de huidige taal- en rekenprestaties te geven en de normering te bepalen, voordat het stimuleringsbeleid geëffectueerd is. Met de jaarlijkse monitor kan de komende jaren een beeld worden gevormd van de ontwikkeling van de vaardigheden.

3 De gebruikte gegevens en een voorbehoud

De diagnostische toetsen taal en rekenen (hierna verder kortweg diagnostische toetsen) zijn door scholen op vrijwillige basis afgenomen tussen april en juni 2009. In totaal zijn 180.000 leerlingen aangemeld voor de toetsen, waarbij resultaten zijn teruggekregen van slechts 80.000 leerlingen. In het voortgezet onderwijs waren, afhankelijk van het vakgebied, resultaten beschikbaar van tussen de 12.146 en 30.624 leerlingen¹. In het middelbaar beroepsonderwijs waren dit tussen de 8703 en 18.476 leerlingen. De aantallen leerlingen per vakgebied en schooltype/leerweg staan in bijlage 2. De deelnemende leerlingen zijn verdeeld over alle leerjaren van de verschillende schooltypen.

Vooral in het voortgezet onderwijs waren er nauwelijks deelnemers in de examenjaren. Omdat de referentieniveaus zich juist richten op de overgangsmomenten (eind basisonderwijs, examenjaar vo en laatste jaar mbo) zijn deze gegevens niet goed bruikbaar voor de eerste nulmeting. Wel bleken er bruikbare gegevens beschikbaar uit het normeringsonderzoek² van de diagnostische toetsen. De aantallen deelnemers die hieraan deelnamen worden ook vermeld in bijlage 2.

Deze resultaten zijn gebruikt voor de eerste meting in het vo en mbo.

Het normeringsonderzoek is in februari/maart 2009 uitgevoerd bij steekproeven van leerlingen in leerjaar 4 van het vmbo, leerjaar 5 van het havo, leerjaar 6 van het vwo en het laatste jaar van mbo 2 en mbo 4. Hoewel het onderzoek zorgvuldig is opgezet, moeten de resultaten met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd en wel om de volgende redenen:

- De toetsen hebben nog geen vaste functie in het onderwijs. Dit kan effect hebben op afnameomstandigheden zoals de motivatie van de leerlingen. Een lagere motivatie kan leiden tot een minder goed resultaat dan bij een proefwerk of een examen waarbij de leerling meer gemotiveerd is.
- De referentieniveaus beschrijven gewenste kennis- en vaardigheidsniveaus voor het einde van een onderwijsperiode. De resultaten op de diagnostische toetsen die hier worden beschreven zijn eerder in het jaar verzameld. In verband met de planning van de centraal schriftelijke examens moest de afname van de toetsen al in februari/maart worden uitgevoerd. Dit is ruim vier maanden voor het einde van de onderwijsperiode. Doordat de meting eerder plaatsgevonden heeft, kan het zijn dat de resultaten lager uitvallen.
- De feitelijke aantallen toetsdeelnemers waren bij sommige onderdelen lager dan waarop bij de opzet van het onderzoek werd gerekend. Dat kan van invloed zijn op de nauwkeurigheid van de schattingen van de leer- en onderwijsresultaten.
- De diagnostische toetsen meten vaardigheden waarvan sommige onderdelen nog weinig aandacht krijgen in de huidige onderwijs- en examenprogramma's. Zo wordt bijvoorbeeld 'rekenen zonder rekenmachine' niet getoetst in de examens wiskunde. Ook dit kan er voor zorgen dat de resultaten lager uitvallen.

Deze voorbehouden nemen niet weg dat de diagnostische toetsen een bruikbaar instrumentarium vormen om de komende jaren de ontwikkeling van de leerlingprestaties te volgen.

1 Dit gaat om opgeschoonde data waarbij resultaten zijn verwijderd van leerlingen die minder dan 90% van de opgaven hebben gemaakt en van leerlingen die niet serieus hebben geantwoord.

2 Het normeringsonderzoek was uitgevoerd om de diagnostische toetsen te testen en om het prestatieniveau van de leerlingen in de verschillende schooltypen vast te stellen.

