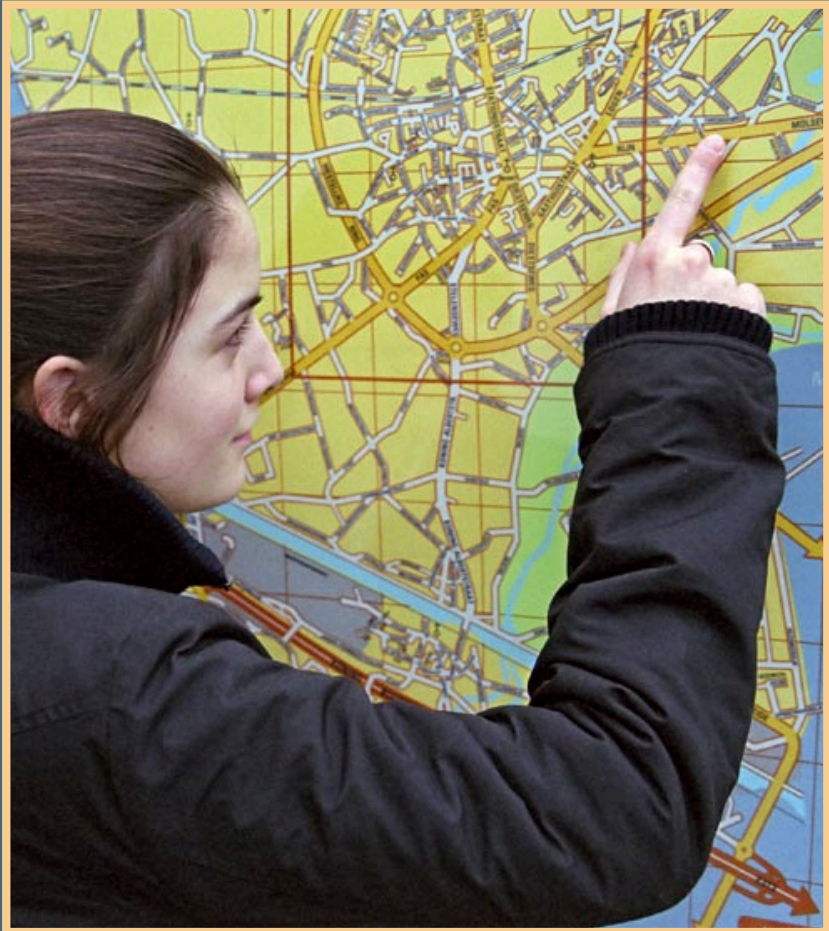


Peiling informatieverwerving en -verwerking in de eerste graad secundair onderwijs (A-stroom)



Deze brochure bespreekt de resultaten van een peiling in opdracht van het Departement Onderwijs en Vorming. De peiling was het werk van een onderzoeksteam van de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen van de K.U. Leuven, bestaande uit Rianne Janssen (promotor), Jan Van Damme (copromotor), Barbara Luyten en Daniël Van Nijlen (projectmedewerkers).

De brochure kwam tot stand met de medewerking van Rianne Janssen en Barbara Luyten (K.U. Leuven), Els Ver Eecke (Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, Departement Onderwijs en Vorming, Entiteit Curriculum), en Jan T'Sas (eindredacteur Klasse). Zij danken iedereen die heeft bijgedragen aan de realisatie van deze brochure.

Een elektronische versie van deze brochure is beschikbaar op www.ond.vlaanderen.be/dvo

Wat leren onze leerlingen werkelijk in de A-stroom van de eerste graad? Wat levert het Vlaams secundair onderwijs op? Slagen scholen in hun maatschappelijke opdracht? Als we op dergelijke vragen een betrouwbaar antwoord kunnen geven, kunnen we ook uitspraken doen over de kwaliteit van het onderwijs.

Kwaliteitsvol onderwijs geven dat gelijke kansen biedt aan elke jongere, betekent onder andere dat scholen moeten inspelen op het recht van elke jongere op een minimum aan competenties. Daarom vormen de eindtermen en ontwikkelingsdoelen belangrijke kwaliteitsnormen van het Vlaamse onderwijs. Het zijn minimumdoelen die de overheid aan scholen oplegt. De eindtermen voor de eerste graad beschrijven wat leerlingen aan het eind van het tweede leerjaar A zouden moeten beheersen. De eindtermen en ontwikkelingsdoelen zijn sinds het schooljaar 1997-1998 in het secundair onderwijs in voege. Het was dus tijd om na te gaan of we die minimumdoelen ook bereiken.

Bereikt de meerderheid van de Vlaamse leerlingen deze kwaliteitsnormen daadwerkelijk? Dat is de vraag die centraal staat in de landelijke peilingen. Die vestigen op geregelde tijdstippen de aandacht op wat leerlingen nu feitelijk leren. De resultaten van de peilingen leveren objectieve informatie op voor een discussie over eventuele bijstellingen in het onderwijsaanbod en in de leer- en onderwijsmethodes. Ze zijn daarom niet alleen van belang op het macroniveau van het onderwijs in Vlaanderen, maar ook op het mesoniveau van de school, haar kwaliteitszorg en haar dagelijkse klaspraktijk. De peilingresultaten confronteren scholen met de realiteit en kunnen hun maatschappelijke opdracht aanscherpen.

In 2002 vond de eerste peiling in het basisonderwijs plaats. In mei 2004 was het voor het eerst de beurt aan het secundair onderwijs. Er werd een peiling georganiseerd van de eindtermen over informatieverwerving en –verwerking bij bijna 6 000 leerlingen uit het tweede leerjaar A. Deze peiling ging na of de leerlingen competenties verwerven die vandaag essentieel zijn in onze informatiemaatschappij. Het onderwijs moet de basis leggen om voortdurend te kunnen bijleren en om zelfstandig te functioneren. De school moet leerlingen dus de vereiste vaardigheden bijbrengen om te weten waar en hoe ze aan de nodige kennis of informatie kunnen komen en hoe ze hiermee gepast kunnen omgaan.

De landelijke resultaten van de peiling informatieverwerving en -verwerking in de eerste graad van het secundair onderwijs verschenen al eerder in de media. Via deze brochure krijgen de diverse spelers in het onderwijsveld ze rechtstreeks in handen. Ze kunnen dan allemaal een grondige analyse maken van de sterke en zwakke punten in ons onderwijsaanbod.

Ik doe hierbij een oproep aan iedereen en in het bijzonder aan de betrokken leerkrachten om samen een doelgericht inhoudelijk debat te voeren en te zoeken naar oplossingen om in de toekomst de goede resultaten te bestendigen en de zwakke punten aan te pakken.

Bij deze peiling ging het niet om het toetsen van eindtermen uit één specifiek vak. Wel om eindtermen uit het vakoverschrijdend thema “leren leren” en uit de vakken Nederlands, wiskunde, geschiedenis, aardrijkskunde, natuurwetenschappen en technologische opvoeding. Daarom is het niet zozeer de taak van leerkrachten van één bepaalde vakgroep of deskundigen uit één bepaalde discipline om lessen te trekken uit deze peiling. De resultaten moeten een stimulans zijn voor scholen, voor het middenveld en voor de overheid om *vakoverstijgend* samen te werken, om ervoor te zorgen dat onze leerlingen in de toekomst deze essentiële competenties onder de knie krijgen.

4

Om gelijke kansen in het onderwijs te bevorderen, legt de onderwijsoverheid de klemtoon op het belang van interne en externe kwaliteitszorg, van relevante beleidsinformatie voor de overheid, van kwaliteitsbewaking aan de hand van resultaten, van een informatierijke omgeving voor scholen. Daarom willen we in de toekomst verder gaan op de ingeslagen weg van de onderwijspeilingen. De peilingen vormen een cruciaal onderdeel in de kwaliteitsbewaking van ons onderwijs.

De peilingen willen blijvende stimulansen zijn om de kwaliteit van ons onderwijs systematisch en gericht te verbeteren. Dat zal de competenties en kansen van onze leerlingen ten goede komen. Peilingen zullen ook worden herhaald, zodat we evoluties in de onderwijskwaliteit op een objectieve wijze in kaart kunnen brengen.

Ik dank iedereen die heeft meegewerkt aan dit onderzoek: de leerlingen, leerkrachten en directies van de betrokken scholen, het onderzoeksteam, de toetsassistenten en de mensen die de toetsnormen hebben vastgelegd. Zij hebben allemaal een belangrijke bijdrage geleverd aan de realisatie van het kwaliteitsbeleid in het onderwijs.



Frank Vandenbroucke
Vlaams Minister van Werk, Onderwijs en Vorming

Voorwoord	3
1. Peilingen: wat en waarom?	6
Wat is een peiling?	6
Wat zijn eindtermen en ontwikkelingsdoelen?	6
Waarom zijn er peilingen?	7
Waarom een peiling herhalen?	8
Hebben peilingen gevolgen voor de deelnemende scholen en leerlingen?	8
Is dit de voorbode van centrale examens?	8
Peilingen in de toekomst.	9
2. De peiling van 19 mei 2004	11
Welke toetsen werden afgenomen?	11
Welke leerlingen namen deel?	13
Hoe verliepen de afname van de toetsen en de verwerking ervan?	14
3. Van toetsresultaat tot een uitspraak over de eindtermen	16
Eerste stap: van toetsresultaten naar een meetschaal	16
Tweede stap: het minimumniveau vertalen in opgaven	17
4. De resultaten	19
Hoeveel leerlingen halen de eindtermen?	19
Verschillen meisjes en jongens van elkaar?	22
Waarom zijn verschillen tussen leerlingen in prestaties toe te schrijven?	22
Enkele reacties uit het onderwijsveld	23
5. Wat nu?	27
Het Vlaamse secundair onderwijs in de eerste graad	27
De deelnemende scholen	27
De begeleidingsdiensten	28
De nascholing	28
De lerarenopleiding	28
De ouders	28
De leerlingen	29
De onderwijsoverheid	29
Eindnoten	30
Bijlage	31
De eindtermen, eindtermonderdelen en voorbeeldopgaven	31
Referentiewerken raadplegen	32
Tabellen en grafieken raadplegen	35
Plannen, tekeningen en kaarten raadplegen	39

1. Peilingen: wat en waarom?

- ✓ Kunnen leerlingen een inhoudstafel en register gebruiken?
- ✓ Kunnen leerlingen een woordenboek raadplegen?
- ✓ Kunnen leerlingen eenvoudige grafische voorstellingen en tabellen interpreteren?
- ✓ Kunnen leerlingen kaarten en plattegronden lezen?
- ✓ Kunnen leerlingen de afmetingen van een voorwerp op een tekening aflezen?

Met de peiling van 19 mei 2004 bij leerlingen van het tweede leerjaar A van de eerste graad van het secundair onderwijs wil de overheid het antwoord kennen op dit soort van vragen. Het Vlaamse onderwijssysteem als geheel wordt gepeild en niet afzonderlijke scholen of individuele leerlingen.

