

PEILING INFORMATIEVERWERVING EN VERWERKING EN ICT

IN HET BASISONDERWIJS
2021



STEUNPUNT
TOETSONTWIKKELING
EN PEILINGEN



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

De brochure 'Peiling informatieverwerking en -verwerking en ICT in het basisonderwijs' is gebaseerd op de resultaten van het peilingsonderzoek. Dit onderzoek werd uitgevoerd door het 'Steunpunt Toetsontwikkeling en Peilingen' in opdracht van de Vlaamse minister van Onderwijs.

Het onderzoek gebeurde onder leiding van prof. dr. Rianne Janssen en werd gecoördineerd door Karen Van Renterghem en dr. Mieke Goos.

Deze brochure werd samengesteld door het onderzoeksteam van het 'Steunpunt Toetsontwikkeling en Peilingen'.

www.peilingsonderzoek.be

VOORWOORD

De onderwijskwaliteit staat al jaren onder druk in Vlaanderen. Dat is reden tot grote bezorgdheid, want we danken onze welvaart aan kwaliteitsvol onderwijs. We kunnen die welvaart alleen behouden als we de lat hoog blijven leggen. Voor leerlingen, maar ook voor scholen.

Het is dus meer dan ooit nodig om met ons onderwijs in de spiegel te kijken – ook al is dat soms pijnlijk. We moeten de evolutie van de leerwinst in kaart brengen, want alleen zo kunnen we problemen detecteren en vervolgens remediëren.

Peilingsonderzoek toetst bij een representatieve steekproef van scholen en leerlingen in welke mate de leerlingen de eindtermen beheersen. De peilingen zijn daarmee niet alleen van belang voor de externe kwaliteitszorg door de overheid, maar ook voor de interne kwaliteitszorg door de school.

In mei 2021 werd een peiling informatieverwerving en -verwerking met praktische proef ICT in het zesde leerjaar van het basisonderwijs georganiseerd. Deze peiling vormt een herhalingspeiling van de peiling IVV-ICT in 2012.

Ik wil de leerlingen, de leerkrachten, de directies en de onderzoekers bedanken om aan dit onderzoek mee te werken. We moeten nu aan de slag gaan met deze resultaten. Ik nodig alle onderwijspartners en scholen dan ook uit om deze resultaten aandachtig te bestuderen. Dit kan de aanzet zijn tot reflectie en actie.

Ben Weyts

Vlaams minister van Onderwijs

SAMENVATTING

In mei 2021 vond de (tweede) peiling naar de eindtermen informatieverwerking en -verwerking (IVV) en ICT in het basisonderwijs plaats. In totaal namen 2597 leerlingen verspreid over 83 Vlaamse scholen deel aan de schriftelijke peilingstoetsen IVV, waarvan 447 leerlingen ook de praktische proef ICT aflegden.

In totaal behaalt 81% van de leerlingen de eindtermen voor plannen en tekeningen. Hiermee doen de leerlingen het significant beter dan in 2012 (+4%). Voor tabellen en grafieken behaalt 83% van de leerlingen de eindtermen. Dit is een significante daling ten opzichte van 2012 (-5%). In de peiling van 2021 werd ook een toets teksten toegevoegd. Voor deze toets behaalt 80% van de leerlingen de eindtermen.

Enkele leerlingkenmerken hangen samen met de prestaties op de peilingstoetsen IVV. Zo behalen leerlingen die voor of op leeftijd zitten (vergeleken met leerlingen met schoolse achterstand), leerlingen die thuis enkel Nederlands spreken (vergeleken met leerlingen die thuis geen Nederlands spreken of Nederlands combineren met een andere taal) en leerlingen met een hogere SES vaker de eindtermen. Hierbij dient wel vermeld te worden dat de prestatiekloof voor thuistaal voor veel toetsen verdwijnt wanneer we verschillen in SES in rekening brengen. Leerlingen met schoolse achterstand, leerlingen met dyslexie, dyscalculie of ADHD, leerlingen die extra zorg krijgen binnen op buiten de school, leerlingen die recht hebben op redelijke aanpassingen tijdens toetsen, leerlingen met een lagere motivatie en leerlingen met een minder sterk zelfconcept doen het over de hele lijn minder goed.

Wat betreft ICT, beschikken leerlingen over het algemeen over voldoende technische vaardigheden om hun weg te vinden in een online omgeving. ICT op een veilige manier gebruiken is voor veel leerlingen echter een struikelblok. Ook op een sociaal aanvaardbare manier communiceren en de relevantie van gevonden informatie inschatten blijkt voor veel leerlingen moeilijk.

INHOUD

Voorwoord.....	3
Samenvatting.....	4
1 Peilingsonderzoek in het Vlaamse onderwijs	7
2 De peiling informatieverwerving en -verwerking en ICT.....	9
Welke eindtermen werden getoetst?.....	9
Welke toetsen werden afgenomen?.....	10
Welke praktische proef werd afgenomen?.....	10
Welke achtergrondvragenlijsten werden voorgelegd?	11
Welke scholen en leerlingen namen deel?	11
Hoe verliep de afname?	12
3 Resultaten achtergrondvragenlijsten	13
De leerlingen.....	13
De gezinnen	22
De leerkrachten	28
Het onderwijsaanbod informatieverwerving en -verwerking en ICT.....	33
De scholen.....	39
4 Resultaten toetsen informatieverwerving en -verwerking	42
Beheersing van de eindtermen	42
Beheersing van de eindtermen per leerlingengroep	45
Verschillen tussen scholen	48
Samenhang achtergrondkenmerken en toetsprestaties.....	51
5 Beschrijvende resultaten praktische proef ICT	58
Afname en beschrijving van de opdrachten	58
Beoordeling van de praktische proef ICT	62
Resultaten van de praktische proef ICT.....	62
Conclusie	68
6 Inhoudelijke duiding toetsprestaties	70
Plannen en tekeningen	71
Tabellen en grafieken	77
Teksten	83
7 Conclusie	89

Behalen van de eindtermen en vergelijking met 2012.....	89
Achtergrondkenmerken en samenhang met toetsprestaties	89
Resultaten praktische proef ICT	90
Bijlage 1: Praktische proef ICT	91
Opdracht 1: Affiche	91
Opdracht 2: Klaspagina	96
Opdracht 3: Escaperoom	99
Bijlage 2: Bronnen voorbeeldopgaven	106
Plannen en tekeningen	106
Tabellen en grafieken	106
Teksten	107

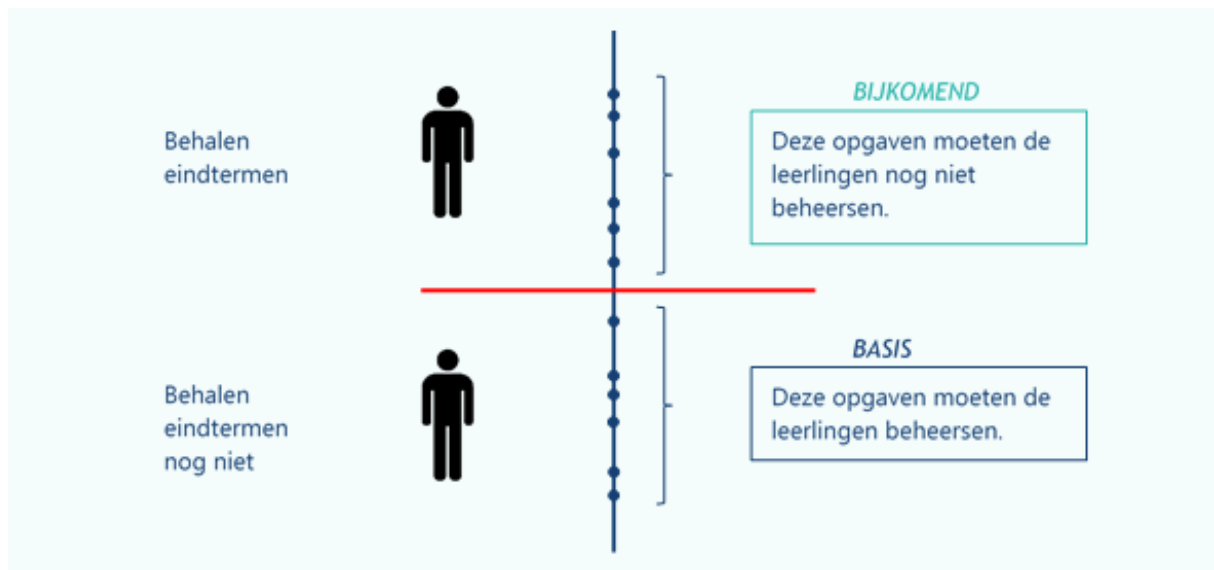
1 PEILINGSONDERZOEK IN HET VLAAMSE ONDERWIJS

Peilingsonderzoek toetst bij een representatieve steekproef van scholen en leerlingen in welke mate de leerlingen de eindtermen beheersen. Eindtermen zijn minimumdoelen voor kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes die de Vlaamse overheid noodzakelijk en bereikbaar acht voor een bepaalde leerlingenpopulatie. Met die minimumdoelen wil de overheid garanties inbouwen zodat jongeren hun verdere schoolloopbaan succesvol kunnen doorlopen.

Peilingen bieden daarnaast de mogelijkheid om te onderzoeken of er systematische verschillen zijn tussen scholen en of de schoolverschillen samenhangen met bepaalde school- of leerlingkenmerken. Kansengelijkheid veronderstelt immers dat er geen grote verschillen zijn tussen scholen in het realiseren van de minimumdoelen. Als peilingsonderzoek kenmerken identificeert die samenhangen met minder goede prestaties, kunnen de overheid en de scholen hieraan werken. Om dergelijke analyses mogelijk te maken, vragen de onderzoekers bijkomende informatie aan de leerlingen, hun ouders en de scholen.