4 De resultaten

De resultaten van de eerste meting staan in bijlage 1 en worden hieronder besproken.

Groep 8 basisonderwijs

De expertgroep heeft vastgesteld op basis van gegevens uit PPOON dat het Niveau 1F wordt bereikt door 75% van de leerlingen. Daarom is het ijkpunt voor niveau 1F vastgesteld op het minimale niveau dat 75% van de leerlingen in groep 8 haalt en vanzelfsprekend haalt dan ook 75% van de leerlingen niveau 1F. Dat geldt zowel voor de vaardigheid taal als voor de vaardigheid rekenen-wiskunde. Merk op dat het bij de eerste meting dus niet mogelijk is dit percentage te interpreteren als bijvoorbeeld een indicator voor de kwaliteit van het onderwijs. Immers als het ijkpunt hoger of lager was gekozen hadden meer of juist minder leerlingen het niveau gehaald. In volgende jaren wordt het mogelijk om het percentage leerlingen dat de niveaus haalt te vergelijken met het percentage tijdens de eerste meting. Uitgaande van dezelfde ijkpunten kan dan bekeken worden of meer of juist minder leerlingen het niveau halen.

Voortgezet onderwijs

Voor niveau 2F is als ijkpunt gekozen de toetsscore waarboven 50% van de leerlingen in het vierde jaar van het vmbo kb scoort³. Voor het niveau 3F geldt als ijkpunt de score waarboven 75% van de havo 5-leerlingen scoort. Voor niveau 4F geldt hetzelfde, maar dan gaat het om de 75% best presterende vwo 6-leerlingen. Net als in het basisonderwijs zorgt de keuzevrijheid van de ijkpunten ervoor dat het niet zinvol is bovenstaande percentages te interpreteren. Wel is het mogelijk om vergelijkingen te maken met andere schooltypen. Hieronder worden resultaten vergeleken tussen de schooltypen in het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsopleiding.

Vmbo bb

Het grootste deel van de leerlingen die in het basisonderwijs het advies vmbo bb krijgen, behoort tot de 10% laagst presterende leerlingen. Het percentage vmbo bb-leerlingen dat in groep 8 niveau 1F behaalt, is dan ook zeer laag. Na vier jaar voortgezet onderwijs liggen de percentages aanzienlijk hoger (tussen 37% en 52%). Dat betekent dat de leerlingen in het vmbo bb nog aanzienlijke leervorderingen maken op het gebied van de basisvaardigheden. Voor taal haalt dan (afhankelijk van de vaardigheid) tussen de 21% en 26% niveau 2F. Bij rekenen is dit 13%.

Een groot deel van de vmbo bb-leerlingen zal doorstromen naar mbo 2⁴. Vergelijken we de prestaties van vmbo bb met mbo 2 dan zien we dat prestaties in mbo 2 duidelijk weer hoger liggen (taal 30% -85% en rekenen 49%). Het kleinste verschil tussen vmbo bb 4 en mbo 2 wordt gevonden bij het onderdeel taalverzorging-spelling. Niveau 2F wordt hier gehaald door 23% van de vmbo bb-leerlingen en 30% van de mbo 2-leerlingen. Bij leesvaardigheid haalt 85% van de mbo 2-leerlingen niveau 2F tegen 21% van de vmbo bb-leerlingen.

3 De normstelling voor het vmbo wijkt iets af (50% i.p.v. 75%) vanwege de brede differentiatie van het vmbo (van basis beroepsgericht tot theoretische leerweg).

4 Vermoedelijk zullen de zwakste vmbo bb-leerlingen doorstromen naar niveau 1 in het mbo. Ook zullen er in mbo 2 leerlingen zitten die eerder vmbo kb hebben gedaan. Interpretatie in termen van groei van vaardigheden is hierdoor op dit moment lastig.