6

Wat is een peiling?

Een peiling is een grootschalige afname van toetsen bij een representatieve steekproef van scholen en leerlingen uit het Vlaamse land. Ze neemt een deelaspect van het onderwijs onder de loep. Peilingen onderzoeken in welke mate leerlingen in Vlaanderen bepaalde eindtermen of ontwikkelingsdoelen hebben bereikt. In de huidige peiling zijn dat eindtermen over het opzoeken en verwerken van informatie die in het vakoverschrijdend thema “leren leren” en in verscheidene vakken van de A-stroom van de eerste graad secundair onderwijs aan bod komen.

Wat zijn eindtermen en ontwikkelingsdoelen?

In de A-stroom van de eerste graad van het secundair onderwijs gelden er eindtermen voor de basisvorming. Eindtermen zijn minimumdoelen voor kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes die de overheid noodzakelijk en bereikbaar acht voor een bepaalde leerlingenpopulatie. Voor de basisvorming in de B-stroom werden er ontwikkelingsdoelen geformuleerd. Deze ontwikkelingsdoelen zijn minimumdoelen voor kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes die de onderwijsoverheid wenselijk acht voor deze leerlingenpopulatie en die de school bij haar leerlingen moet nastreven. Aangezien de overheid wil weten of onze leerlingen de eindtermen of ontwikkelingsdoelen bereiken, worden de onderwijspeilingen altijd georganiseerd op het einde van een onderwijsniveau. Deze peiling in het secundair onderwijs werd daarom afgenomen op het einde van het 2^{de} leerjaar A van de eerste graad. De B-stroom werd in deze peiling niet betrokken. Voor deze leerlingen gelden namelijk ontwikkelingsdoelen die qua inhoud en niveau afwijken van de getoetste eindtermen. Voor de leerlingen van

het beroepsvoorbereidend leerjaar zullen in de toekomst afzonderlijke peilingtoetsen worden ontworpen.

Eindtermen en ontwikkelingsdoelen vormen de kern van het onderwijsaanbod en zijn daardoor een belangrijke hoeksteen in de kwaliteitsbewaking van het Vlaamse onderwijs. Met deze minimumdoelen wil de overheid immers de nodige garanties inbouwen dat jongeren de nodige competenties verwerven om zelfstandig te kunnen functioneren in onze maatschappij en om succesvol te kunnen starten in vervolgonderwijs en op de arbeidsmarkt. De eindtermen en ontwikkelingsdoelen worden gedragen door onze samenleving. Ze werden immers goedgekeurd door het Vlaams Parlement en zijn sinds het schooljaar 1997-1998 van kracht in het secundair onderwijs.

Waarom zijn er peilingen?

7

Vlaanderen heeft een systeem van interne en externe kwaliteitszorg waarin ook prestatiemetingen een plaats krijgen. Dit systeem moet onder andere de mogelijkheid bieden om het minimum te bewaken. Onderwijspeilingen zijn een onderdeel van de externe kwaliteitsbewaking. Ze zijn in zekere zin complementair aan internationale onderzoeken en aan de doorlichtingen door de inspectie.

Internationale onderzoeken (zoals PISA) en Vlaamse peilingen plaatsen elk een verschillend aspect van onderwijskwaliteit onder het voetlicht. Internationale prestatiemetingen geven ons een zicht op de plaats van het Vlaams onderwijs ten opzichte van andere onderwijssystemen in bepaalde domeinen. Ze zijn echter niet specifiek gericht op ons Vlaams curriculum, op de doelen die onze samenleving belangrijk vindt. Peilingen daarentegen plaatsen de beheersing van de Vlaamse minimumdoelen in de kijker.

Grootschalige nationale en internationale prestatiemetingen geven in hoofdzaak informatie op systeemniveau. Ze zijn niet geschikt om alle essentiële inzichten, vaardigheden en attitudes te meten. Daarom is het belangrijk dat de overheid via de onderwijsinspectie blijft controleren of individuele scholen hun maatschappelijke opdracht nakomen en voldoende werk maken van de realisatie van alle eindtermen, ook de minder meetbare. De inspectie bouwt daarbij voort op de interne evaluatie door de school. Peilingen en andere vormen van externe kwaliteitsbewaking zijn dus complementair.

Om de onderwijskwaliteit in heel Vlaanderen te evalueren, te bewaken en te verbeteren, moet de overheid op het niveau van het Vlaams onderwijssysteem weten in welke mate de leerlingen de eindtermen en ontwikkelingsdoelen daadwerkelijk bereiken. Daarom moet de overheid beschikken over betrouwbare landelijke prestatiegegevens van leerlingen. Onderwijspeilingen moeten dus een betrouwbaar antwoord geven op vragen als: “Hebben onze leerlingen bepaalde minimumdoelen

bereikt?”, “Lukt het de leerkrachten om de getoetste eindtermen bij hun leerlingen te realiseren?”, “Welke eindtermen zitten goed?” en ”Waarmee hebben leerlingen het moeilijk?” De gegevens over het aantal leerlingen dat een bepaalde eindterm of groep eindtermen onder de knie heeft, kunnen sterke en zwakke punten van ons onderwijsaanbod in beeld brengen.

Waarom een peiling herhalen?

Peilingen moeten om meerdere redenen regelmatig worden herhaald. De eerste en belangrijkste reden daarvoor is dat we op die manier de vinger aan de pols houden. Als we weten dat een peiling in de toekomst zal worden herhaald, zijn we wellicht ook meer geneigd om daadwerkelijk iets te doen aan tegenvallende resultaten. Ten tweede kunnen herhalingen ontwikkelingen in de tijd in kaart brengen. Iedereen kent de vaak speculatieve discussies over de vraag of leerlingen vroeger meer leerden dan vandaag. ‘Vroeger’ is dan vaak een vaag begrip. Peilingen brengen de stand van zaken in het onderwijs van nu in beeld. Als eenzelfde peiling een aantal jaren later wordt herhaald, kan de huidige peiling als vergelijkingsbasis dienen. Als een peiling ten slotte minstens twee keer herhaald wordt, kan dit empirische informatie leveren over kwaliteitsstijgingen en/of -dalingen van ons onderwijs. Let wel: periodieke peilingen zijn niet geschikt om leerwinst of vooruitgang van leerlingen te meten. Daarvoor is specifiek onderzoek nodig dat een welbepaalde groep leerlingen gedurende een bepaalde periode volgt.

Hebben peilingen gevolgen voor de deelnemende scholen en leerlingen?

Met peilingen wil de overheid een algemeen beeld krijgen van de kwaliteit van het onderwijs in Vlaanderen. Scholen, klassen en leerlingen die eraan deelnemen, worden niet afzonderlijk gepeild. Ze nemen volkomen anoniem en vrijwillig deel. Er wordt immers gepeild naar het niveau van het Vlaamse onderwijssysteem. Dit betekent dat scholen of leerkrachten geen negatieve gevolgen kunnen ondervinden van de resultaten van hun leerlingen op een peiling. Ook de verdere schoolloopbaan van de deelnemende leerlingen zal er niet van afhangen.

Is dit de voorbode van centrale examens?

Sommigen vrezen dat deze peilingen een voorbode zijn van centrale examens, die in heel wat landen in Europa plaatsvinden. Daar kiest Vlaanderen zeker niet voor. Net als peilingen zijn centrale examens grootschalige metingen naar leereffecten bij leerlingen. Centrale examens worden echter bij *alle* leerlingen afgenomen. Bovendien dienen ze om op basis van de behaalde resultaten aan de leerlingen een diploma of getuigschrift uit te reiken of om te beslissen over doorstroming naar vervolgonderwijs.

De Vlaamse overheid kiest uitdrukkelijk voor het systeem van peilingonderzoek bij een representatieve steekproef van scholen. Daarmee wordt informatie over de doelmatigheid van ons onderwijs verzameld zonder de negatieve gevolgen van verplichte centrale examens, zoals het klaarstomen van leerlingen, ongenueanceerde vergelijkingen en hitparades van scholen en de daaruit voortvloeiende onterechte concurrentie.

Peilingen in de toekomst

De overheid wil ervoor zorgen dat zowel de overheid als de scholen zichzelf een spiegel kunnen voorhouden aan de hand van betrouwbare en objectieve informatie over de realisatie van de minimumdoelen. Daarom wil ze in de toekomst het systeem van periodieke onderwijspeilingen verder uitbouwen o.a. door het aantal peilingen te verhogen en door te werken met een rijke variatie aan toetsen voor eindtermen of ontwikkelingsdoelen uit verschillende leergebieden, vakken en vakoverschrijdende thema's. Zo komt er systematiek in het meten van leerlingenprestaties en krijgen we zicht op het behalen van de minimumdoelen in Vlaanderen.

Werken aan basisvorming is niet alleen belangrijk in het basisonderwijs en de eerste graad van het secundair onderwijs. Ook in de tweede en de derde graad van het secundair onderwijs moeten de eindtermen gerealiseerd worden. Daarom zijn er ook peilingen gepland in de bovenbouw (in elke onderwijsvorm) van het secundair onderwijs.

De overheid wil via de peilingen niet alleen nagaan of het Vlaams onderwijssysteem ervoor zorgt dat voldoende leerlingen de eindtermen beheersen. Voortaan zal ze telkens ook laten onderzoeken of er systematische verschillen zijn tussen scholen in het percentage leerlingen dat de eindtermen haalt en in welke mate eventuele schoolverschillen samenhangen met bepaalde school- of leerlingkenmerken. Ook dit is een vorm van kwaliteitsbewaking van het Vlaamse onderwijssysteem. Werk maken van de eindtermen en ontwikkelingsdoelen behoort tot de maatschappelijke opdracht van elke school. Er mogen dus geen al te grote verschillen zijn tussen scholen in het realiseren van de minimumdoelen. De overheid kan moeilijk verantwoorden dat leerlingen met dezelfde mogelijkheden in de ene school de eindtermen of ontwikkelingsdoelen bereiken en in de andere niet.

Om de resultaten beter te kunnen duiden zullen de onderzoekers bij volgende peilingen meer informatie verzamelen over achtergrondkenmerken van leerlingen en over school- en klaskenmerken. Dit laat meer diepgaande analyses toe. Als de onderzoekers kenmerken kunnen identificeren die samenhangen met minder goede leerprestaties, weten we ook aan welke factoren de overheid en de scholen iets kunnen veranderen om ervoor te zorgen dat meer leerlingen de minimumdoelen onder de knie krijgen.