De toetsen van het peilingsonderzoek worden ontwikkeld op basis van de eindtermen, waarbij voor elke geselecteerde eindterm toetsopgaven in verschillende beheersingsniveaus worden ontwikkeld. Nadat leerlingen de toetsopgaven hebben opgelost, worden de opgaven op basis van de leerlingprestaties van makkelijk naar moeilijk gerangschikt op een meetschaal. Deze meetschaal wordt aan deskundigen (leraren, pedagogisch begeleiders, inspecteurs, beleidsmakers en lerarenopleiders) voorgelegd. Op basis van een inhoudelijke analyse van de opgaven duiden zij op de meetschaal een toetsnorm of cesuur aan. Deze toetsnorm verdeelt de meetschaal in twee groepen opgaven: basisopgaven en bijkomende opgaven.

De leerlingen worden vervolgens op dezelfde meetschaal geplaatst in toenemende mate van vaardigheid. De toetsnorm bepaalt daarbij welke opgaven de leerlingen ten minste moeten beheersen om de eindtermen te bereiken. Leerlingen die op de meetschaal boven deze minimumnorm zijn gesitueerd, behalen de eindtermen. Figuur 1 geeft de logica van de toetsnorm schematisch weer.



Figuur 1 - De toetsnorm met een opdeling van toetsopgaven en leerlingen

Scholen in de steekproef worden door het onderzoeksteam geselecteerd, maar nemen vrijwillig deel. Het resultaat van de peiling heeft geen gevolgen voor de school, de leerkracht of de verdere schoolloopbaan van de leerling. De resultaten van scholen, klassen en leerlingen zijn gegarandeerd anoniem. Scholen krijgen wel feedback over de resultaten van hun eigen leerlingen, maar dan uitsluitend op schoolniveau. Individuele resultaten worden nooit bekendgemaakt. De peilingsresultaten kunnen scholen aanzetten tot reflectie en zelfevaluatie.

De peiling van de eindtermen informatieverwerking en -verwerking en ICT in het basisonderwijs vormt één van de laatste peilingen die op deze manier in Vlaanderen wordt afgenomen. Vanaf 2024 worden namelijk Vlaamse toetsen ingevoerd in Vlaanderen. Deze Vlaamse toetsen zullen niet langer enkel door een steekproef van leerlingen, maar door alle leerlingen afgelegd worden op vier momenten doorheen hun schoolloopbaan.

2 DE PEILING INFORMATIEVERWERVING EN - VERWERKING EN ICT

In mei 2021 toetste het Steunpunt Toetsontwikkeling en Peilingen voor de tweede keer de eindtermen voor het basisonderwijs die handelen over informatieverwerking en -verwerking (kortweg IVV) en ICT. In deze peiling werd via schriftelijke toetsen nagegaan of leerlingen de eindtermen IVV behalen op basis van het werken met tabellen, grafieken, tekeningen, plannen en teksten. Daarnaast werd aan de hand van een praktische proef nagegaan of leerlingen over de nodige ICT-vaardigheden beschikken.

WELKE EINDTERMEN WERDEN GETOETST?

Voor IVV vormden twee leergebiedoverschrijdende eindtermen leren leren het uitgangspunt. Meer specifiek gaat het om de eindtermen weergegeven in Tabel 1. De getoetste eindtermen zijn dezelfde als in de vorige peiling van 2012.

Tabel 1

De geselecteerde eindtermen IVV

ET 2	De leerlingen kunnen op systematische wijze verschillende informatiebronnen op hun niveau zelfstandig gebruiken.
ET 3	De leerlingen kunnen op systematische wijze samenhangende informatie (ook andere dan teksten) verwerven en gebruiken.

Voor ICT werden drie leergebiedoverschrijdende eindtermen geselecteerd die betrekking hebben op het opzoeken, verwerken en bewaren van informatie via ICT enerzijds en het communiceren via ICT anderzijds (Tabel 2). Eindterm 6 en eindterm 8 werden in de vorige peiling van 2012 ook geëvalueerd. Eindterm 2 werd in deze peiling toegevoegd. In de praktische proef lag de nadruk binnen deze eindterm op het veilig gebruik van ICT. Via de vragenlijst werd daarnaast gepeild naar het verantwoord gebruik van ICT door de leerlingen aangezien dit eerder over een attitude gaat.

Tabel 2

De geselecteerde eindtermen ICT

ET 2	De leerlingen gebruiken ICT op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier.
ET 6	De leerlingen kunnen met behulp van ICT voor hen bestemde digitale informatie opzoeken, verwerken en bewaren.
ET 8	De leerlingen kunnen ICT gebruiken om op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier te communiceren.

WELKE TOETSEN WERDEN AFGENOMEN?

De eindtermen IVV werden geëvalueerd via 3 schriftelijke toetsen. In de eindtermen IVV liggen geen informatiebronnen vast. Daarom kan een brede invulling gegeven worden aan een peiling IVV. Er werd voor deze peiling beslist om te werken met dezelfde informatiebronnen als in de vorige peiling IVV-ICT (2012), wat resulteerde in de toetsen *Tabellen en grafieken* en *Plannen en tekeningen*. Daarnaast werd aan de huidige peiling nog een derde toets *Teksten* toegevoegd. Aldus evalueert de peiling IVV-ICT van 2021 het kunnen verwerven en verwerken van informatie uit 5 verschillende informatiebronnen. De inhoud van de toetsen maken we duidelijk aan de hand van een aantal voorbeeldopgaven in Hoofdstuk 6.

WELKE PRAKTISCHE PROEF WERD AFGENOMEN?

De eindtermen ICT werden geëvalueerd via een praktische proef. Deze praktische proef werd in een gesloten, gesimuleerde digitale omgeving afgenomen. De praktische proef bestond uit 3 opdrachten die elk handelden rond herkenbare thema's voor leerlingen van het zesde leerjaar. Zo moesten leerlingen een affiche opstellen, een kaspagina raadplegen en uit een virtuele escaperoom ontsnappen. Elke opdracht bestond uit een aantal taken. Elke taak werd zo ontworpen dat er één of meerdere ICT-vaardigheden aan bod kwamen. Daarnaast hadden de leerlingen bij elke taak één of meerdere technische vaardigheden nodig. Het gaat hierbij om vaardigheden zoals het kunnen opslaan van bestanden, het kunnen toevoegen van een bestemming aan een e-mail, ... Technische vaardigheden zijn vanuit de eindtermen bekeken geen doel op zich, maar zijn wel cruciaal om een aantal ICT-vaardigheden onder de knie te hebben. De leerlingen moesten bijvoorbeeld weten hoe ze een e-mailadres aan een e-mail konden toevoegen (middel) om te kunnen communiceren met de bestemming (doel). Alhoewel het in eerste instantie niet de opzet is van de peilingstoets, kwamen deze technische vaardigheden ook aan bod in deze peiling. De inhoud van de praktische proef staat weergegeven in Hoofdstuk 5.

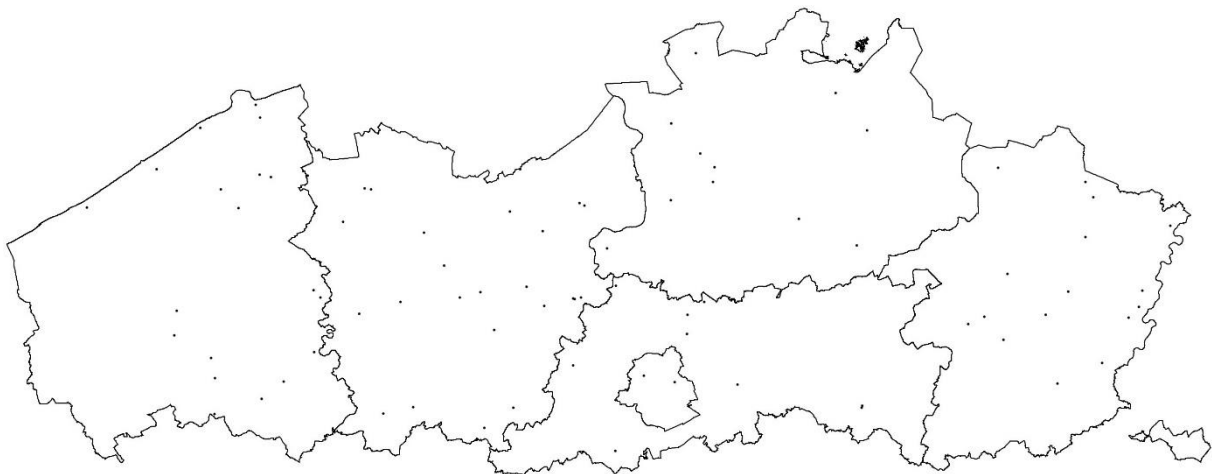
WELKE ACHTERGRONDVRAGENLIJSTEN WERDEN VOORGELEGD?

Bij de peiling vulden de leerlingen, hun ouders, hun leerkracht(en) en de ICT-verantwoordelijke van de school een achtergrondvragenlijst in. Deze achtergrondvragenlijsten verzamelen onder andere informatie over de thuissituatie van de leerlingen, over de vertrouwdheid van de leerlingen met ICT en over hoe IVV en ICT aan bod komen in de lessen. Op die manier kunnen we de peilingsresultaten kaderen.