Vmbo kb

Referentieniveau 2F is geijkt op de prestatie van de 50% beste leerlingen. Vanzelfsprekend zorgt deze keuze ervoor dat 50% van de leerlingen 2F haalt. Vmbo kb-leerlingen kunnen zowel naar mbo 2- als mbo 4-vervolgopleidingen gaan. Hierdoor is het zinvol de prestaties in deze schooltypen te vergelijken met de vmbo kb-resultaten. Vergeleken met mbo 2 is het percentage van 50% in vmbo kb iets lager dan de percentages voor lezen (85%) en luisteren (61%), maar hoger dan die voor spelling (30% in mbo 2 haalt 2F). Hieruit kan geconcludeerd worden dat spelling in mbo 2 achterblijft ten opzichte van de andere vaardigheden. Voor rekenen zijn de prestaties vergelijkbaar in vmbo kb en mbo 2 (50% tegen 49%). In vergelijking met mbo 4 zien we dat daar de prestaties duidelijk hoger zijn. Hier halen vrijwel alle leerlingen niveau 2F van lezen en luisteren en haalt 88% niveau 2F in spelling en 87% haalt 2F in rekenen.

Vmbo gl/tl

Van de vmbo-leerlingen die de gemengde of theoretische leerweg volgen, haalt tussen de 76% en 95% het 2F-niveau. Dit is duidelijk hoger dan in vmbo kb. Als we de percentages in vmbo gl/tl vergelijken met de resultaten in mbo 4 zien we dat deze percentages in vmbo gl/tl iets lager liggen. In mbo 4 wordt het onderdeel spelling door 88% van de leerlingen gehaald tegen 77% in vmbo gl/tl. Ook bij rekenen ligt het percentage voor 2F in mbo 4 wat hoger (87% tegen 76%). Duidelijker wordt het verschil in beheersing van de basisvaardigheden als we kijken naar niveau 3F. Het percentage leerlingen dat niveau 3F haalt binnen vmbo gl/tl, ligt, afhankelijk van het onderdeel, tussen de 22% en 43%. Binnen mbo 4 ligt dit tussen de 44% en 81%. Dat is dus over het algemeen duidelijk hoger. Vooral bij luisteren (vmbo gl/tl 36% en mbo 4 77%) en lezen (vmbo gl/tl 24% en mbo 4 81%) zijn de verschillen groot. Relatief kleine verschillen worden gevonden bij spelling (vmbo gl/tl 43% en mbo 4 48%) en rekenen (vmbo gl/tl 22% en mbo 4 44%).

Havo 5

Referentieniveau 3F is geijkt op de prestatie van de 75% beste leerlingen in leerjaar 5 van het havo. Vanzelfsprekend behaalt dus 75% van de leerlingen in havo 5 dit niveau. Voor luisteren en lezen zijn deze percentages redelijk vergelijkbaar met mbo 4 (respectievelijk 77% en 81%). Voor spelling en rekenen liggen de prestaties in havo 5 hoger dan in mbo 4, waar respectievelijk 48% en 44% niveau 3F halen.

Vwo 6

Niveau van 4F is geijkt op de prestatie van de 75% beste leerlingen in vwo 6 (dus automatisch 75% van de leerlingen haalt 4F). Hierbij moet echter opgemerkt worden dat relatief weinig vwo 6-leerlingen mee hebben gedaan aan het onderzoek. In volgende jaren moet mogelijk een herijking plaatsvinden. Dit wil zeggen dat dan gekeken moet worden of een aanpassing nodig is van het prestatieniveau dat wordt geëist voor niveau 4F. Vergeleken met andere schooltypen wordt in vwo 6 (logischerwijs) het hoogste prestatieniveau bereikt. Nagenoeg alle leerlingen halen niveau 3F.

Middelbaar beroepsonderwijs

In het mbo wordt gebruikgemaakt van dezelfde diagnostische toetsen als in het vo (en dus ook van dezelfde ijkpunten en grensscores). In het normeringsonderzoek zijn gegevens verzameld in niveau 2 en niveau 4 van het mbo.

Mbo 2

Een groot deel van de deelnemers in mbo 2 komt van het vmbo bb. Meer deelnemers van mbo 2 dan leerlingen in vmbo bb-4 behalen niveau 2F. Het lijkt er dus op dat in mbo 2 niet alleen het niveau van leerlingen wordt onderhouden, maar ook dat leerlingen daar alsnog niveau 2F bereiken. Bij de interpretatie van de gegevens over mbo 2 is overigens voorzichtigheid geboden want het aantal mbo 2-deelnemers aan de diagnostische toetsen in februari/maart 2009 was relatief laag.