Om scholen te ondersteunen in hun beleidskracht en zelfevaluerend vermogen, wil de overheid in de toekomst evolueren naar een systeem waarbij de peilingen aan de scholen zelf ook meer leerkansen bieden. Bijvoorbeeld door aan alle scholen een informatief verhaal te bieden op basis van de landelijke peilingresultaten. In een dergelijk verhaal wordt het verband geschetst tussen verschillen in leerlingprestaties en bepaalde leerling-, groeps- en schoolkenmerken. Zo kan een peiling scholen een beter inzicht bieden in de mate waarin de prestaties van leerlingen samenhangen met bepaalde kenmerken van hun school. Wanneer dat verband op een herkenbare manier geschetst wordt voor gelijkaardige scholen, kunnen scholen die niet deelnamen ook leren uit die verbanden. Zo kunnen alle scholen en ook de overheid leren uit de peilingresultaten, en kunnen de resultaten een aanzet vormen tot zelfreflectie en bijsturing van het gevoerde beleid.

10

Scholen zijn op zoek naar goede instrumenten om na te gaan in welke mate ze in hun opdracht slagen. Meer bepaald willen ze valide en betrouwbare toetsen die op grote schaal genormeerd zijn en waarmee ze zichzelf kunnen positioneren. Het is organisatorisch en financieel niet haalbaar om alle scholen aan een peiling te laten deelnemen. De onderzoekers zullen daarom voortaan zowel een toets voor de peiling ontwerpen als een gelijkaardige parallelversie van deze toets voor de scholen. Deze parallelversie meet exact hetzelfde als de landelijke peilingtoets maar bestaat uit andere opgaven. De overheid zal deze paralleltoets telkens ter beschikking stellen van de scholen nadat de resultaten op de landelijke peiling zijn bekendgemaakt. Elke school die deze paralleltoetsen wenst, kan ze dan gebruiken om na te gaan of ze de betrokken eindtermen of ontwikkelingsdoelen bij haar leerlingen heeft gerealiseerd. Scholen uit de steekproef en scholen die de paralleltoetsen aanvragen, kunnen zichzelf een spiegel voorhouden op basis van de resultaten op deze wetenschappelijk onderbouwde toetsen. De eerste paralleltoetsen zullen wellicht ter beschikking zijn in 2008, het gaat dan om parallelversies van de peilingen die in 2007 zullen worden afgenomen. Voor deze peiling over informatieverwerving en -verwerking komt er geen parallelversie. De constructie van een parallelversie zat immers niet vervat in de toenmalige onderzoeksopdracht en de daaraan verbonden onderzoeksopzet.

2. De peiling van 19 mei 2004

Bij de peiling van 19 mei 2004 werden drie toetsen afgenomen over het raadplegen van (a) referentiewerken, (b) tabellen en grafieken en (c) plannen, tekeningen en kaarten. Elke leerling maakte slechts één toets. Een representatieve steekproef van bijna 6 000 leerlingen uit 122 secundaire scholen nam deel.

Welke toetsen werden afgenomen?

Eindtermen voor de A-stroom van de eerste graad secundair onderwijs die handelen over informatieverwerving en -verwerking komen voor in verschillende vakken (Nederlands, wiskunde, geschiedenis, aardrijkskunde, natuurwetenschappen en technologische opvoeding) en in het vakoverschrijdend thema “leren leren”. In een voorafgaand onderzoek¹ werden de relevante eindtermen en eindtermonderdelen eerst geselecteerd. Voor deze selectie van eindtermen werden vervolgens drie toetsen ontwikkeld. Elke toets evalueert het kunnen raadplegen en functioneel gebruik maken van informatiebronnen. Daarbij werd een onderscheid gemaakt tussen (a) referentiewerken, (b) tabellen en grafieken en (c) plannen, tekeningen en kaarten. Deze peiling toetst dus een aantal competenties die essentieel zijn in onze informatiemaatschappij.

In Tabel 1 worden de belangrijkste vakken of het vakoverschrijdend thema van elke toets met één eindterm geïllustreerd. Een volledig overzicht van de samenstelling van elke toets is te vinden in de bijlage. Hieronder volgt een korte beschrijving van de inhoud van elke toets.

Referentiewerken raadplegen

De eindtermen over het raadplegen van referentiewerken omvatten verschillende aspecten die in de toetsopgaven vertaald werden. Sommige toetsopgaven vereisen dat leerlingen de juiste informatiebron kiezen: in een bibliotheek, een databank, een encyclopedie, een referentiewerk, een handleiding ... In deze opgaven wordt bijvoorbeeld een stukje tekst, een korte probleemomschrijving, een figuur of een kaart gegeven, samen met een aantal mogelijke informatiebronnen of titels van boeken. De leerlingen moeten aangeven in welke informatiebron zij de vereiste informatie het meest waarschijnlijk kunnen terugvinden of welke informatiebron het meest geschikt is om de oplossing te vinden. Andere opdrachten peilen vooral naar het kunnen hanteren van een inhoudstafel of register.

Tabel 1: Overzicht van de belangrijkste vakken en vakoverschrijdend thema per toets met telkens een eindterm als voorbeeld.

Vak of thema per toets	Voorbeeld van eindterm(onderdeel)
<i>Referentiewerken raadplegen</i>	
Leren leren	De leerlingen kunnen informatiebronnen adequaat raadplegen: inhoudstafel en register gebruiken; [...] een documentatiecentrum of een bibliotheek raadplegen.
Geschiedenis	De leerlingen kunnen informatie opzoeken over het verleden en het heden op basis van concrete opdrachten, zoals raadplegen van inhoudstafels van handboeken, gebruiken van een geschiedenisatlas, opzoeken van trefwoorden in referentiewerken, gebruiken van interactieve media, gebruiken van databanken.
Nederlands	Bij de planning, uitvoering en beoordeling van hun leestaken kunnen de leerlingen volgende middelen gebruiken: [...] woordenboek raadplegen.
<i>Tabellen en grafieken raadplegen</i>	
Natuurwetenschappen	De leerlingen kunnen eenvoudige grafische voorstellingen en tabellen interpreteren.
Wiskunde	De leerlingen kunnen vanuit tabellen met cijfergegevens het rekenkundig gemiddelde en de mediaan (voor niet-gegroepeerde gegevens) berekenen en hieruit relevante informatie afleiden.
<i>Plannen, tekeningen en kaarten raadplegen</i>	
Aardrijkskunde	De leerlingen kunnen kaarten en plattegronden lezen door gebruik te maken van legende, schaal en oriëntatie.
Technologische opvoeding	De leerlingen raadplegen een handleiding, plan of schema.

Tabellen en grafieken raadplegen

Bij deze eindtermen gaat het erom dat leerlingen de juiste gegevens kunnen terugvinden in tabellen en grafieken. In de toets werd voorts aan leerlingen gevraagd om tabellen en grafieken aan te vullen of zelf op te stellen. Naast het functioneel gebruik werd ook nagegaan of leerlingen gegevens uit tabellen en grafieken kunnen interpreteren. Tot slot moesten de leerlingen in een aantal opgaven aan de hand van tabelgegevens het gemiddelde en/of de mediaan berekenen. De inhoud van de opgaven werden zo gekozen dat vakspecifieke kennis niet meespeelt bij het beantwoorden van de vragen.

Plannen, tekeningen en kaarten raadplegen

Voor de eindtermen over het raadplegen van plannen, tekeningen en kaarten werden vier soorten toetsopgaven opgesteld. De eerste groep opgaven gaat over het aflezen van de betekenis en het aanduiden van onderdelen op een (technische) tekeningen, plan of kaart. In enkele opgaven werd aan de leerlingen gevraagd om hoogtezones en bevolkingsgegevens af te lezen (cf. enkele eindtermonderdelen uit aardrijkskunde). Een tweede soort opgaven richt zich op het correcte gebruik van plannen, tekeningen en kaarten. Ook de relatie kunnen leggen tussen verschillende voorstellingswijzen, zoals een stukje tekst en een plattegrond, hoort hierbij, net als het interpreteren van kaarten. Ten derde zijn een aantal opgaven gericht op het lezen en meten van maten, afstanden en hoeken en het construeren van een lijnstuk en hoeken. Ten slotte zijn er ook enkele opgaven over het gebruiken van een schaal op een plan, kaart of tekening.

Welke leerlingen namen deel?

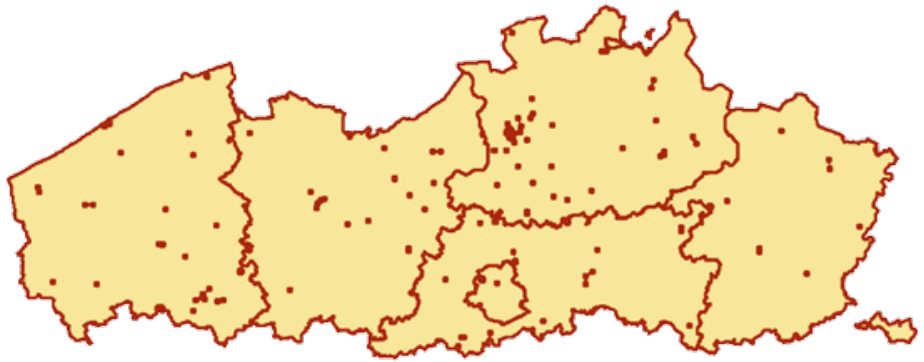


Een representatieve steekproef

Een representatieve steekproef van leerlingen uit het tweede leerjaar A van de eerste graad secundair onderwijs nam deel aan de peiling. Bij de steekproeftrekking werd rekening gehouden met schooltype (autonome middenschool, school met een ASO-bovenbouw, school met een TSO/BSO-bovenbouw of school met een multilaterale 2de en 3de graad), onderwijsnet en verstedelijkingsgraad van de vestigingsplaats van de school. Bijna 20 procent van alle Vlaamse secundaire scholen met een eerste graad secundair onderwijs was bij het onderzoek betrokken.

Deelname van de scholen uit de steekproef

De brief naar de scholen in de steekproef werd verstuurd op 10 maart 2004, kort na de algemene aankondiging van de peiling door de onderwijsminister. Op de eerste oproep tot deelname reageerde 78 procent van de aangeschreven scholen positief. De meeste scholen die niet toezegden, hadden op de dag van afname een facultatieve verlofdag gepland. In totaal werden 12 reservescholen aangeschreven. Op een enkele school na was de steekproef van scholen volledig vóór de paasvakantie. Enkele scholen hebben na de paasvakantie om organisatorische redenen nog afgemeld. De onderstaande figuur geeft een overzicht van spreiding van de deelnemende scholen over Vlaanderen.



Figuur 1 - Overzicht van de deelnemende scholen.

14

Keuze van de klassen uit de deelnemende scholen

Het onderzoeksteam selecteerde per school twee tot vier klassen van het tweede leerjaar A. Alle leerlingen van een geselecteerde klas namen deel. In totaal waren dat 5 964 leerlingen uit 122 verschillende scholen.