WELKE SCHOLEN EN LEERLINGEN NAMEN DEEL?

Aan de peiling IVV-ICT nam een steekproef van Vlaamse lagere scholen deel. Eén lagere school die initieel haar deelname had bevestigd, nam uiteindelijk niet deel aan de peiling omdat het afstandsonderwijs voor verschillende van haar leerlingen (omwille van de coronapandemie) de afname van de toetsen onmogelijk maakte. De uiteindelijke steekproef lagere scholen bleek gelijkaardig samengesteld als de volledige Vlaamse populatie lagere scholen, op vlak van schoolgrootte en onderwijsnet.

In totaal namen 2597 leerlingen verdeeld over 83 scholen deel aan de peiling (Figuur 2). In elke school namen zes leerlingen deel aan de praktische proef ICT, wat resulteert in een totaal van 447 leerlingen.



Figuur 2 - Kaart van Vlaanderen met een overzicht van de deelnemende scholen

HOE VERLIEP DE AFNAME?

De leerkrachten van de deelnemende lagere scholen stonden in voor de afname van de toetsen IVV maar werden in hun opdracht bijgestaan door een toetsassistent. De toetsassistenten stonden verder ook (alleen) in voor de afname van de praktische proef ICT. De toetsassistenten coördineerden de peilingsafname binnen de scholen, zagen toe op het correcte verloop ervan en brachten daarover kort verslag uit aan het onderzoeksteam. De afname van de toetsen IVV nam maximaal drie lessen (met een pauze) in beslag en de afname van de praktische proef ICT maximaal twee lessen.

3 RESULTATEN ACHTERGRONDVRAGENLIJSTEN

Op basis van de gegevens uit de afgenomen achtergrondvragenlijsten kunnen we een aantal relevante kenmerken van de steekproef beschrijven. In dit hoofdstuk nemen we informatie op over de leerlingen, hun gezinnen, de leerkrachten, het onderwijsaanbod IVV en ICT en de scholen. Waar mogelijk en relevant maken we de vergelijking met de gegevens die in de peiling IVV-ICT van 2012 verzameld werden.

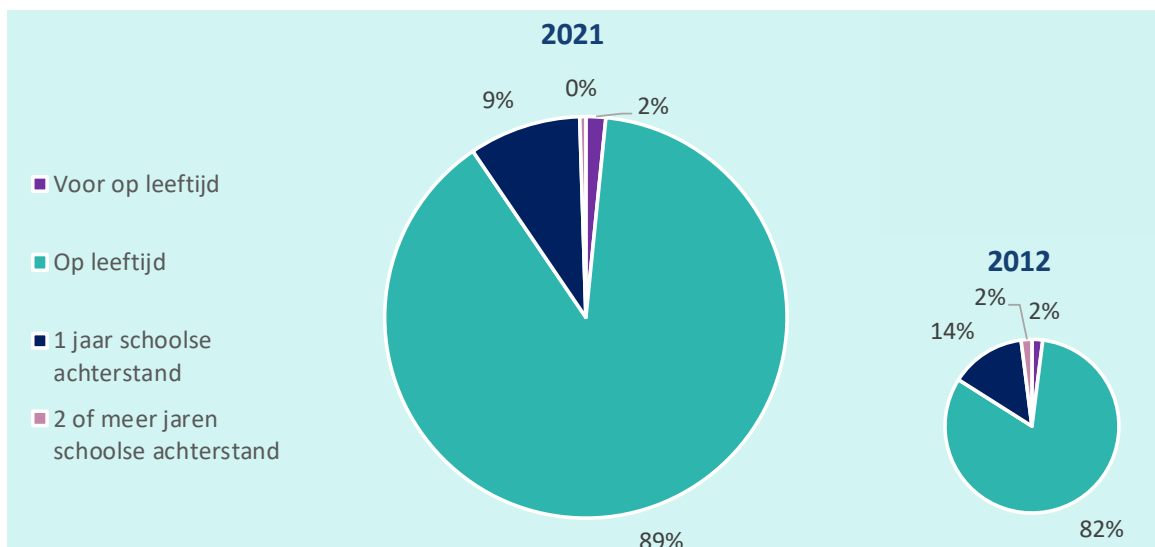
DE LEERLINGEN

GESLACHT

In de steekproef zitten ongeveer **evenveel jongens (50%) als meisjes (49%)**. Eén procent van de leerlingen geeft aan niet te weten welk geslacht te hebben. De verdeling volgens geslacht is ongeveer hetzelfde als die bij de peiling IVV-ICT van 2012 (49% jongens en 51% meisjes).

SCHOOLLOOPBAAN

De meerderheid van de leerlingen zit op leeftijd (89%, Figuur 3). Ongeveer één op de tien leerlingen heeft 1 jaar **schoolse achterstand** (9%). In 2012 lag dat percentage iets hoger (14%). Slechts een klein deel van de leerlingen heeft twee of meer jaren schoolse achterstand (0,5%) of zit voor op leeftijd (1,5%).



Figuur 3 - Verdeling van de leerlingen volgens schoolse achterstand

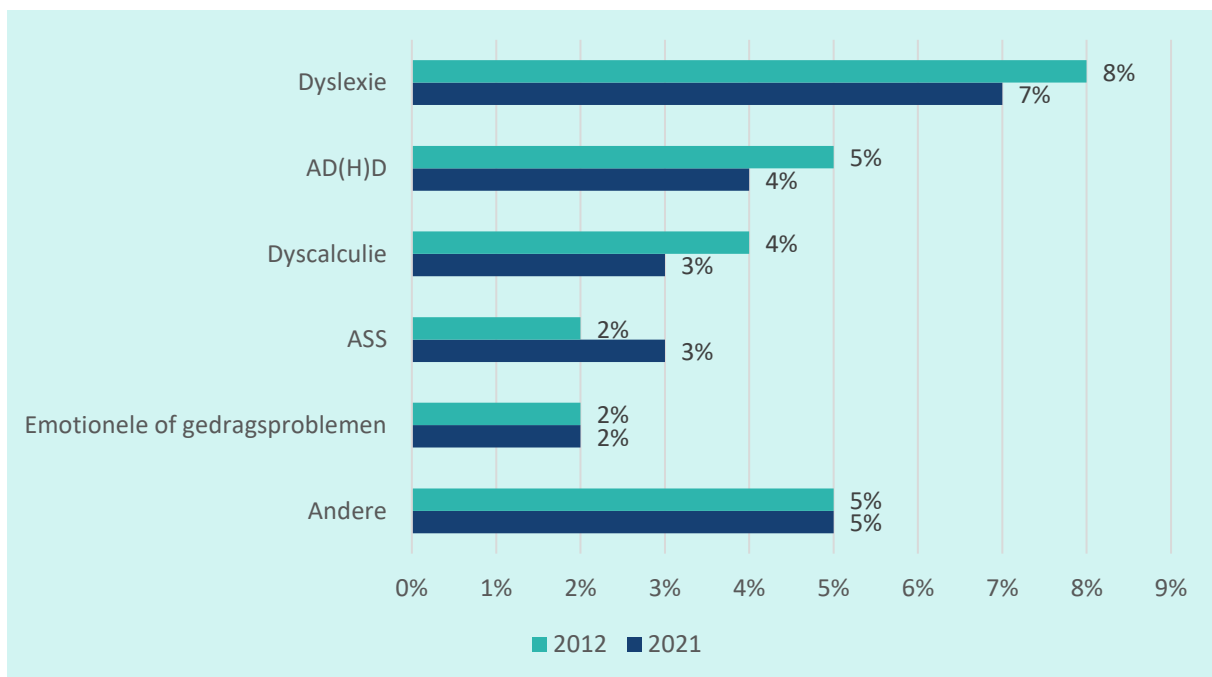
¹ Leerlingen kunnen op verschillende manieren schoolse achterstand oplopen. Bijvoorbeeld door te blijven zitten of door op een latere leeftijd vanuit een ander land in te stromen.

Ongeveer 7% van de leerlingen bleef zitten in het lager onderwijs. De meeste zittenblijvers (35%) deden het eerste leerjaar over. Ongeveer een vijfde van de zittenblijvers (19%) dubbelde het tweede leerjaar. Voor het derde, vierde, vijfde en zesde leerjaar gaat het respectievelijk om 15%, 10%, 12% en 11%.

Slechts een minderheid van de leerlingen (minder dan 0,5%) volgde ooit les in het buitengewoon onderwijs. Verder geven de ouders voor ongeveer 18% van de leerlingen aan dat ze extra zorg krijgen buiten of binnen de school.

(LEER)PROBLEMEN EN BEPERKINGEN

Bijna één op de vijf leerlingen (19%) heeft één of meerdere **(leer)problemen** of beperkingen (Figuur 4). In 2012 was dat 21%. Het meest voorkomende leerprobleem is dyslexie (7%), gevolgd door AD(H)D (4%). Iets minder leerlingen hebben dyscalculie (3%), een stoornis in het autismespectrum (ASS, 3%) of emotionele- of gedragsproblemen (2%).