Mbo 4

Niveau 3F van de luister- en leesvaardigheid wordt door meer dan 75% van de studenten behaald. De prestatie op deze onderdelen is marginaal hoger dan in havo 5. Bij spelling (48%) en rekenen-wiskunde (44%) zijn de percentages leerlingen die het 3F niveau halen wat lager dan in havo 5 (75%). In vergelijking met vmbo gl/tl zien we hogere beheersingspercentages. Een uitzondering is spelling, waar het verschil relatief klein is. Hier haalt 43% van vmbo gl/tl-leerlingen niveau 3F tegen 48% van de mbo 4-leerlingen.

5 Conclusie

Om te bepalen of er informatie beschikbaar was over de beheersing van de referentieniveaus op basis van bestaande toetsresultaten is een groot aantal bronnen van informatie onderzocht. In het basisonderwijs waren gegevens beschikbaar uit het PPON-onderzoek. In andere schooltypen bleek weinig bruikbare informatie beschikbaar te zijn op de overgangsmomenten (einde vo, einde mbo). Het normeringsonderzoek van de diagnostische toetsen taal en rekenen kon die leemte vullen. In de toekomst kunnen examenresultaten een bruikbare bron van informatie zijn. Hiervoor moeten de referentieniveaus geïmplementeerd worden in de examens. Voor de eerste indicatieve meting van leerprestaties in termen van de referentiekaders is gebruikgemaakt van de diagnostische toetsen taal en rekenen. Op basis van het normeringsonderzoek is het mogelijk gebleken een eerste meting op te stellen voor de fundamentele kwaliteit van de referentieniveaus. Bij een aantal schooltypen is nu nog geen goede interpretatie van het behaalde niveau te geven, omdat de resultaten uit deze schooltypen zijn gebruikt voor de bepaling van het ijkpunt. In volgende jaren kunnen de prestaties vergeleken worden met de eerste meting en kan vastgesteld worden of er groei heeft plaatsgevonden.

Bijlage 1

Overzicht eerste indicatieve meting van de percentages leerlingen die de referentieniveau's halen. In de tabel hieronder worden de percentages uitgebreider weergegeven.

- De tabel dient gelezen te worden van links naar rechts (bijvoorbeeld bij luistervaardigheid: 96% van vmbo gl/tl 4 haalt 1 F, 89% haalt 2F, 36% haalt 3F, 11% haalt 4F).
- De lichter gemarkeerde cellen geven de percentages leerlingen aan die het voor hun geldende referentieniveau halen. De cursief weergegeven getallen betreffen de percentages bij de vastgestelde ijkpunten.

| Nederlandse Taal | | 1F | 2F | 3F | 4F |
|---|--------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Luistervaardigheid: begrijpen van gesproken teksten | groep 8 bao* | 75 | nnb | nnb | nnb |
| | vmbo bb 4 | 50 | 26 | 1 | 0 |
| | vmbo kb 4 | 71 | 50 | 5 | 1 |
| | vmbo gl/tl 4 | 96 | 89 | 36 | 11 |
| | havo 5 | 100 | 99 | 75 | 42 |
| | vwo 6 | 100 | 100 | 91 | 75 |
| | mbo 2 | 81 | 61 | 8 | 1 |
| | mbo 4 | 100 | 99 | 77 | 40 |
| Leesvaardigheid: begrijpen van geschreven teksten | groep 8 bao* | 75 | nnb | nnb | nnb |
| | vmbo bb 4 | 37 | 21 | 0 | 0 |
| | vmbo kb 4 | 65 | 50 | 2 | 0 |
| | vmbo gl/tl 4 | 98 | 95 | 24 | 2 |
| | havo 5 | 100 | 100 | 75 | 28 |
| | vwo 6 | 100 | 100 | 97 | 75 |
| | mbo 2 | 93 | 85 | 10 | 0 |
| | mbo 4 | 100 | 100 | 81 | 21 |
| Taalverzorging-spelling | groep 8 bao* | 75 | nnb | nnb | nnb |
| | vmbo bb 4 | 48 | 23 | 5 | 0 |
| | vmbo kb 4 | 74 | 50 | 19 | 2 |
| | vmbo gl/tl 4 | 92 | 77 | 43 | 8 |
| | havo 5 | 99 | 95 | 75 | 28 |
| | vwo 6 | 100 | 99 | 95 | 75 |
| | mbo 2 | 63 | 30 | 5 | 0 |
| | mbo 4 | 98 | 88 | 48 | 5 |
| Rekenen-wiskunde | | 1F | 2F | 3F | 4F** |
| Rekenen totaal (getallen, verhoudingen, meten & meetkunde, verbanden) | groep 8 bao | 75 | 49 | 17 | |
| | vmbo bb 4 | 52 | 13 | 0 | |
| | vmbo kb 4 | 84 | 50 | 9 | |
| | vmbo gl/tl 4 | 96 | 76 | 22 | |
| | havo 5 | 100 | 97 | 75 | |
| | vwo 6 | 100 | 100 | 97 | |
| | mbo 2 | 82 | 49 | 10 | |
| | mbo 4 | 98 | 87 | 44 | |