Over de hele steekproef heen werd gezorgd voor een representatieve spreiding van de leerlingen volgens de gevolgde basisoptie. Op basis van de basisoptie van de leerling werden drie grote “optiegroepen” gevormd. Het gaat om de optiegroepen (a) klassieke talen (basisopties Latijn en Grieks-Latijn); (b) moderne wetenschappen en (c) technische opties (de overige basisopties²). Deze drie optiegroepen omvatten elk respectievelijk ongeveer (a) 23, (b) 45 en (c) 32 procent van het totaal aantal leerlingen dat een peilingtoets aflegde. Deze percentages zijn vergelijkbaar met de verdeling van de optiegroepen voor de totale Vlaamse populatie van leerlingen in het tweede leerjaar A.

Hoe verliepen de afname van de toetsen en de verwerking ervan?

Organisatie van de toetsafname: leerkrachten en toetsassistenten

De toetsen werden afgenomen in het eigen klaslokaal of in de studiezaal door leerkrachten van de eerste graad. Zij werden bijgestaan door een externe toetsassistent. Die coördineerde de toetsafname binnen de school en zag toe op het correcte verloop ervan. De meeste toetsassistenten waren deeltijds werkzaam in het onderwijs of hadden een onderwijsloopbaan achter de rug. Ze werden ingeschakeld in een school in de buurt van hun woonplaats.

Verdeling van de toetsboekjes

Het toetsmateriaal werd op maandag 17 mei 2004 in een gesloten pakket aan de school bezorgd. Het pakket werd woensdagvoormiddag ongeveer een halfuur voor de afname geopend door de toetsassistent. Die bezorgde de toetsboekjes aan de leerkrachten. Binnen elke klas werden de drie toetsen op toevallige wijze verdeeld over de leerlingen. Elke leerling moest slechts één toets maken. Merk op dat niet alle leerlingen van een klas dezelfde toetsen maakten. Daarnaast namen per school niet alle klassen van het tweede leerjaar A deel. Met deze beperkingen moeten de scholen rekening houden bij het interpreteren van de feedback over hun school.

Verwerking van de gegevens

De toetsassistent zorgde voor de verzending van de toetsboekjes naar het onderzoeksteam. Daar werden de ingevulde toetsboekjes centraal gecorrigeerd en verwerkt.

3. Van toetsresultaat tot een uitspraak over de eindtermen

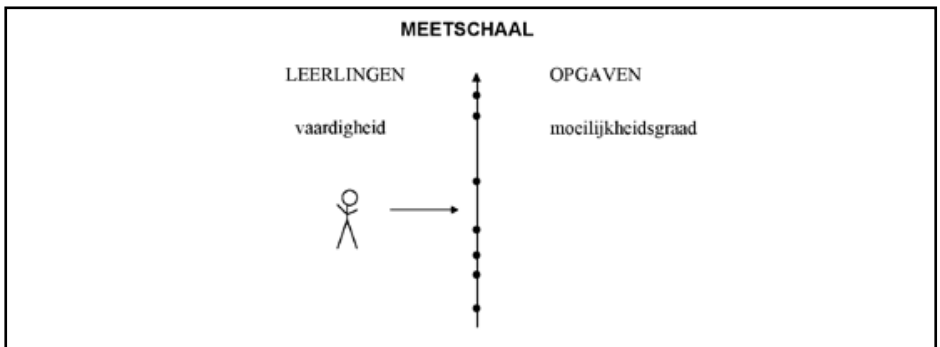
Het ligt niet voor de hand om op basis van de resultaten op de peilingtoetsen een uitspraak te doen over het behalen van de eindtermen. Het bedoelde minimum-niveau van de eindtermen moet immers eerst vertaald worden naar de concrete toetsopgaven. Bij de peiling bepaalden mensen uit het onderwijs zelf per toets het vereiste minimumniveau dat nodig is om de eindtermen te bereiken. Zij maakten daarbij gebruik van de meetschaal van elke toets.

Eerste stap: van toetsresultaten naar een meetschaal

16

Voor elke toets werd in voorafgaand onderzoek een meetschaal opgesteld³. Op deze meetschaal worden zowel de toetsopgaven als de leerlingen weergegeven (zie Figuur 2).

Een meetschaal is te vergelijken met een ladder. De sporten van de ladder verwijzen naar de toetsopgaven. Hoe hoger de opgaven op de ladder staan, hoe moeilijker ze zijn. Maar de sporten van de toetsladder staan niet altijd op dezelfde afstand. Sommige opgaven liggen bijvoorbeeld qua moeilijkheidsgraad erg dicht bij elkaar. Op de meetschaal staan ook de leerlingen in toenemende mate van vaardigheid. Ze staan op die sport van de toetsladder die het best hun vaardigheid in het getoetste domein weerspiegelt. Opgaven die op de meetschaal onder de leerling staan, heeft de leerling onder de knie. Opgaven die op de meetschaal boven de leerling staan, gaan op dat moment zijn/haar petje te boven. Hoe goed een leerling in dit model een opgave beheerst, wordt uitgedrukt in kansen. Zo houdt het model rekening met de mogelijkheid dat een vaardige leerling ook wel eens een makkelijke opgave foutief oplost.



Figuur 2 - Het principe van een meetschaal. De bolletjes op de lijn zijn de opgaven. Het pijltje geeft de plaats van een leerling weer ten opzichte van de opgaven.

Tweede stap: het minimumniveau vertalen in opgaven

Toelichting

De eindtermen bepalen voor een bepaald vakgebied of vakoverschrijdend thema wat leerlingen minstens moeten beheersen op het einde van de eerste graad secundair onderwijs (A-stroom). Ze beschrijven dit minimumdoel echter in algemene bewoordingen (bv. ‘De leerlingen kunnen eenvoudige grafische voorstellingen en tabellen interpreteren’). Daarbij is niet meteen duidelijk hoe dit minimumdoel zich vertaalt in concrete toetsopgaven. Voor elke vakgebied en elke eindterm kan men immers heel gemakkelijke opgaven formuleren, maar ook heel moeilijke. De eindtermen zelf geven niet aan tot welke moeilijkheidsgraad leerlingen de opgaven uit het vakgebied of vakoverschrijdend thema moeten beheersen.

Opdeling van de toetsopgaven

Aan een groep deskundigen van leerkrachten, directeurs, pedagogisch begeleiders, inspecteurs en lerarenopleiders werd daarom gevraagd om de meetschalen te bestuderen. Op basis van een inhoudelijke analyse van de opgaven moesten zij op de meetschaal een toetsnorm aanduiden. Een toetsnorm bepaalt hoe hoog leerlingen ten minste moeten scoren, welke opgaven ze ten minste goed moeten beheersen om de eindtermen te bereiken. De toetsnorm verdeelt de meetschaal in twee groepen van opgaven: basisopgaven en bijkomende opgaven (zie Tabel 2).

Tabel 2: Kenmerken van basisopgaven en bijkomende opgaven op de meetschaal.

Basisopgaven	<ul style="list-style-type: none">- Deze opgaven geven het minimumniveau van de eindtermen weer.- De leerlingen moeten deze opgaven beheersen om de eindtermen te behalen.
Bijkomende opgaven	<ul style="list-style-type: none">- Deze opgaven zijn moeilijker dan het vereiste minimumniveau. Ze gaan dus verder dan wat de eindtermen beogen.- Leerlingen die de eindtermen net halen, hoeven deze opgaven niet te beheersen.

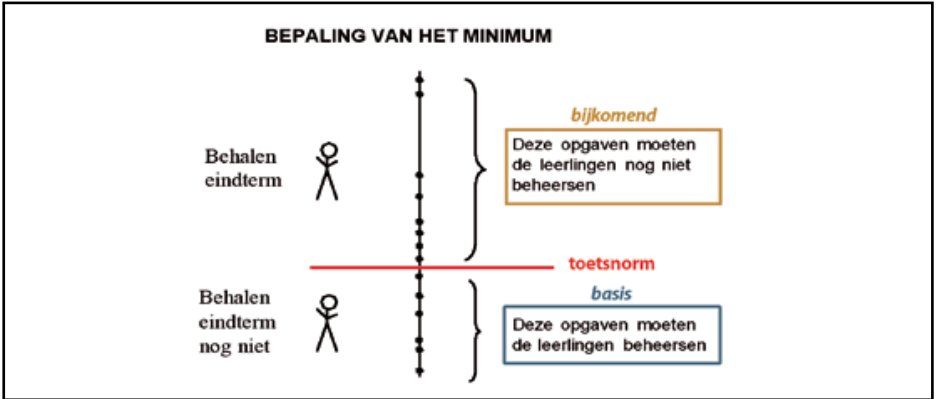
De bijkomende opgaven op een meetschaal zijn relevant voor de lespraktijk. Sommige leerlingen kunnen immers meer aan dan het basisniveau van de eindtermen. Bovendien gaan leerplannen en handboeken vaak verder dan het basisniveau.

Als bijlage vindt u voor elk van de drie meetschalen enkele voorbeeldopgaven. Daarbij wordt het verschil tussen een basisopgave en een bijkomende opgave voor elke meetschaal geïllustreerd.

Opdeling van de leerlingen

De toetsnorm werd bepaald aan de hand van de opgaven op de meetschaal. Omdat ook de leerlingen op die meetschaal worden weergegeven, verdeelt de toetsnorm ook hen in twee groepen. Leerlingen die boven de toetsnorm zitten, halen de eindtermen. De andere leerlingen halen de eindtermen nog niet.

Figuur 3 geeft de logica van de toetsnorm, met een opdeling van opgaven en leerlingen, schematisch weer.



Figuur 3 – De toetsnorm met een opdeling van toetsopgaven en leerlingen.

4. De resultaten

Iets meer dan driekwart van de leerlingen kan op het einde van de A-stroom van de eerste graad secundair onderwijs in voldoende mate referentiewerken raadplegen. Voor het raadplegen van tabellen en grafieken behaalt echter slechts de helft van de leerlingen de eindtermen. Voor het raadplegen van plannen, tekeningen en kaarten behalen bijna zes van de tien leerlingen het minimumniveau.

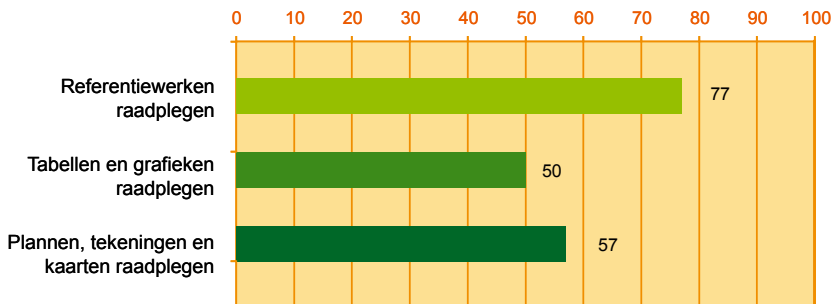
De aantallen leerlingen die de eindtermen halen, verschillen systematisch naargelang van de optiegroep waartoe de leerlingen behoren. Voor de optiegroep klassieke talen behaalt de overgrote meerderheid de eindtermen voor de drie toetsen. De leerlingen uit de basisoptie moderne wetenschappen geven een heel gelijklopend beeld met de algemene resultaten. De gehele groep leerlingen uit de technische opties doen het beduidend minder goed. Opvallend zijn echter de goede resultaten van de leerlingen met als basisoptie industriële wetenschappen.