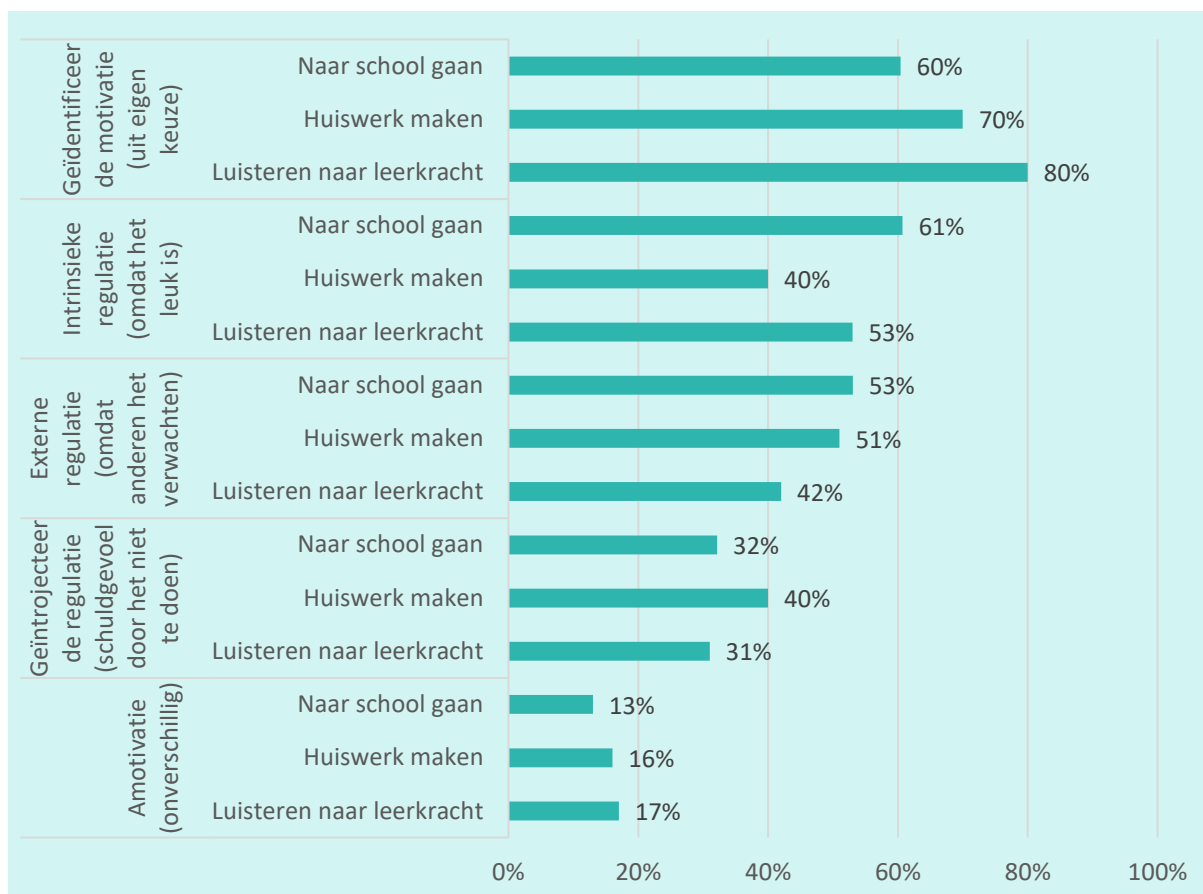
Figuur 4 - Verdeling van de leerlingen volgens (leer)problemen

MOTIVATIE

Aan de leerlingen werd gevraagd om aan te geven hoe **gemotiveerd** ze zijn om naar school te gaan, huiswerk te maken en naar de leerkracht te luisteren. Volgens de zelfdeterminatietheorie bestaan er 5 verschillende vormen van motivatie:

- Intrinsieke regulatie: de leerling gaat naar school, maakt huiswerk of luistert naar de leerkracht omdat hij/zij het leuk vindt en er voldoening uit haalt.
- Geïdentificeerde regulatie: de leerling gaat naar school, maakt huiswerk of luistert naar de leerkracht omdat hij/zij hier zelf voor kiest en dit belangrijk vindt.
- Geïntrojecteerde regulatie: de leerling gaat naar school, maakt huiswerk of luistert naar de leerkracht omdat hij/zij zich slecht, schuldig of beschaamd zou voelen indien hij/zij het niet zou doen.
- Externe regulatie: de leerling gaat naar school, maakt huiswerk of luistert naar de leerkracht omdat anderen dit van hem/haar verwachten.
- Amotivatie: de leerling weet niet waarom hij/zij naar school gaat, huiswerk maakt of naar de leerkracht luistert, hij/zij ziet er de zin niet van in.

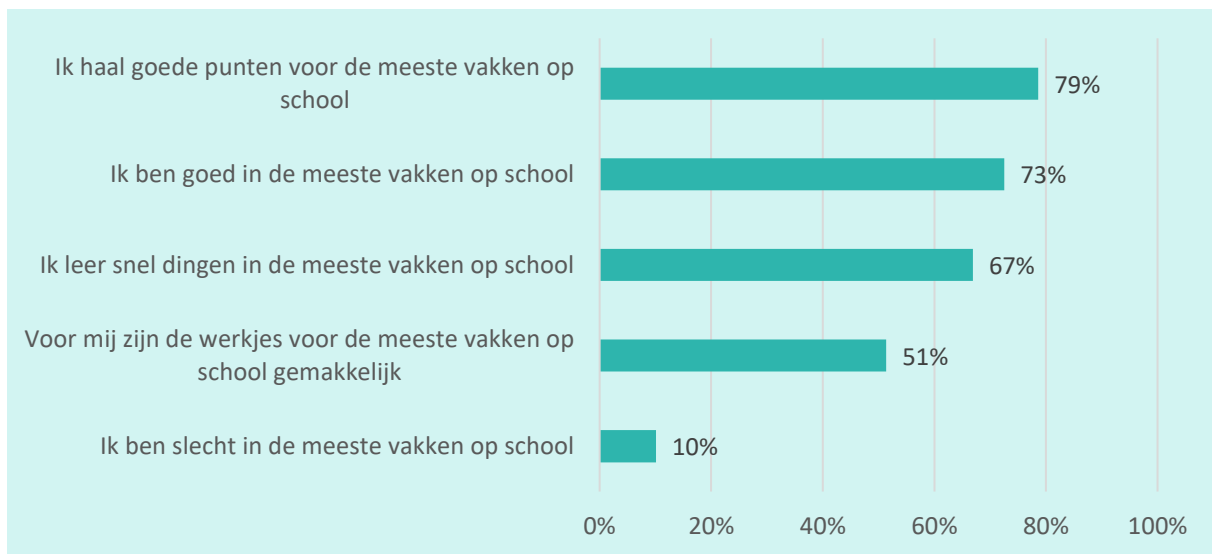
De leerlingen scoren zichzelf gemiddeld genomen het hoogste voor geïdentificeerde regulatie, gevolgd door intrinsieke regulatie en externe regulatie. Amotivatie en geïntrojecteerde regulatie kregen gemiddeld genomen de laagste scores (Figuur 5). In vergelijking met 2012 zijn de cijfers voor intrinsieke, geïdentificeerde en geïntrojecteerde regulatie gedaald, voor externe regulatie gestegen en voor amotivatie stabiel gebleven.



Figuur 5 - Motivatie van de leerlingen om naar school te gaan, huiswerk te maken en naar de leerkracht te luisteren (percentage leerlingen dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

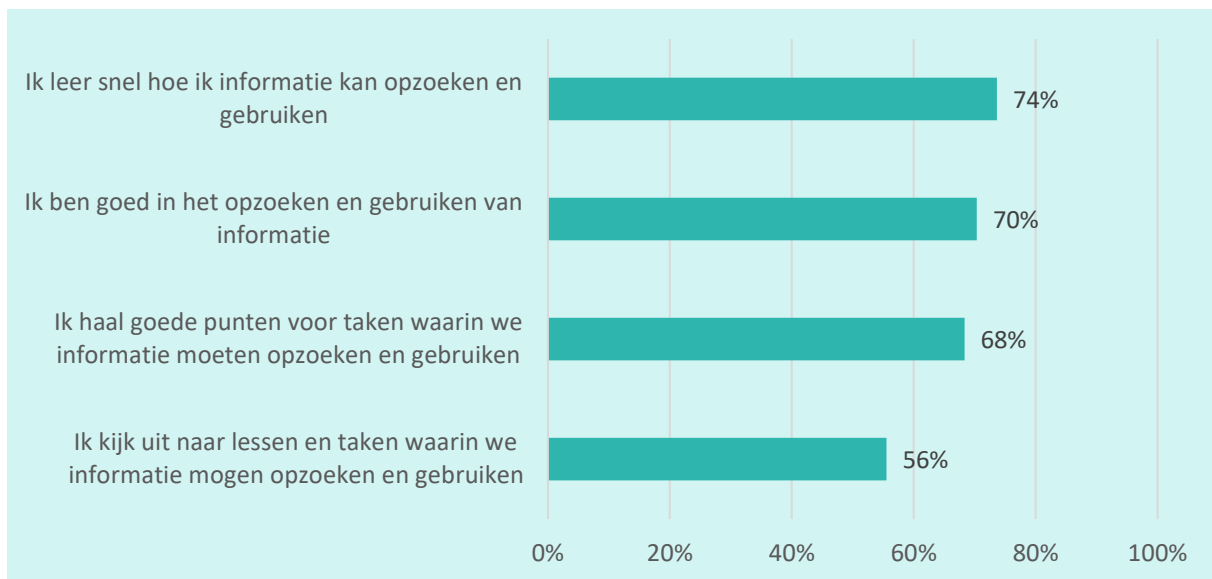
ACADEMISCH ZELFCONCEPT

De leerlingen kregen verder een aantal vragen voorgelegd met betrekking tot hun **academisch zelfconcept** (Figuur 6). Ze scoren zichzelf gemiddeld genomen vrij positief. De meerderheid van de leerlingen vindt van zichzelf dat hij of zij goed is (73%), goede punten behaalt (79%) en snel dingen leert in de meeste vakken op school (67%). Iets meer dan de helft van de leerlingen geeft aan de werkjes voor de meeste vakken op school gemakkelijk te vinden (51%). Eén leerling op tien vindt van zichzelf dat hij slecht is in de meeste vakken op school (10%).