* In groep 8 zijn geen resultaten beschikbaar voor niveau 2F, 3F en 4F.

** In het referentiekader is voor rekenen geen niveau 4F gedefinieerd.

Bijlage 2

Overzicht van het aantal deelnemers aan het normeringsonderzoek in februari/maart 2009 en aan de vrijwillige afname in april/juni 2009 in leerjaar 4 van het vmbo, leerjaar 5 van het havo, leerjaar 6 van het vwo, leerjaar 2 van mbo 2 en leerjaar 4 van mbo 4

| | | Normerings- onderzoek feb/mrt 2009 | vrijwillige afname van de diagnostische toetsen | | | | | |
|--|------------|--|---|------|------|------|-----|---|
| | | | leerjaar | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Luistervaardigheid: begrijpen van gesproken teksten | vmbo bb | 333 | 542 | 182 | 338 | 28 | | |
| | vmbo kb | 499 | 291 | 129 | 438 | 12 | | |
| | vmbo gl/tl | 1883 | 576 | 359 | 1217 | 41 | | |
| | havo | 465 | 1451 | 799 | 1659 | 49 | - | |
| | vwo | 226 | 1103 | 459 | 1086 | 1134 | 253 | - |
| | mbo 1 | | 534 | 3 | | | | |
| | mbo 2 | 336 | 1557 | 481 | | | | |
| | mbo 3 | | 952 | 663 | 151 | 1 | | |
| | mbo 4 | 314 | 2264 | 1907 | 738 | 123 | | |
| Leesvaardigheid: begrijpen van geschreven teksten | vmbo bb | 439 | 838 | 466 | 671 | 44 | | |
| | vmbo kb | 584 | 377 | 215 | 1054 | 64 | | |
| | vmbo gl/tl | 1919 | 775 | 552 | 2339 | 67 | | |
| | havo | 537 | 2491 | 1250 | 3396 | 113 | - | |
| | vwo | 218 | 3252 | 2007 | 3241 | 3023 | 620 | - |
| | mbo 1 | | 1069 | 20 | | | | |
| | mbo 2 | 380 | 3298 | 1297 | | | | |
| | mbo 3 | | 1696 | 1151 | 263 | 6 | | |
| | mbo 4 | 405 | 4256 | 3676 | 1414 | 333 | | |
| Taalverzorging-Spelling | vmbo bb | 458 | 705 | 428 | 467 | 43 | | |
| | vmbo kb | 645 | 350 | 227 | 861 | 35 | | |
| | vmbo gl/tl | 1977 | 776 | 658 | 1974 | 64 | | |
| | havo | 596 | 2248 | 1212 | 2965 | 114 | - | |
| | vwo | 258 | 3185 | 1690 | 2629 | 1948 | 324 | - |
| | mbo 1 | | 526 | 6 | | | | |
| | mbo 2 | 381 | 1283 | 583 | | | | |
| | mbo 3 | | 843 | 482 | 149 | 5 | | |
| | mbo 4 | 388 | 2251 | 1769 | 694 | 112 | | |
| Rekenen | vmbo bb | 412 | 868 | 567 | 553 | 45 | | |
| | vmbo kb | 655 | 412 | 252 | 1134 | 35 | | |
| | vmbo gl/tl | 1852 | 935 | 716 | 2450 | 64 | | |
| | havo | 549 | 2908 | 1590 | 3797 | 173 | - | |
| | vwo | 302 | 4257 | 2455 | 3910 | 2878 | 625 | - |
| | mbo 1 | | 716 | 6 | | | | |
| | mbo 2 | 296 | 1766 | 716 | | | | |
| | mbo 3 | | 1186 | 618 | 192 | 5 | | |
| | mbo 4 | 420 | 3611 | 2629 | 1142 | 147 | | |