De verschillen in toetsprestaties weerspiegelen vooral verschillen op het niveau van de leerlingen zelf. De verschillen tussen klassen en scholen zijn voor een groot deel terug te brengen tot de verschillen in gevolgde basisoptie.

Hoeveel leerlingen halen de eindtermen?

Resultaten voor het Vlaamse onderwijs in zijn geheel

Figuur 4 geeft het percentage leerlingen weer dat de eindtermen haalt voor de drie toetsen. Er blijken grote verschillen tussen de meetschalen. Het resultaat voor het raadplegen van referentiewerken is goed. Dit kan echter niet gezegd worden van de resultaten voor het raadplegen van plannen, tekeningen en kaarten en van tabellen en grafieken.

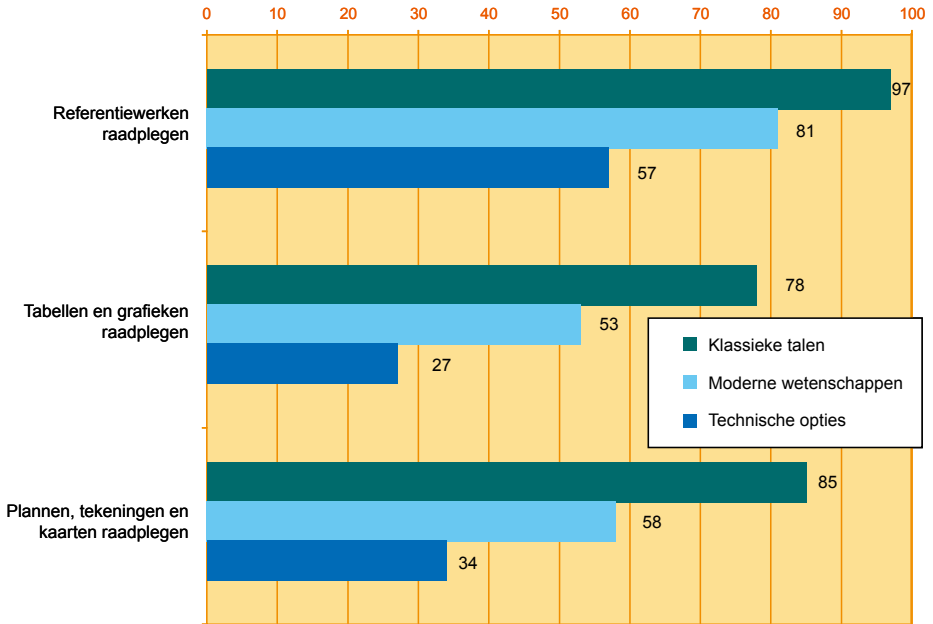


Figuur 4 - Percentage leerlingen dat de eindtermen haalt per toets

Resultaten per optiegroep

De resultaten in Figuur 4 zijn op het niveau van het Vlaamse onderwijs in zijn geheel en geven een globaal beeld van de prestatie van alle leerlingen op het einde van de eerste graad. In Figuur 5 worden de resultaten weergegeven voor drie optiegroepen, namelijk (a) klassieke talen (basisopties Latijn en Grieks-Latijn), (b) moderne wetenschappen en (c) technische opties (de overige basisopties²). Deze optiegroepen zijn samengesteld aan de hand van de gevolgde basisoptie van de leerlingen.

20



Figuur 5 - Percentage leerlingen dat de eindtermen haalt opgesplitst naar optiegroep

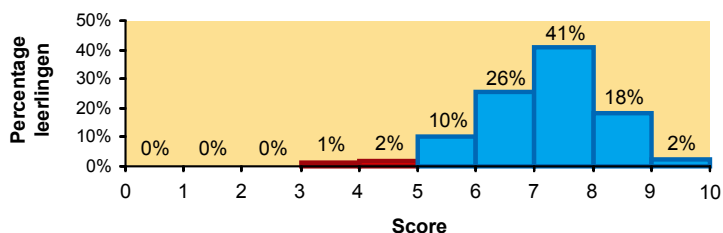
De resultaten in Figuur 5 geven een meer gedifferentieerd beeld dan de globale resultaten voor het Vlaams onderwijs in zijn geheel. Voor de optiegroep klassieke talen behaalt de overgrote meerderheid van de leerlingen de eindtermen voor de drie toetsen. De resultaten van de leerlingen uit de basisoptie moderne wetenschappen lijken sterk op de resultaten van de totale groep. Leerlingen uit de technische opties behalen de eindtermen in mindere mate. Daarbij moet echter worden opgemerkt dat deze optiegroep bestaat uit een zeer heterogene groep leerlingen. Zo presteerden bijvoorbeeld de leerlingen uit de basisoptie industriële wetenschappen samen met de leerlingen uit de basisopties klassieke talen beduidend beter dan hun jaargenoten voor referentiewerken en plannen, tekeningen en kaarten.

Leerlingverschillen binnen de optiegroepen

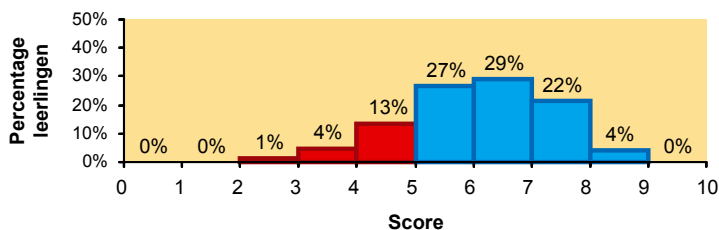
Figuur 5 geeft een beeld van de gemiddelde leerlingresultaten per optiegroep. De grote verschillen in gemiddelden sluiten echter niet uit dat er tussen de optiegroepen een

overlap is in het bereik van de leerlingsscores. In elke optiegroep zijn er leerlingen te vinden met een hoge dan wel een lage score. Dit wordt geïllustreerd in Figuur 6, waar voor de toets over het raadplegen van referentiewerken voor de drie optiegroepen de verdeling staat van de leerlingsscores op de toets. Deze leerlingsscores werden daarbij omgezet in een score op 10. Die score geeft de kans weer dat een leerling een toetsopgave die overeenkomt met het minimumniveau van de eindtermen juist oplost. Een leerling met een score van 5 op 10 haalt de minimumnorm van de toets en slaagt dus net voor de eindtermen. Leerlingen met een score lager dan 5 op 10 halen de eindtermen nog niet. Leerlingen met scores boven 5 op 10 beheersen de eindtermen in toenemende mate.

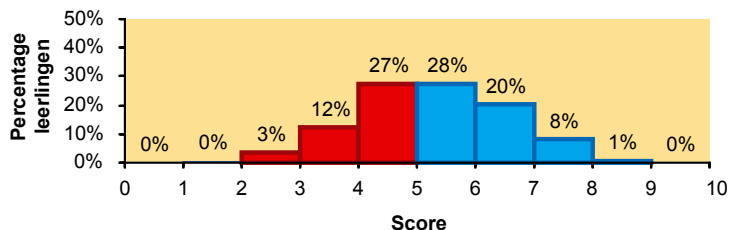
Klassieke talen



Moderne wetenschappen



Technische opties

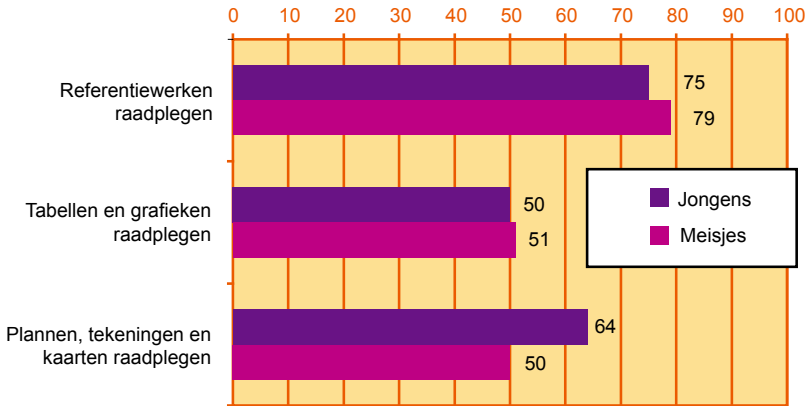


Figuur 6 – Spreiding van de leerlingsscores voor de toets over het raadplegen van referentiewerken binnen de drie optiegroepen

Verschillen meisjes en jongens van elkaar?

In Figuur 7 worden de verschillen tussen meisjes en jongens in kaart gebracht. Bij de toets over tabellen en grafieken is er geen wezenlijk verschil tussen het percentage meisjes en jongens dat de eindtermen haalt. Voor de toets over het raadplegen van referentiewerken halen iets meer meisjes dan jongens de eindtermen. Jongens presteren dan weer duidelijk beter dan meisjes voor de toets over het raadplegen van plannen, tekeningen en kaarten.

22



Figuur 7 - Percentage jongens en meisjes dat de eindtermen haalt per toets

Waarom zijn verschillen tussen leerlingen in prestaties toe te schrijven?

Tijdens het peilingonderzoek werd nagegaan of er voor informatieverwerking en -verwerking verschillen bestaan tussen scholen en klassen.

Het overgrote deel van de prestatieverschillen (60 %) is toe te schrijven aan verschillen tussen leerlingen. De overige 40 procent van de prestatieverschillen is zowat gelijk verdeeld tussen het klasniveau en het schoolniveau, al verschillen de resultaten lichtjes van toets tot toets. Zo situeert bij de toets over referentiewerken ongeveer 25 procent van de prestatieverschillen zich op klasniveau en 14 procent op schoolniveau. Bij de toets over tabellen en grafieken is 17 procent van de prestatieverschillen toe te schrijven aan verschillen tussen klassen en 23 procent aan verschillen tussen scholen.

Scholen en klassen verschillen dus onderling in de gemiddelde prestaties van hun leerlingen voor de getoetste eindtermen. Maar er zijn ook aanwijzingen dat de school- en klasverschillen in belangrijke mate samenhangen met achtergrondkenmerken van leerlingen. Met andere woorden, school- en klasverschillen hangen wellicht voor een

groot deel samen met verschillen in leerlingenpubliek. Zo is bijvoorbeeld gebleken dat scholen die betere resultaten halen op de peiling, meestal ook meer leerlingen hebben uit sterker presterende optiegroepen.

Om de school- en klasverschillen te verklaren, is meer informatie nodig over diverse factoren die zowel te maken hebben met het onderwijs als met de leerlingen. En dat was bij deze peiling nog niet het geval. Om in de toekomst meer diepgaande analyses mogelijk te maken, zullen de onderzoekers bij volgende peilingen meer informatie verzamelen over achtergrondkenmerken van leerlingen en over school- en klaskenmerken. Dit moet een betere duiding van de prestatieverschillen toelaten.