Figuur 6 - Academisch zelfconcept van de leerlingen (percentage leerlingen dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

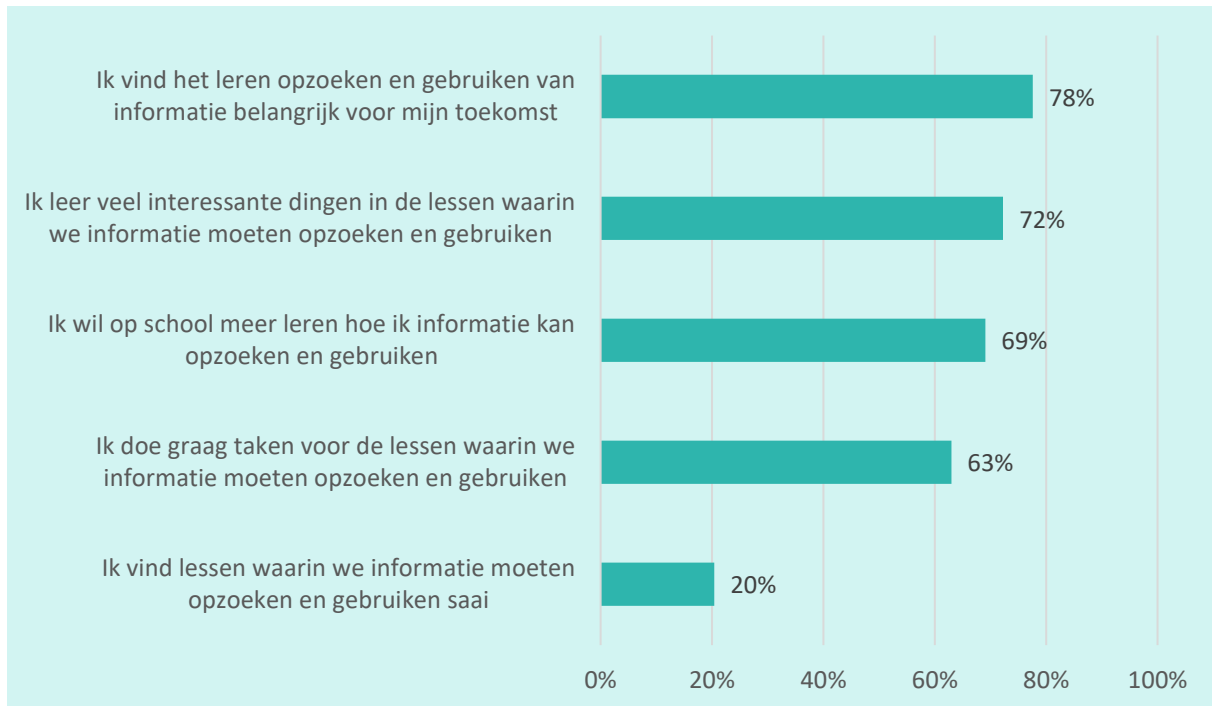
Meer specifiek werd aan de leerlingen ook gevraagd hoe ze zichzelf inschatten op vlak van **IVV** (Figuur 7). Ook hier geven de leerlingen zichzelf gemiddeld genomen eerder hoge scores. Ongeveer drie vierde van de leerlingen vindt van zichzelf dat hij of zij snel leert hoe informatie op te zoeken en te gebruiken (74%). De meerderheid schat ook in dat hij of zij goed is in het opzoeken en gebruiken van informatie (70%) en geeft aan goede punten te behalen voor de taken waarin informatie moet worden opgezocht en gebruikt (68%). Minder leerlingen kijken uit naar lessen en taken waarin ze zelf informatie mogen opzoeken en gebruiken (56%).



Figuur 7 – IVV zelfconcept van de leerlingen (percentage leerlingen dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

MENING OVER IVV

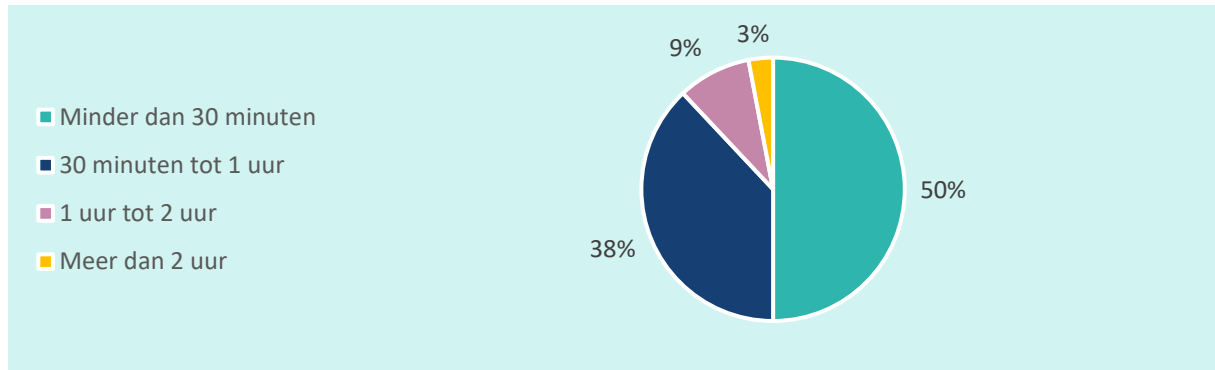
We vroegen de leerlingen ook of ze **gemotiveerd zijn om IVV op school te leren** (Figuur 8). Ze zijn hierover gemiddeld genomen vrij positief. Bijna vier op de vijf leerlingen vindt het leren opzoeken en gebruiken van informatie belangrijk voor zijn/haar toekomst (78%). Ongeveer drie vierde van de leerlingen vindt dat hij interessante dingen leert in de lessen waarin informatie opgezocht en gebruikt moet worden (72%). Toch geeft ook één op de vijf leerlingen aan de lessen waarin informatie opgezocht moet worden, saai te vinden (20%).



Figuur 8 - Motivatie van de leerlingen voor het vak IVV (percentage leerlingen dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

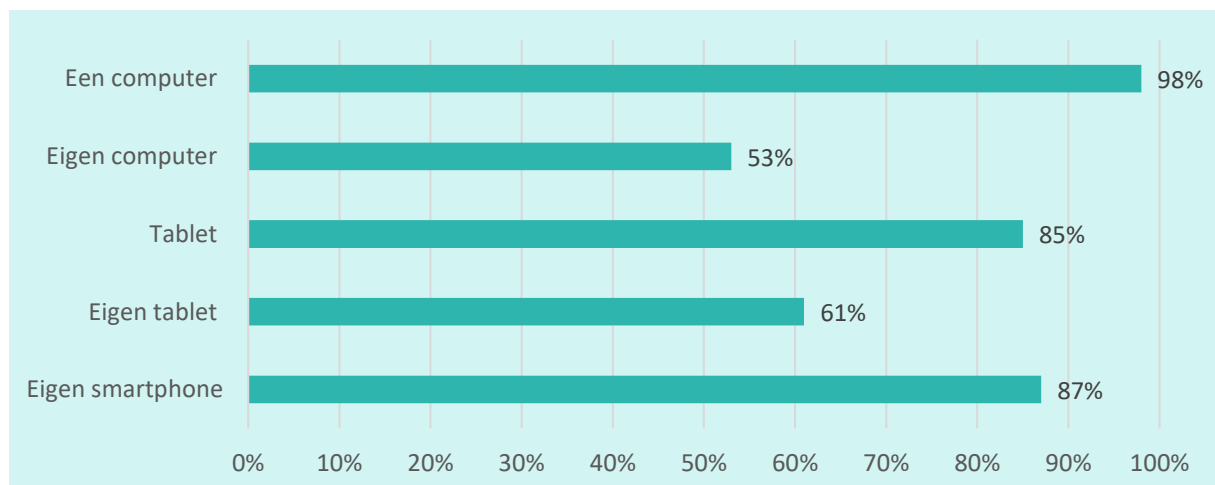
LEESTIJD EN ICT-GEbruik

De helft van de leerlingen (50%) spendeert op een gewone schooldag minder dan 30 minuten tijd aan **lezen thuis** (Figuur 9). Bijna vier op de tien leerlingen (38%) leest thuis meer dan een half uur maar minder dan één uur per dag. Ongeveer een tiende van de leerlingen leest thuis minstens één uur per dag (12%).