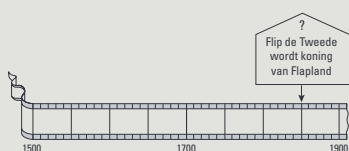
Bijlage 3 Voorbeeldopgaven

Voorbeelden van door leerlingen op niveau 1F, 2F en 3F beheerste opgaven op het gebied van rekenen-wiskunde

1F

Verder tellen met gehele getallen zoals bij $7998 - 7999 - ? - ?$

Verder en terug tellen met sprongen van 10, 100 en 1000, bijvoorbeeld vanaf 20025



In welk jaar werd Flip de Tweede koning van Flapland?

Analyseren van getallen zoals in opgaven als $980 = ? \times 10 + 80$

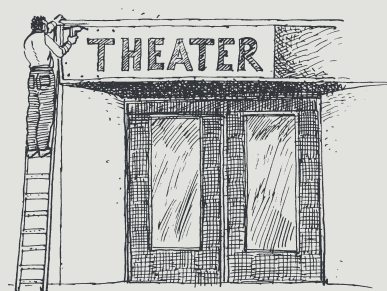
2F⁵

Afronden van getallen als **14653** op het dichtstbijzijnde honderdtal

Analyseren van getallen zoals in een opgave als $7840 = 78 \times ? + 4 \times 10$



Welk kommagetal moet bij de pijl staan?



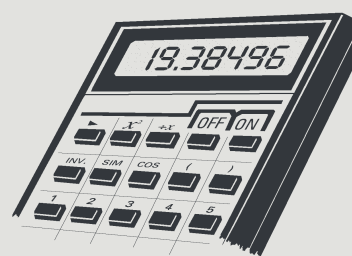
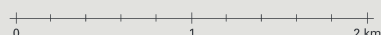
De bouw van dit theater kostte 6 miljoen euro. Er was gerekend op 6,2 miljoen euro. Hoeveel euro heeft de bouw minder gekost? Schrijf het getal helemaal met cijfers!

€ _____

3F⁶

Schrijf 0,85 miljoen met cijfers.

Geef met een pijl zo precies mogelijk aan waar 1.609 op onderstaande getallenlijn ligt.



Michelle rekt op de rekenmachine. Je ziet de uitkomst. Ze rondt dit af op 2 cijfers achter de komma. Welke uitkomst krijgt ze dan?

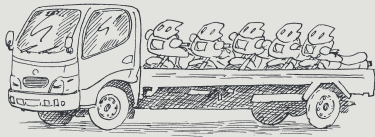
Rond **3437,48** af op het dichtstbijzijnde gehele getal.

5 Voorbeelden op hogere niveaus worden niet of zeer matig beheerst door leerlingen op niveau 1F of lager

6 Voorbeelden op hogere niveaus worden niet of zeer matig beheerst door leerlingen op niveau 2F of lager

Voorbeelden van door leerlingen op niveau 1F, 2F en 3F beheerste opgaven op het gebied van rekenen-wiskunde (vervolg)

1F

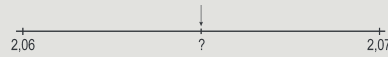


De motoren kosten € 3900,- per stuk.
Met hoeveel briefjes van 100 euro kun je zo'n motor kopen?