Enkele reacties uit het onderwijsveld

Globaal genomen zijn de resultaten op deze peiling niet zo goed. De resultaten hebben een knipperlichtfunctie. Ze moeten ons aanzetten om verder te onderzoeken wat er aan de hand is en wat we hieraan kunnen doen.



Hoe denken mensen uit de onderwijspraktijk hierover? Hieronder volgen enkele reacties van een aantal leerkrachten, pedagogisch begeleiders, inspecteurs en beleidsmakers. Eerst volgen enkele algemene reacties. Daarna worden specifieke reacties voor de drie toetsen weergegeven.

Algemeen

- Leerlingen – ook 14-jarigen - hebben vaardigheden nodig om levenslang te kunnen leren en om goed te kunnen functioneren in de maatschappij. Ook zij moeten hun weg kunnen vinden aan de hand van een stadsplan, een tabel van het openbaar vervoer kunnen lezen of informatie kunnen zoeken aan de hand van interactieve media. De resultaten van deze peiling geven aan dat nog onvoldoende 14-jarigen op die basisvaardigheden kunnen terugvallen. Natuurlijk kan je de zwakke scores niet op de rug van één leerkracht schuiven. De getoetste eindtermen zitten in zoveel vakken verweven dat het de taak van iedereen is om eraan te werken. Belangrijk daarbij is dat de transfer van de geleerde vaardigheden wordt bewaakt. Wat ze bij het ene vak kunnen, zouden ze ook moeten kunnen toepassen bij een ander vak. Dat vraagt samenspraak en uitwisseling tussen vakleerkrachten.
- Het valt op dat een groot deel van de verschillen tussen de leerlingen verklaard kan worden door de basisopties die ze in de eerste graad kiezen. Eigenlijk is dat verontrustend. Het wijst er op dat in de eerste graad al een soort waterval optreedt. Mogelijk leggen we ons te veel neer bij de verschillen die er tussen leerlingen zijn en koesteren we te lage verwachtingen ten opzichte van bepaalde leerlingengroepen, zodat we bij die groepen de basisvaardigheden die in deze peiling aan de orde zijn onvoldoende inoefenen. Kansengelijkheid betekent dat het onderwijs ervoor zorgt dat *alle* leerlingen de nodige competenties verwerven. Cognitief

sterke leerlingen leren vaak spelenderwijs informatie opzoeken en interpreteren. Hun goede prestaties zijn niet noodzakelijk op de palmares van het onderwijs te schrijven. De belangrijkste uitdaging voor het onderwijs is het bijbrengen van deze essentiële vaardigheden bij leerlingen die daarvoor minder gewapend zijn.

- De getoetste eindtermen handelen over het functioneel omgaan met informatie. Ook in de peiling over wiskunde en begrijpend lezen in het basisonderwijs bleek dat leerlingen minder goed presteren als de opgaven peilen naar eindtermen die een toepassing vereisen in praktische situaties, betekenisvolle situaties of zinvolle contexten. Misschien zijn leerlingen nog onvoldoende vertrouwd met dat soort opgaven of misschien is het onderwijs nog te abstract. In het onderwijs wordt vaak meer nadruk gelegd op kennis dan op het toepassen ervan. In de klas wordt vaak meer gedemonstreerd dan ingeoeffend. Sommige leerlingen hebben het moeilijk om het geleerde effectief toe te passen in situaties die verschillen van de context die in de klas werd aangeboden. Waarom leerlingen niet meer actief betrekken: hen laten observeren, zelf dingen laten uitproberen, echt laten werken met diverse informatiebronnen? Pas als men vertrekt van levensechte situaties, komt men tot goede resultaten. Leerlingen een grafiek leren opstellen bij het koken van water is echt niet moeilijk. Maar nu blijven leerinhouden als tabellen en grafieken te vaak in het abstracte hangen.
- De hoogste scores worden verkregen voor het raadplegen van naslagwerken. Dit wordt klassikaal ook het meest ingeoeffend. Tabellen en grafieken raadplegen wordt het minst geoefend, vandaar de laagste scores hiervoor. Plannen, tekeningen en kaarten raadplegen zijn vaardigheden die veel leerlingen meer buiten de lessen dan in de lessen zelf oefenen.
- De getoetste eindtermen zijn vrij nieuw voor de eerste graad. Eindtermen over het raadplegen van tabellen en grafieken en over het raadplegen van plannen, kaarten en tekeningen kwamen vroeger meer in hogere graden aan bod. Het is mogelijk dat er nog wat meer tijd nodig is vooraleer het effect van het werk in de eerste graad in de leerlingresultaten weerspiegeld wordt.
- De betere resultaten komen voor bij rechttoe-, rechtaanvragen, zoals opgaven waarbij leerlingen een woord moeten opzoeken of één getal moeten aflezen uit een tabel. Bij complexere opgaven die meerdere stappen vereisen om tot een adequate oplossing te komen, liggen de scores meestal beduidend lager. Bij dergelijke opgaven moet de leerling bijvoorbeeld een aantal getallen aflezen en daar een berekening op uitvoeren, of informatie combineren of vergelijken, of gegevens aflezen én interpreteren (en eventueel verantwoorden). Om dergelijke opdrachten aan te kunnen, moeten de leerlingen de kennis en de vaardigheden op een hoger niveau beheersen. Bovendien lopen ze daarbij een groter risico om tijdens het oplossen een misstapje te begaan of op het verkeerde pad te raken.
- Leerlingen maken ook sneller fouten bij opgaven met grote getallen. In het onderwijs wordt in de oefeningen vaak gewerkt met eenvoudige, afgeronde getallen. In realistische schema's, tabellen en plannen is dat zeker niet altijd het

geval. Het is belangrijk dat leerlingen voldoende met levensechte oefeningen geconfronteerd worden.

- Leerlingen springen niet altijd even nauwkeurig om met de gegeven informatie. Ze presteren vaak minder goed als er veel informatie is, of als deze uit diverse bronnen komt. Het selecteren van relevante informatie is een belangrijk aspect van het informatieverwerkingsproces. Leerlingen laten zich nog te gemakkelijk misleiden door informatie die niet relevant is. Dit maakt hen kwetsbaar voor media die hierop soms bewust inspelen.

Referentiewerken raadplegen

- Leerlingen die klassieke talen of moderne wetenschappen studeren, weten over het algemeen welke informatiebron het meest geschikt is om de vereiste informatie te vinden. Ze kunnen gericht informatie zoeken in een bibliotheek, handleiding, atlas, encyclopedie, woordenboek enz. De meeste leerlingen springen ook efficiënt met deze bronnen om. Leerlingen uit technische opties hebben het wat moeilijker. Ligt het aan het feit dat leerlingen met meer technische interesses minder taalvaardig zijn? Wordt het gebruik van referentiewerken minder ingeoeft in de klas?
- Leerlingen uit klassieke opties vinden meestal hun weg in een referentiewerk aan de hand van de inhoudstafel of het register. Hun collega's uit moderne wetenschappen hebben daar soms wat moeite mee. Voor veel leerlingen uit de technische opties is het blijkbaar niet eenvoudig om iets terug te vinden in een inhoudstafel of register. Ook hier stelt zich de vraag of dit opvallende verschil niet vooral iets zegt over de klaspraktijk in de verschillende basisopties.

Tabellen en grafieken raadplegen

- De meeste leerlingen (ook leerlingen uit technische opties) zijn in staat om de nodige gegevens terug te vinden in tabellen en grafieken. Het "lezen" van deze informatie is voor hen geen probleem. Ze scoren veel minder goed wanneer informatie niet rechtstreeks kan worden afgelezen uit tabel of diagram. Tabellen en grafieken functioneel kunnen gebruiken vereist immers vaak oplossingsstrategieën waarbij, naast het aflezen van informatie, nog één of meer stappen noodzakelijk zijn (bv. een aantal gegevens aflezen en vergelijken of combineren).
- De meerderheid van de leerlingen uit klassieke talen en moderne wetenschappen kan een tabel invullen. Leerlingen uit technische opties maken hier vaker fouten bij. Leerlingen kunnen blijkbaar beduidend minder goed grafieken aanvullen dan tabellen vervolledigen. Dit geldt voor leerlingen uit alle optiegroepen. Leerlingen houden onvoldoende rekening met de voorwaarden waaraan een duidelijke grafiek moet voldoen. Wordt in de klas nog te weinig aandacht besteed aan het vervolledigen en zelf maken van diagrammen en grafieken?
- De opgaven over het berekenen van gemiddelde en mediaan vanuit tabellen worden enkel in de optiegroep klassieke talen goed opgelost. Een groot aantal leerlingen uit

de andere optiegroepen heeft hier duidelijk problemen mee. Misschien begrijpen leerlingen nog onvoldoende de relevantie van deze statistische waarden.

- Jongeren moeten in het dagelijkse leren correct kunnen omspringen met tabellen en grafieken en beseffen dat dezelfde informatie op verschillende manieren kan worden voorgesteld. Waarom laten we hen er niet meer zelf mee experimenteren? Zeker in het dagelijks leven worden ze geconfronteerd met informatie die – bewust of onbewust – misleidend wordt voorgesteld.
- Fouten bij het omgaan met tabellen en grafieken hebben soms te maken met het niet of onnauwkeurig lezen van het assenstelsel van een grafiek of van de kolom- en rijtitels van een tabel. Leerlingen gaan misschien te weinig na welke gegevens wel en welke gegevens niet uit een bepaalde tabel of diagram kunnen worden afgeleid.

Plannen, tekeningen en kaarten raadplegen

26

- In het algemeen kunnen leerlingen bepaalde onderdelen op een (technische) tekening, een plan of een kaart aanduiden en de betekenis van bepaalde onderdelen correct aflezen, gebruik makend van de legende. Ook het functioneel gebruiken van kaarten en plannen om de vereiste informatie te vinden, verloopt vaak goed.
- De meeste leerlingen kunnen zich goed oriënteren op eenvoudige grondplannen en kaarten. Informatie op een kaart combineren met informatie in een bijhorende tekst en deze gecombineerde informatie interpreteren, is voor iedereen moeilijk, ook voor de leerlingen uit de optiegroep klassieke talen. Nochtans worden alle leerlingen vaak met dit soort informatie geconfronteerd, zowel in hun leer materiaal op school als in kranten of tijdschriften. Veronderstellen we te gemakkelijk dat zij vlot informatie kunnen combineren?
- Opgaven over de wiskunde-eindterm over schaalgebruik worden goed opgelost door leerlingen uit de optiegroep klassieke talen. Leerlingen uit de technische opties hebben daarentegen nog veel problemen bij het omrekenen van schalen, net als met opgaven over het meten en construeren van afstanden en hoeken. Nochtans gaat het hier om vaardigheden die voor veel van deze leerlingen belangrijk zijn, in hun studie of in praktische toepassingsituaties.