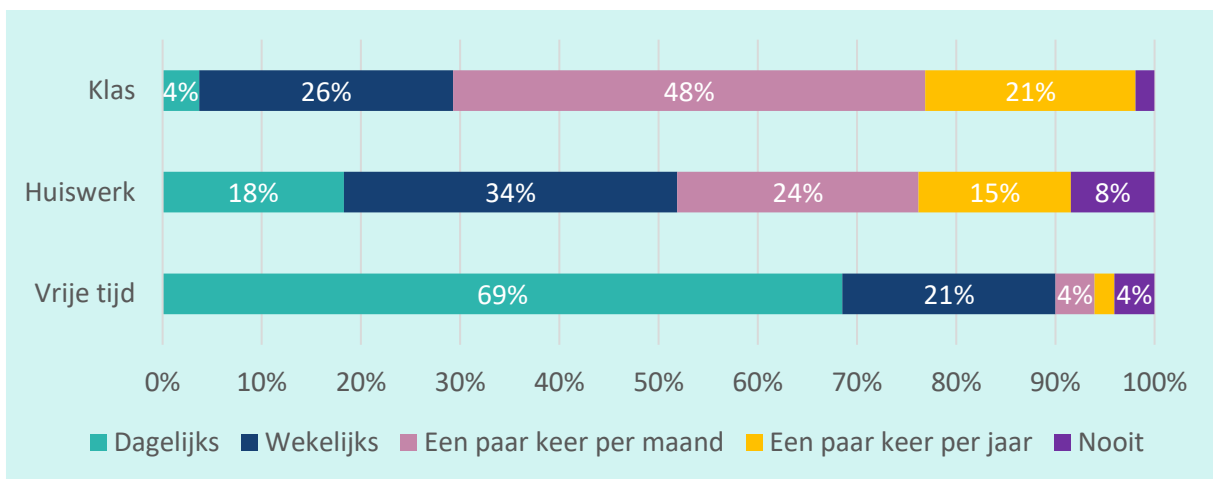
Figuur 9 – Tijd die leerlingen thuis spenderen aan lezen op een gewone schooldag

Wat betreft **ICT-infrastructuur thuis**, blijkt dat de meeste leerlingen thuis een computer ter beschikking hebben (98%, Figuur 10). Iets meer dan de helft van de leerlingen beschikt thuis zelfs over een eigen computer (53%). Iets meer dan acht op de tien leerlingen (85%) heeft thuis ook een tablet ter beschikking, waarbij zes op de tien leerlingen over een eigen tablet beschikt (61%). Bijna negen op de tien leerlingen (87%) beschikt over een eigen smartphone.



Figuur 10 - Aanwezigheid van ICT-infrastructuur bij de leerlingen thuis (percentage leerlingen dat deze zaken thuis bezit)

Tot slot vroegen we de leerlingen hoe vaak ze **ICT gebruiken** in de klas, thuis om hun huiswerk te maken en in hun vrije tijd. Twee procent van de leerlingen gebruikt nooit ICT in de klas (Figuur 11). Bijna de helft van de leerlingen gebruikt maandelijks ICT **in de klas** (48%), terwijl er maar een klein percentage leerlingen dagelijks gebruikmaakt van ICT in de klas (4%). Deze cijfers zien er anders uit wanneer we kijken naar hoe vaak de leerlingen ICT gebruiken om hun **huiswerk** te maken. Bijna één op de vijf leerlingen gebruikt in dit geval dagelijks ICT (18%) en een derde van de leerlingen wekelijks (34%). Eén op de tien leerlingen geeft aan nooit ICT te gebruiken bij het maken van huiswerk. Het ICT gebruik van de leerlingen in hun **vrije tijd**, tot slot, ligt veel hoger dan in de klas of voor huiswerk. Ruim twee derde van de leerlingen (69%) gebruikt dagelijks ICT voor vrijetijdsdoeleinden. Eén op de tien leerlingen gebruikt ICT maandelijks of minder in zijn vrije tijd (10%).

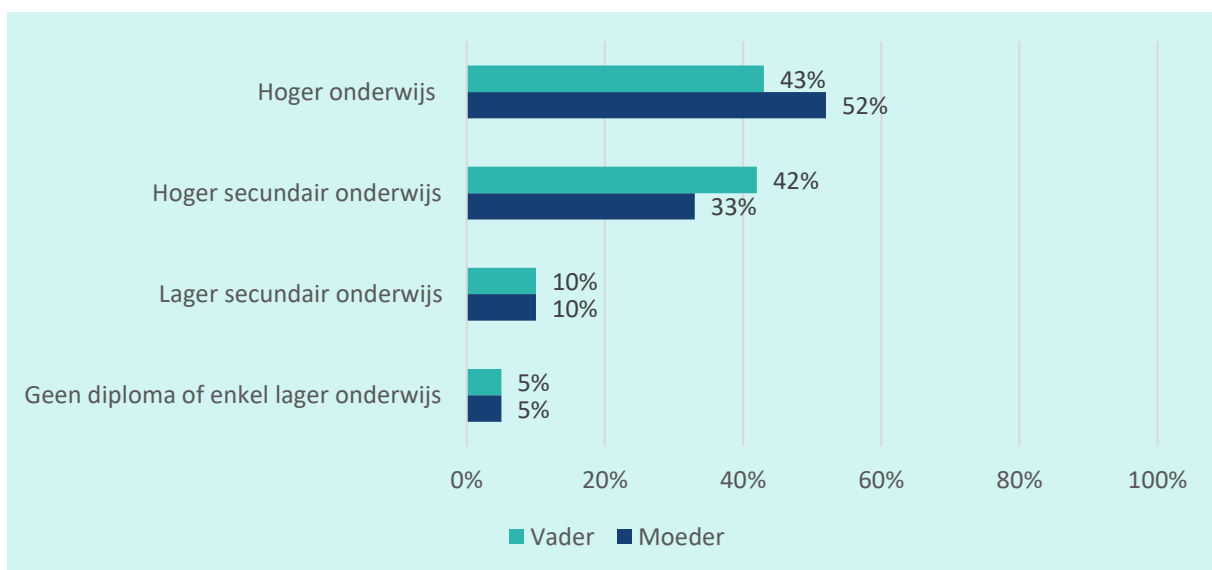


Figuur 11 – Frequentie ICT-gebruik in de klas, bij het maken van huiswerk en thuis in de vrije tijd

DE GEZINNEN

OPLEIDINGSNIVEAU OUDERS

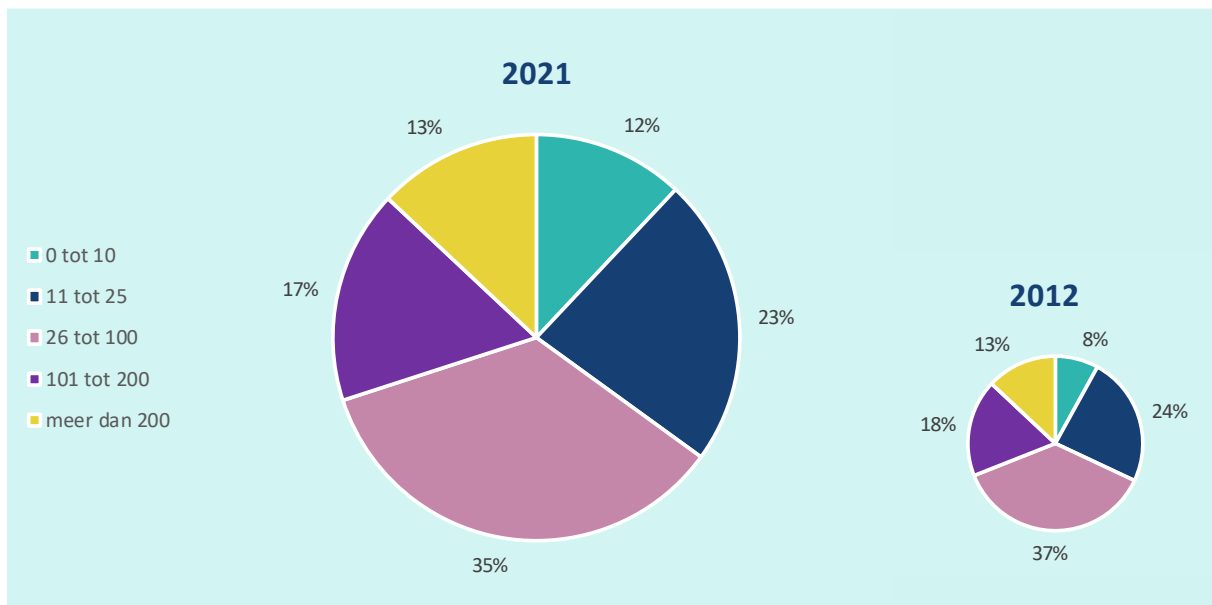
Wat het **opleidingsniveau** van de ouders betreft, zien we dat de meeste ouders een diploma hoger onderwijs of hoger secundair onderwijs hebben (Figuur 12). De vaders hebben daarbij vaker een diploma hoger secundair onderwijs dan de moeders (42% resp. 33%), terwijl de moeders vaker een diploma hoger onderwijs behalen dan de vaders (52% resp. 43%). Een minderheid van de ouders heeft hoogstens een diploma lager secundair onderwijs (10%) of geen diploma dan wel enkel een diploma lager onderwijs (5%). De ouders blijken in 2021 in vergelijking met 2012 hoger opgeleid.