Welk getal hoort bij de pijl?

2F⁷



Welk getal hoort op de getallenlijn op de plaats die de pijl aangeeft?



Welk getal hoort op de plaats die de pijl aanwijst?

| | | |
|------|------|------|
| 2,4 | 2,6 | 2,15 |
| 2,71 | 2,35 | 2,06 |

Kijk in het vak hierboven. Er zijn twee getallen die op de getallenlijn liggen tussen 2,5 en 2,75.

Welke twee getallen zijn dat?

_____ en _____

Hoe vaak past 0,001 in 1?

3F⁸

In Nederland zijn 460 miljoen munten van een eurocent.

Hoeveel euro zijn de munten samen waard?

_____ euro

Analyseren van getallen, zoals in een opgave als

$$18,80 = 18 \times 1 + 80 \times ?$$

7 Voorbeelden op hogere niveaus worden niet of zeer matig beheerst door leerlingen op niveau 1F of lager

8 Voorbeelden op hogere niveaus worden niet of zeer matig beheerst door leerlingen op niveau 2F of lager

Voorbeelden van door leerlingen op niveau 1F, 2F en 3F beheerste opgaven op het gebied van de werkwoordspelling

| 1F | 2F ⁹ | 3F ¹⁰ |
|--|--|--|
| De bewoners lieten op het pleintje een schommel plaatsen. <i>Schrijf op: lieten</i> | Gisteren raadde je me nog wat anders aan. <i>Schrijf op: raadde</i> | Dat meisje tekent erg mooie bloemen en bomen. <i>Schrijf op: tekent</i> |
| Mijn zusje hield vroeger niet van voetballen. <i>Schrijf op: hield</i> | Hij stortte vijftientig euro op mijn rekening. <i>Schrijf op: stortte</i> | Je herkent hem bijna niet met die baard. <i>Schrijf op: herkent</i> |
| De musical werd een groot succes. <i>Schrijf op: werd</i> | Hij brandt de verf van de voordeur af. <i>Schrijf op: brandt</i> | Schud jij de kussens eens op! <i>Schrijf op: schud</i> |
| Mijn vader heeft mij dat aangeraden. <i>Schrijf op: aangeraden</i> | Zitten de vogels nog te broeden? <i>Schrijf op: broeden</i> | |
| Welke jury heeft dat beoordeeld? <i>Schrijf op: beoordeeld</i> | Is dat huis al verhuurd? <i>Schrijf op: verhuurd</i> | |
| Gelukkig vonden wij onze fietsen terug. <i>Schrijf op: vonden</i> | | |

9 Voorbeelden op hogere niveaus worden niet of zeer matig beheerst door leerlingen op niveau 1F of lager

10 Voorbeelden op hogere niveaus worden niet of zeer matig beheerst door leerlingen op niveau 2F of lager

Voorbeelden van door leerlingen op niveau 1F, 2F en hoger beheerste opgaven op het gebied van niet-werkwoordspelling

1F

De vraag bij elke opgave is: *In welke zin is het dik gedrukte woord fout gespeld?* Zin A, B, C of D?

- A Bij dat boek zit een **woordenlijste**.
 - B De **motorraces** trokken veel publiek.
 - C Ik zou **eigenlijk** niet meegaan.
 - D Jullie zijn echte **keukenprinsessen!**
-
- A Anton wil graag veel **jus** over zijn aardappelen.
 - B De **narcisen** waren binnen een week uitgebloeid.
 - C De **reparaties** aan de auto waren 's middags al klaar.
 - D Het nieuwe keukenmes was **vlijmscherp**.
-
- A De **trekvogels** zijn op weg naar warmere landen.
 - B Er was geen **sterveling** meer op straat.
 - C In de **prehistorie** zag ons land er heel anders uit.
 - D Wil iemand de **gordeinen** even dichtdoen?
-
- A Fred B. is een beruchte **crimeneel**.
 - B In de zaal ontstond **geroezemoes**.
 - C Jorien deed een **evenwichtsoefening** op de balk.
 - D Leila is **aanmerkelijk** beter geworden.