5. Wat nu?

De eerste peiling in de eerste graad naar het bereiken van de eindtermen over het raadplegen en functioneel gebruiken van diverse informatiebronnen leidde tot belangrijke vaststellingen. Die vaststellingen vragen echter om een reflectie en eventueel actie vanuit de onderwijspraktijk en de onderwijsoverheid.

Het Vlaamse secundair onderwijs in de eerste graad

De resultaten van de peiling bieden stof tot nadenken voor al wie professioneel met het secundair onderwijs bezig is. Het onderzoek eindigt echter waar het interessant wordt. De peiling is een goede aanzet voor een discussie over de onderwijskwaliteit en eventueel gewenste veranderingen. Voor de eindtermen waar leerlingen goede resultaten halen, is het belangrijk na te denken hoe we die resultaten in de toekomst kunnen behouden of zelfs verbeteren. Voor de eindtermen waar we minder goede resultaten halen, moeten we op zoek naar een verklaring:

- Ligt het aan het onderwijs? Zo ja, wat kunnen we eraan doen? Is er een inhaalbeweging nodig om ervoor te zorgen dat leerlingen bij een nieuwe peiling beter presteren? Verwachten we hier een initiatief van de overheid, de begeleiding, de lerarenopleiding, de nascholing?
- Ligt het aan de eindtermen? Moeten die gewijzigd worden en zo ja, hoe? Zomaar schrappen omdat onvoldoende leerlingen de eindtermen bereiken, is geen goed idee. Misschien hebben leerkrachten meer tijd en ondersteuning nodig om vernieuwende eindtermen te realiseren. Is er behoefte aan andere methodes?

Aangezien het hier niet gaat om een peiling naar eindtermen uit één specifiek vak, is het niet enkel de taak van de leerkrachten van één bepaalde vakgroep of deskundigen in één bepaalde discipline om lessen te trekken uit deze peiling. De peilingresultaten kunnen een stimulans zijn om zowel op het niveau van de school als op het niveau van het middenveld en de overheid ‘vakoverstijgend’ samen te werken om ervoor te zorgen dat de Vlaamse leerlingen in de toekomst deze essentiële competenties beter onder de knie krijgen.

De deelnemende scholen

De deelnemende scholen kregen van de onderzoekers een overzicht van de resultaten van hun school. De scholen kunnen deze informatie gebruiken als vertrekpunt voor zelfevaluatie. Leerkrachten en directie moeten de resultaten wel in de juiste context plaatsen en bijvoorbeeld rekening houden met de aard van de eigen leerlingpopulatie. Deze gegevens zijn bovendien niet meer dan een momentopname. Ook was

de peiling er niet op gericht om betrouwbare informatie te verzamelen op schoolniveau, maar wel op landelijk niveau. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat niet alle tweedejaars van een school deelnamen aan de peiling en dat binnen één klas niet alle leerlingen dezelfde toetsen aflegden.

In de toekomst zal er bij de peilingen gestreefd worden naar meer leerkansen voor de scholen door te zoeken naar een betere schoolfeedback, o.a. door meer leerlingen per school te laten deelnemen en door meer gegevens over school-, klas- en leerlingkenmerken mee te nemen in het onderzoek.

De begeleidingsdiensten

28

De peiling levert belangrijke informatie over de effectiviteit van het Vlaamse onderwijs in de A-stroom van de eerste graad, over de mate waarin Vlaamse scholen erin slagen om hun leerlingen essentiële competenties aan te leren. Pedagogische begeleidingsdiensten kunnen met de scholen de resultaten van de peiling bespreken, de resultaten eventueel vergelijken met bevindingen op grond van eigen grootschalige toetsen, en op zoek gaan naar mogelijke verklaringen. Op grond van de analyse van de resultaten en de discussies met de scholen kunnen de begeleidingsdiensten specifieke acties uitwerken om in te spelen op vragen van de scholen en/of om ervoor te zorgen dat in de toekomst meer leerlingen de eindtermen bereiken.

De nascholing

De resultaten van de peiling kunnen de nascholingsorganisaties ertoe aanzetten om hun aanbod te herzien en eventueel aan te passen aan de behoeften die uit deze peiling blijken.

De lerarenopleiding

Lerarenopleiders kunnen zich op basis van de resultaten van deze peiling bezinnen over de inhoud en methodes die ze toekomstige leerkrachten bijbrengen. Misschien is het nodig om andere klemtonen te leggen of andere methodes aan te leren?

De ouders

Het is belangrijk dat ouders geïnformeerd worden over het hoe en waarom van peilingen in het onderwijs en over de algemene resultaten van deze peiling in het bijzonder. Ook ouders kunnen discussiëren en reflecteren over de resultaten van de peiling.

De leerlingen

Scholen zouden met de leerlingen een discussie kunnen organiseren over de peiling-resultaten, over de aard van de toetsvragen, over het belang en de haalbaarheid van bepaalde eindtermen, over wat de school zou kunnen doen om ervoor te zorgen dat meer leerlingen de eindtermen beheersen.

De onderwijsoverheid

De minister, het Vlaams Parlement en het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming krijgen via deze peiling objectieve informatie over de mate waarin de getoetste eindtermen bereikt worden. Dit is onder andere belangrijk voor een discussie over en een evaluatie van de kwaliteit van het onderwijs en van de eindtermen. Het is dan ook een taak voor de onderwijsoverheid om het maatschappelijke debat over deze peiling aan te zwengelen, sommige bevindingen meer diepgaand te onderzoeken en eventueel de nodige beleidsmaatregelen te treffen.

De onderwijsminister heeft daarom de opdracht gegeven om een doelgericht inhoudelijk debat te organiseren over de resultaten van de peiling over informatieverwerving en –verwerking. Tijdens een conferentie zullen leraren en directies, pedagogische begeleidingsdiensten, onderwijsinspecteurs, lerarenopleiders, leerplanmakers, nascholers en vertegenwoordigers van de overheid overleggen over een concreet actieplan. Dat moet duidelijk maken welke initiatieven elke partner vanuit de eigen verantwoordelijkheid zal nemen. Alle betrokkenen moeten dan ook een grondige analyse en interpretatie van de peilingresultaten maken en zoeken naar oplossingen om de goede resultaten te bestendigen en de zwakke punten aan te pakken. De conclusies die deze conferentie zal opleveren, zullen in belangrijke mate het beleid mee bepalen.

Wenst u deel te nemen aan het debat over de kwaliteit van het onderwijs in het raadplegen en functioneel gebruiken van diverse informatiebronnen, de resultaten van deze peiling, mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten, noodzakelijke stappen voor verbetering, het belang en de haalbaarheid van de getoetste eindtermen? U kunt uw reactie kwijt bij Els Ver Eecke, Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, Departement Onderwijs en Vorming, Entiteit Curriculum (voorheen DVO) – Koning Albert II-laan 15, 1210 Brussel of via els.vereecke@ond.vlaanderen.be

Eindnoten

¹ Janssen, R., Van Damme, J., Luyten, B., Ruts, W., & Bellens, S. (2001). *Peilingonderzoek informatieverwerving en –verwerking in de eerste graad secundair onderwijs (OBPWO 99.06): Eindrapport*. Leuvens Instituut voor Onderwijsonderzoek, K.U. Leuven.

² Dit zijn de basisopties: agro- en biotechnieken, artistieke vorming, bouw- en houttechnieken, creatie en vormgeving, grafische technieken, handel, hotel-voeding, industriële wetenschappen, mechanica-elektriciteit, sociale en technische vorming en techniek-wetenschappen.

³ Dit gebeurt aan de hand van kansmodellen uit de psychometrie. Deze modellen worden ook in buitenlandse peilingen toegepast. Ook bij de ontwikkeling van goede leerlingvolgsystemen spelen ze een rol.

Op de volgende bladzijden staan voor elk van de drie meetschalen uit de peiling de getoetste eindtermen of eindtermonderdelen en telkens twee voorbeeldopgaven. Wanneer een onderdeel van een eindterm werd getoetst, werd dit deel cursief weergegeven. De eerste voorbeeldopgave is telkens een basisopgave die de leerlingen volgens de beoordelaars in de peiling moeten beheersen om de eindtermen te behalen. De tweede voorbeeldopgave is telkens een bijkomende opgave, die dus volgens de beoordelaars verder gaat dan wat leerlingen minimaal moeten beheersen.

Ter informatie vindt u telkens hoeveel leerlingen het juiste antwoord hebben gegeven. Bij meerkeuzevragen vindt u bovendien de spreiding van de antwoorden over de alternatieven. Daarbij wordt met de code 'OG' aangegeven hoeveel procent van de leerlingen een ongeldig antwoord gaven. Bij open vragen wordt een juist antwoord van een leerling als illustratie toegevoegd.

De meeste opgaven uit deze peiling worden niet vrijgegeven, zodat ze bij een herhaling van de peiling opnieuw kunnen worden gebruikt.

Referentiewerken raadplegen

Vak of thema	Eindterm
Leren leren	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen informatiebronnen adequaat raadplegen: inhoudstafel en register gebruiken; elementen uit audiovisuele en geschreven media gebruiken; een documentatiecentrum of een bibliotheek raadplegen.
Technologische opvoeding	<ul style="list-style-type: none">- <i>De leerlingen raadplegen een handleiding, plan of schema.</i>
Geschiedenis	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen informatie opzoeken over het verleden en het heden op basis van concrete opdrachten, zoals het <i>raadplegen van inhoudstafels van handboeken, gebruiken van een geschiedenisatlas, opzoeken van trefwoorden in referentiewerken, gebruiken van interactieve media, gebruiken van databanken.</i>- De leerlingen kunnen aan de hand van gerichte vragen kaarten lezen en de essentie ervan interpreteren, zoals <i>het gebruik van het register van de geschiedenisatlas, het gebruiken van de legende, oriëntatie en schaal, het in verband brengen met elkaar van titel en inhoud van een kaart.</i>
Aardrijkskunde	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen een kaart en een aardrijkskundig element in een atlas vinden en lokaliseren aan de hand van de inhoudstafel en het namenregister.
Nederlands	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen hebben weet van volgende communicatiebevorderende middelen, wat betekent dat ze die op hun niveau kunnen toepassen m.b.t. leesdoel bepalen: aanwijzingen binnen de communicatiesituatie gebruiken, aandacht concentreren, <i>gericht informatie zoeken</i>, onduidelijke passages herlezen, niet bekende woorden: context bevragen c. q. <i>woordenboek raadplegen.</i>- Bij de planning, uitvoering en beoordeling van hun leestaken kunnen de leerlingen volgende middelen gebruiken: aanwijzingen binnen de communicatiesituatie gebruiken, aandacht concentreren, <i>gericht informatie zoeken</i>, onduidelijke passages herlezen, niet bekende woorden: context bevragen c. q. <i>woordenboek raadplegen.</i>- De leerlingen hebben weet van volgende communicatiebevorderende middelen, wat betekent dat ze die op hun niveau kunnen toepassen m. b. t. schrijfdoel bepalen: informatie verzamelen, schrijfplan opstellen, <i>woordenboek gebruiken</i>, eigen tekst reviseren.