Figuur 12 - Opleidingsniveau van de ouders

CULTUREEL KAPITAAL

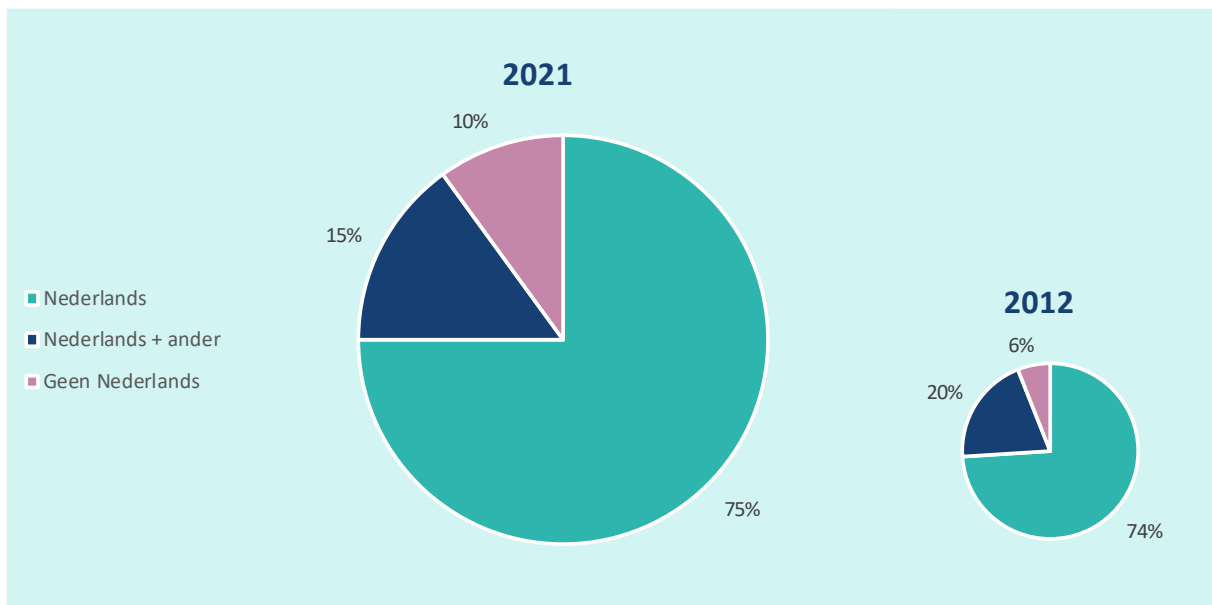
Om een zicht te krijgen op het **cultureel kapitaal** van de gezinnen, vroegen we aan de leerlingen hoeveel boeken ze thuis hebben (Figuur 13). Ongeveer een derde van de leerlingen geeft aan thuis tussen de 0 en 25 boeken te hebben (35%). De minderheid van de leerlingen heeft meer dan 200 boeken thuis (13%). In vergelijking met de peiling IVV-ICT van 2012 zijn deze cijfers lichtjes gedaald.



Figuur 13 - Cultureel kapitaal van het gezin: aantal boeken thuis

THUISTAAL

Drie vierde van de leerlingen (75%) **sprekt thuis alleen Nederlands** (Figuur 14). Daarnaast spreekt 15% van de leerlingen thuis Nederlands in combinatie met een andere taal, terwijl 10% thuis geen Nederlands spreekt. In vergelijking met de peiling IVV-ICT van 2012 is de groep leerlingen die thuis Nederlands combineert met een andere taal nu kleiner (-5%) en de groep exclusief anderstalige leerlingen groter (+4%).



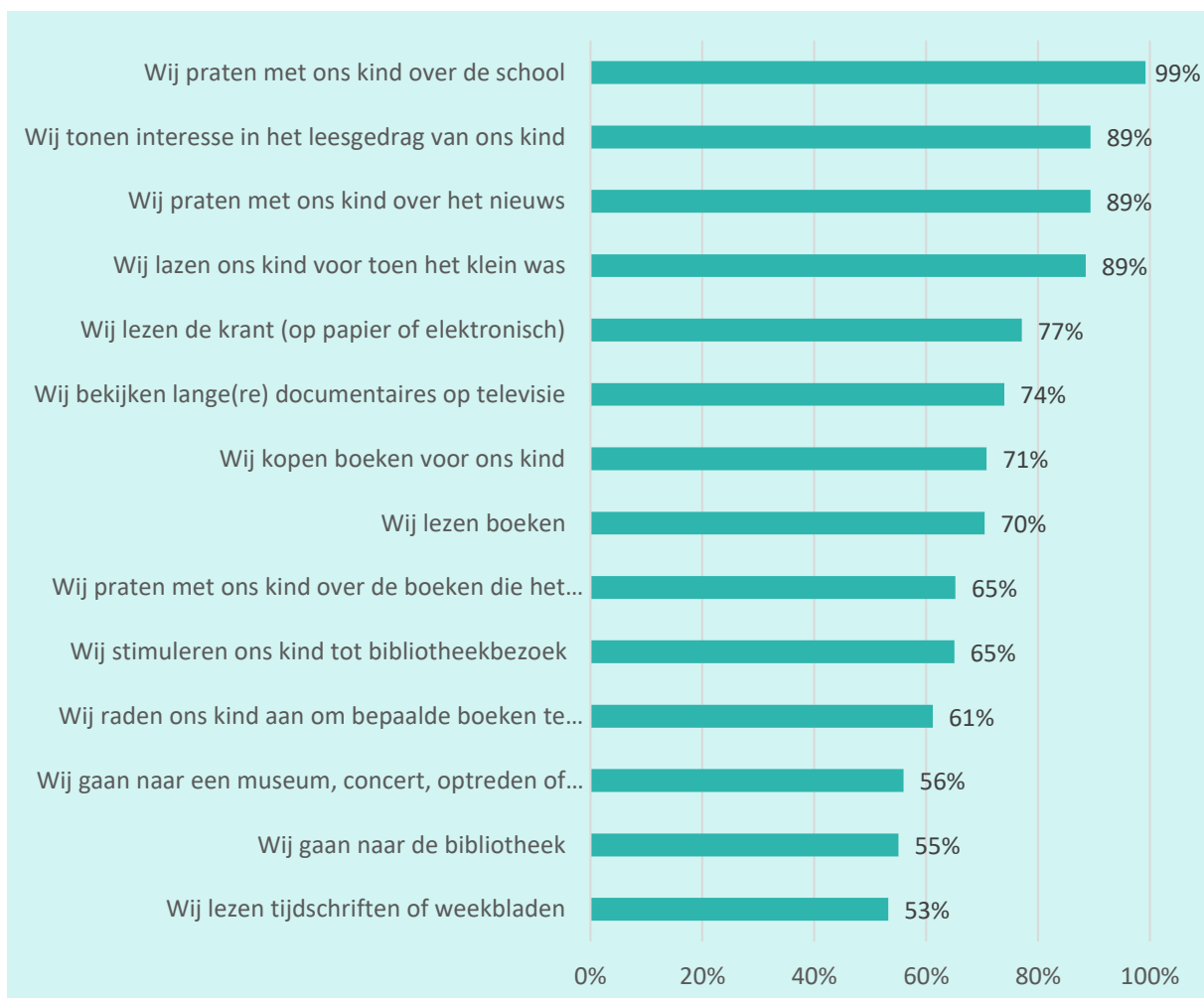
Figuur 14 - Verdeling van de leerlingen volgens thuistaal

STUDIETOELAGE

Een derde van de leerlingen (36%) krijgt van de overheid een studietoelage. Dit is een toename in vergelijking met 2012 (23%).

COGNITIEF STIMULEREND THUISKLIMAAT

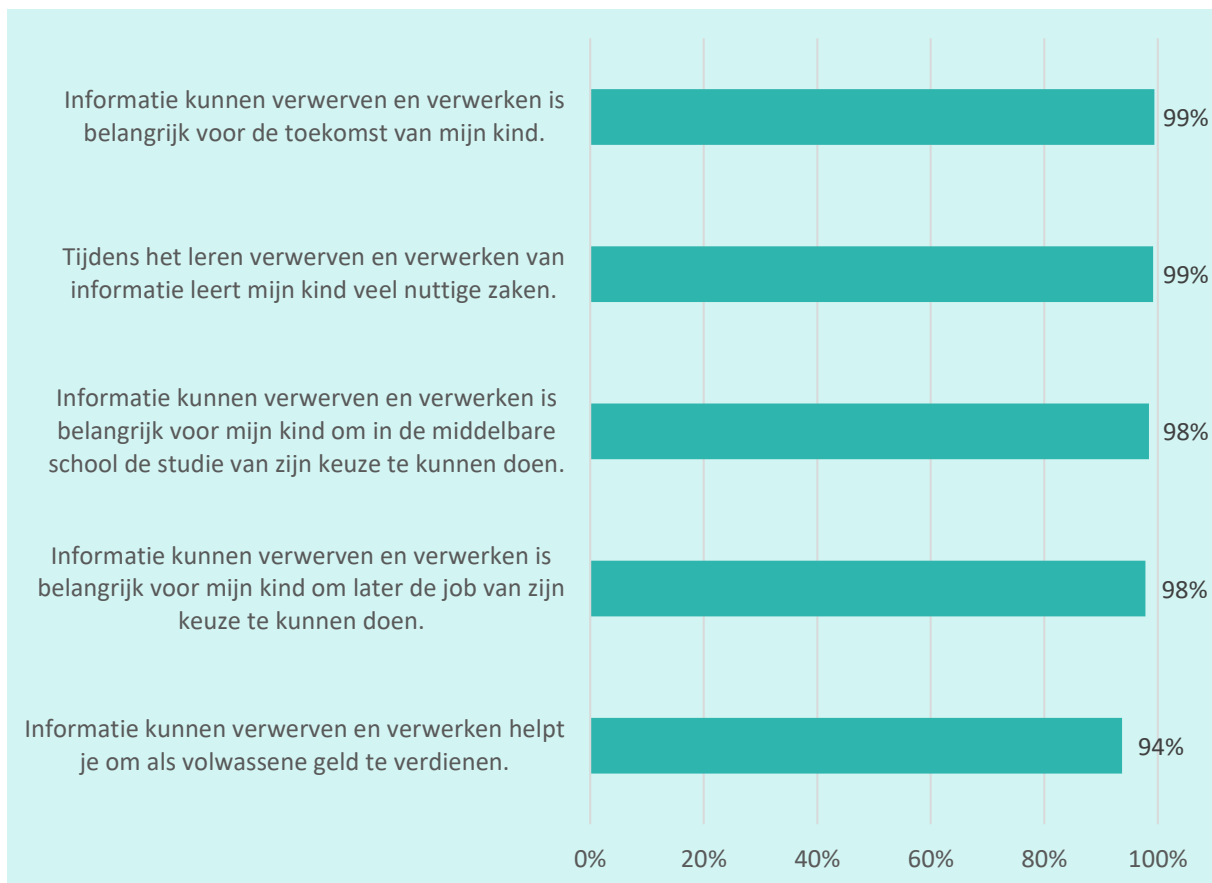
We vroegen aan de ouders hoe vaak ze thuis een aantal activiteiten ondernemen die onderwijsonderzoekers onder de noemer **cognitief stimulerend thuisklimaat** plaatsen (Figuur 15). De ouders scoren zichzelf gemiddeld genomen redelijk hoog voor cognitief stimulerend thuisklimaat, maar ietsje lager dan het geval was in 2012. Bijna alle ouders praten met hun kind over de school (99%). Heel wat ouders tonen soms of dikwijls interesse in het leesgedrag van hun kind (89%), praten met hun kind over het nieuws (89%) en lezen vroeger aan hun kind voor (89%). Ongeveer drie vierde van de ouders leest soms of dikwijls de krant (77%), bekijkt lange(re) documentaires op televisie (74%), koopt boeken voor hun kind (71%) en leest zelf boeken (70%). Iets minder ouders praten soms of dikwijls met hun kind over de boeken die het leest (65%), stimuleert hun kind tot bibliotheekbezoek (65%) of raadt hun kind aan om bepaalde boeken te lezen (61%). Telkens iets meer dan de helft van de ouders gaat soms of dikwijls naar een museum, concert, optreden of toneelstuk (56%), naar de bibliotheek (55%) en leest tijdschriften of weekbladen (53%).