2F¹¹

De vraag bij elke opgave is: *In welke zin is het dik gedrukte woord fout gespeld?* Zin A, B, C of D?

- A Dat ik vaak ziek ben is een **fabeltje**.
 - B De fles **limonadesiroop** is bijna leeg.
 - C Er zijn **inmiddels** 6500 cd's verkocht.
 - D Na de wedstrijd braken er **masale** vechtpartijen uit.
-
- A De baby komt bijna, want de **weeën** zijn begonnen.
 - B Het boek heeft een **zilverkleurige** omslag.
 - C Hij bedankte me **nadrankelijk** voor mijn hulp.
 - D We gingen naar Zwitserland met de **nachtrein**.
-
- A De **uitgeverij** gaat verhuizen.
 - B Door zijn **nieuwsgierigheid** ging het bijna fout.
 - C Het **schuttingkje** staat niet erg stevig.
 - D Wie is de **beroemdste** speler van Nederland?
-
- A Er wonen **ongeveer** duizend mensen.
 - B Fietsers van rechts hebben **voorang**.
 - C Hij moest **machteloos** toekijken.
 - D Ik houd niet zo van **vissoep**.

Toelichting

Van alle voorbeeldopgaven is de moeilijkheid in onderzoek vastgesteld.

Bij spellen gaat het om het correct schrijven van woorden en het herkennen van spelfouten.

11 Voorbeelden op hogere niveaus worden niet of zeer matig beheerst door leerlingen op niveau 1F of lager

Voorbeelden van door leerlingen op niveau 1F, 2F en 3F met begrip te lezen boeken (titels en teksten)

1F



De brief voor de koning

Dit is een verhaal van lang geleden, toen er nog ridders waren. Het speelt zich af in twee koninkrijken: het land van koning Dagonaut ten oosten van het Grote Gebergte en het land van koning Unauwen ten westen van het Grote Gebergte. Zo heten ook de hoofdsteden van de twee rijken: de Stad van Dagonaut en de Stad van Unauwen. Er wordt ook gesproken van een ander land, maar daarover valt nu nog niets te vertellen.

1F

2F¹²

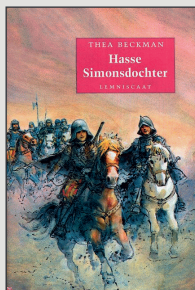


De kinderen van het Achtste Woud

Het had dagenlang achter elkaar gesneeuwd en het vroom hard. De sparrenbomen bogen hun takken diep naar de grond onder de dikke laag sneeuw die ze te dragen hadden. Op de kleine stukken bouwland tussen de bossen lag de sneeuw als op een bevroren meer; het winterkoren sliep in de voren die de eg de vorige herfst in de aarde getrokken had. Evert Everingen en Noortje van der Hoek hadden samen de slee over het hek van de kalverwei getild. Aan de andere kant liep een smal pad door het bos, dat tegen de heuvel op groeide, naar beneden.

2F

3F¹³



Hasse Simonsdochter

O, de suizelende wind door het jonge riet! Hasse Simonsdochter kon er nooit genoeg van krijgen. Vooral in de lente, wanneer het nog groen en buigzaam was, was het riet haar lief. De zuidwestenwind, fris en zoutig, deed de halmen buigen en langs elkaar schuren, zodat het fluisterde, ritselde, zong onder de hoge luchten. Het water van de IJssel kabbelde, de hemel leek hoger dan ooit. Soms verbeeldde Hasse zich dat ze op de voorbij zeilende wolken engelen zag zitten, met muziekinstrumenten en bollende sluiers. De diepe orgelklank van de roerdomp, vermengd met het fluiten, piepen, tokken van de rietvogels leek de hemelse muziek te beantwoorden. De IJsseldelta in de lente – voor Hasse was dat het paradijs.

3F

¹² Voorbeeld met begrip te lezen op niveau 2F. Voor leerlingen onder niveau 2F met moeite of niet met begrip te lezen

¹³ Voorbeeld met begrip te lezen op niveau 3F. Voor leerlingen op niveau 2F of lager met moeite of niet met begrip te lezen