Basisopgave

”Zijn woede werd gesublimeerd in zijn schilderkunst.”

Als je de betekenis van het woord gesublimeerd wil kennen, welk woord ga je dan best opzoeken in het woordenboek?

- gesublimeerd
- gesublimeren
- sublimeren
- subliminatie

OG 0%

5 %

1%

88%

6%



Bijkomende opgave

Als je snel te weten wilt komen of je in het boek “25 jaar Popmuziek” iets kan lezen over K3, waarin kijk je dan best eerst?

- het voorwoord
- de inhoudstafel
- het register
- de korte samenvatting op de rug van het boek

OG 0%

0 %

55%

38%

7%

Tabellen en grafieken raadplegen

Vak of thema	Eindterm
Wiskunde	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen vanuit tabellen met cijfergegevens het rekenkundig gemiddelde en de mediaan (voor niet-gegroepeerde gegevens) berekenen en hieruit relevante informatie afleiden.- De leerlingen kunnen <i>functioneel gebruik maken van eenvoudige schema's, figuren, tabellen en diagrammen</i>.
Natuurwetenschappen	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen eenvoudige grafische voorstellingen en tabellen interpreteren.
Nederlands	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen de volgende tekstsoorten voor leeftijdgenoten <i>lezen</i> (verwerkingsniveau: structureren): schema's en <i>tabellen</i>, de ondertiteling bij informatieve en ontspannende televisieprogramma's, studieteksten, fictionele teksten.

Voor de zomervakantie zoekt de familie Peeters een camping in Frankrijk. Ze willen een kampeerplaats om hun tent op te slaan. Er moet een speeltuin zijn voor de kinderen en de ouders zouden zelf graag van de gelegenheid gebruik maken om paard te rijden. Ze raadplegen het overzicht van “De groene vakantieids” over Frankrijk.

Welke van de eerste 20 mogelijkheden komen in aanmerking?

17

36

KAMPEREN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
met tent ✕	x	x	x	x				x				x	x				x	x		
met caravan	x	x						x				x	x						x	
warme douche	x	x	x	x				x				x	x						x	x
elektriciteit	x	x	x	x				x						x					x	x
LOGEREN																				
huisje/app.	x	x				x					x		x				x	x	x	
1-persoons									1											
2-persoons			1							1									1	
3-persoons		3	1			4				1			3	3				2	2	1
4-persoons							5	5	1	2										1
>6-persoons		x	x					x					x	x	x					
gemeensch. sanitair						x														
sanitair per kamer		x	x				x	x	x	x			x	x						x
gebruik van keuken								x		x										
FACILITEITEN ALGEMEEN																				
speeltuin voor kinderen ✕		x					x							x					x	
honden niet toegestaan (kamperen)																				x
honden niet toegestaan (logeren)							x	x	x	x						x			x	x
MAALTIJDEN																				
ontbijt verkrijgbaar		x	x			x	x	x	x	x				x						x
vol pension mogelijk		x	x	x		x	x	x				x	x							x
vegetarische maaltijden verkrijgbaar																				
ecologische producten te koop																x				
winkel dichtbij	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
restaurant dichtbij	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ACTIVITEITEN																				
zwemmen mogelijk	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
fietsverhuur	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x						x	x
wandelroutes uitgezet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
watersport mogelijk	x	x		x	x			x				x		x					x	x
paardrijden mogelijk ✕	x	x		x	x	x	x	x	x		x					x			x	x
wintersport mogelijk																				
excursie in de natuur		x	x			x								x	x				x	x

Hieronder staan de voedingswaarden van enkele producten.

Vervolledig de tabel onderaan, zodat voor elk van de twee producten met muesli duidelijk blijkt hoeveel vetten het per 100 g bevat en wat de energie-waarde in kilojoule per 100 g is.

Nonkel Kens snelkookrijst

Gemiddelde energiewaarde portie (50 g):		
750 kJ		
Gemiddelde voedingswaarde portie:		
eiwitten	koolhydraten	vetstoffen
3,7 g	45,5 g	0,2 g

Zorba zwarte ontpitte olijven

Gemiddelde energiewaarde per 100 g:		
700 kJ		
Gemiddelde voedingswaarde per 100g:		
eiwitten	koolhydraten	vetstoffen
0,6 g	5,7 g	17 g

Krokante muesli van Jordanië

Gemiddelde energiewaarde per 100 g:		
1600 kJ		
Gemiddelde voedingswaarde per 100 g:		
eiwitten	koolhydraten	vetstoffen
10 g	60 g	12 g

Muesli reep met chocolade

Gemiddelde energiewaarde reep (25 g):		
500 kJ		
Gemiddelde voedingswaarde per reep:		
eiwitten	koolhydraten	vetstoffen
2 g	15 g	5 g

$25 \times 4 = 100$
 $5 \times 4 = 20$
 $500 \times 4 = 2000$

37

Gemiddelde waarde per 100 g:		
Product	Vetstoffen	Energiewaarde
Krokante muesli van Jordanië	12g	1600 kJ
Muesli reep met chocolade	20g	2000 kJ

Plannen, tekeningen en kaarten raadplegen

Vak of thema	Eindterm
Aardrijkskunde	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen kaarten en plattegronden lezen door gebruik te maken van legende, schaal en oriëntatie.- De leerlingen kunnen op kaarten hoogten en hoogtezones aflezen aan de hand van hoogtepunten, hoogtelijnen en kleuren.- De leerlingen kunnen elementaire begrippen aangaande de bevolking, inclusief culturele aspecten, verwoorden en desbetreffende <i>bevolkingsgegevens aflezen van kaarten en grafieken</i>.
Geschiedenis	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen kunnen aan de hand van gerichte vragen kaarten lezen en de essentie ervan interpreteren, zoals het gebruik van het register van de geschiedenisatlas, het gebruiken van de legende, de oriëntatie en schaal, het in verband brengen met elkaar van de titel en de inhoud van een kaart.
Technologische opvoeding	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen lezen de afmetingen van een voorwerp op een tekening af.- De leerlingen duiden de onderdelen aan van een technisch systeem met behulp van een eenvoudig schema (stuklijst en/ of symbolen).- De leerlingen monteren en demonteren een eenvoudig samengesteld voorwerp <i>met behulp van een schema</i>.- De leerlingen raadplegen een handleiding, een plan of een schema.
Wiskunde	<ul style="list-style-type: none">- De leerlingen gebruiken het begrip schaal om afstanden in meetkundige figuren te berekenen.- De leerlingen kiezen geschikte eenheden en instrumenten <i>om afstanden en hoeken te meten of te construeren met de gewenste nauwkeurigheid</i>.

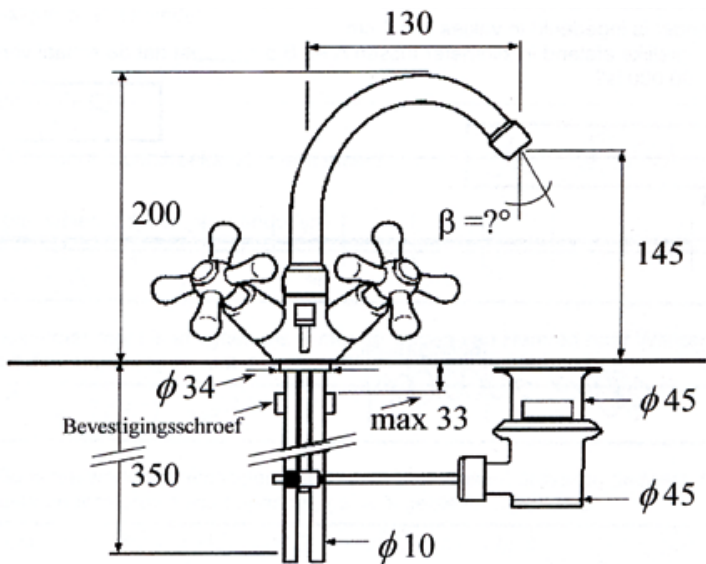
Jarne wil deze kraan op het aanrecht bij de gootsteen plaatsen. Hij heeft een werktekening van de kraan.

Om de kraan te bevestigen, moet hij een gat boren door het aanrecht.

34 mm

Hoe groot moet het gat zijn dat hij boort in het aanrecht?

40

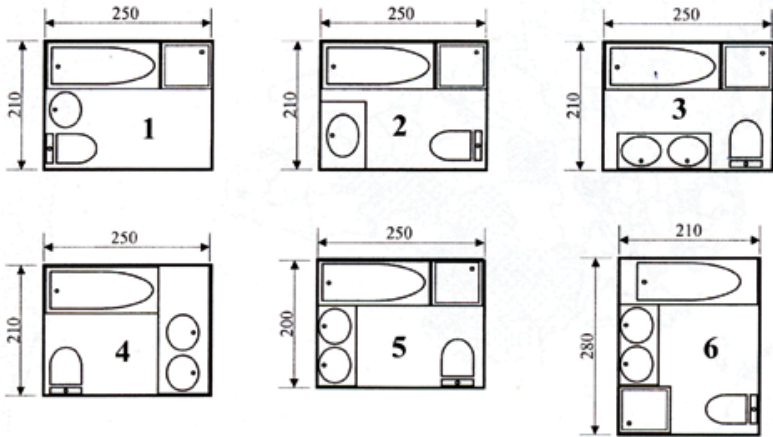


Hieronder vind je zes grondplannetjes van badkamers. Het zijn mogelijke indelingen met daarbij de minimaal vereiste grootte van het lokaal.

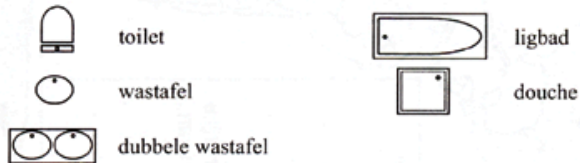
Betsy en Bob willen een badkamer met een bad, een toilet, een dubbele wastafel en een douche. De kamer waarin ze dit willen plaatsen is 2m50 lang en 2m10 breed. De deur zit aan de kant van de langste muur.

Welke indeling(en) kunnen ze kiezen?

5



Legende



Vlaamse overheid



Samenstelling

Rianne Janssen
Barbara Luyten
Els Ver Eecke

Verantwoordelijke uitgever

Roger Standaert
Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming
Departement Onderwijs en Vorming
Entiteit Curriculum
Koning Albert II-laan 15
1210 Brussel

Foto voorpagina

Andreas De Troy

Grafische Vormgeving

Diensten voor het Algemeen Regeringsbeleid
Communicatie
Suzie Favere

Druk

Sparks, Izegem

Depotnummer

D/2006/3241/311

Uitgave

2006