Figuur 15 - Cognitief stimulerend thuisklimaat (percentage ouders dat aangeeft dit soms of dikwijls te doen)

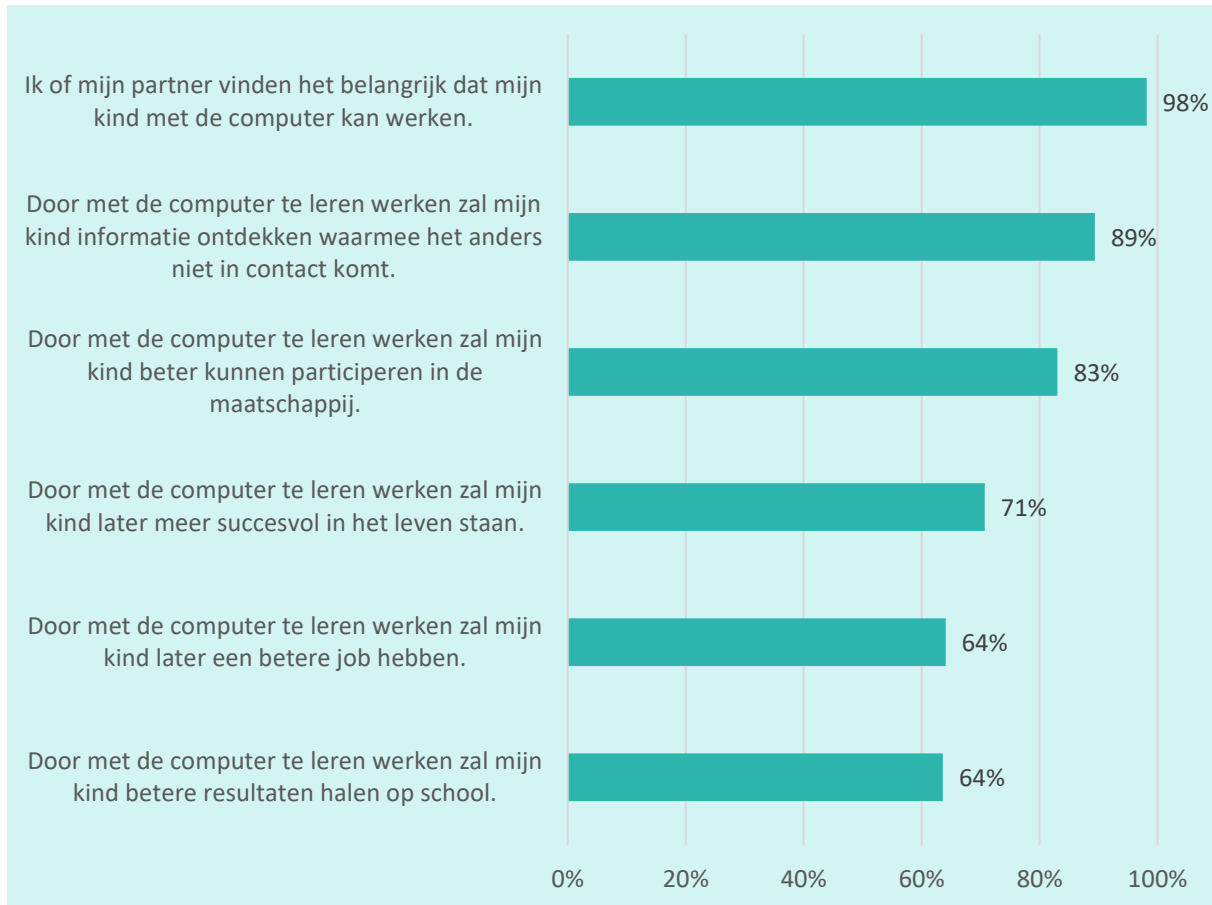
MENING OVER IVV EN ICT

Aan de ouders werden ook enkele vragen gesteld die meer specifiek betrekking hebben op de peiling IVV-ICT. Zo werd de **motivatie voor IVV** bevestigd. De ouders geven zichzelf hier gemiddeld genomen heel hoge scores voor. Bijna alle ouders vinden het leren verwerven en verwerken van informatie nuttig (99%), belangrijk voor de toekomst van hun kind (99%), belangrijk ter voorbereiding van het middelbaar onderwijs (98%), belangrijk voor later (98%) en helpend om later geld te verdienen (94%, Figuur 16).



Figuur 16 - Motivatie van de ouders voor informatieverwerving en -verwerking (percentage ouders dat eerder tot helemaal akkoord gaat met de stellingen)

Ook naar de **motivatie voor ICT** werd gepolst. Ook hier geven de ouders zichzelf gemiddeld genomen heel hoge scores. Bijna alle ouders geven aan dat ze het belangrijk vinden dat hun kind met de computer kan werken (98%, Figuur 17). Ouders geven in mindere mate aan dat hun kind een betere job zal vinden (64%) of betere resultaten zal halen op school (64%) door met de computer te leren werken.



Figuur 17 – Motivatie van de ouders voor ICT (percentage ouders dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

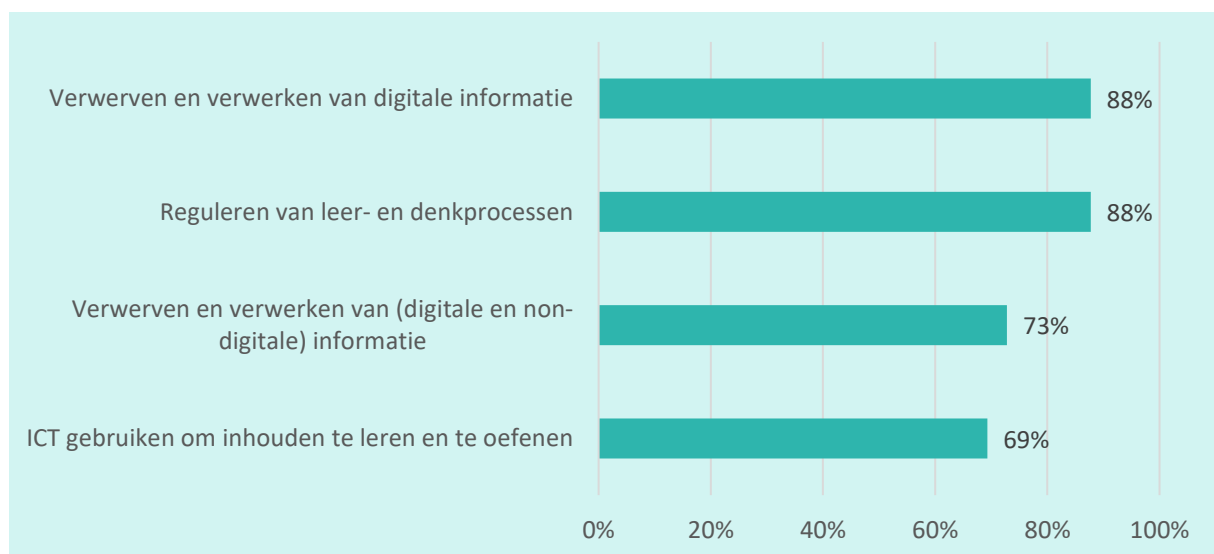
DE LEERKRACHTEN

PROFIEL

De leerkrachten van het zesde leerjaar hebben gemiddeld genomen 17 jaar **onderwijservaring**. Bijna alle leerkrachten hebben een diploma van leerkracht lager onderwijs (95%). Van de overige 5% van de leerkrachten beschikt 1.5% procent over een diploma van leerkracht kleuteronderwijs en 3.5% over een ander diploma.

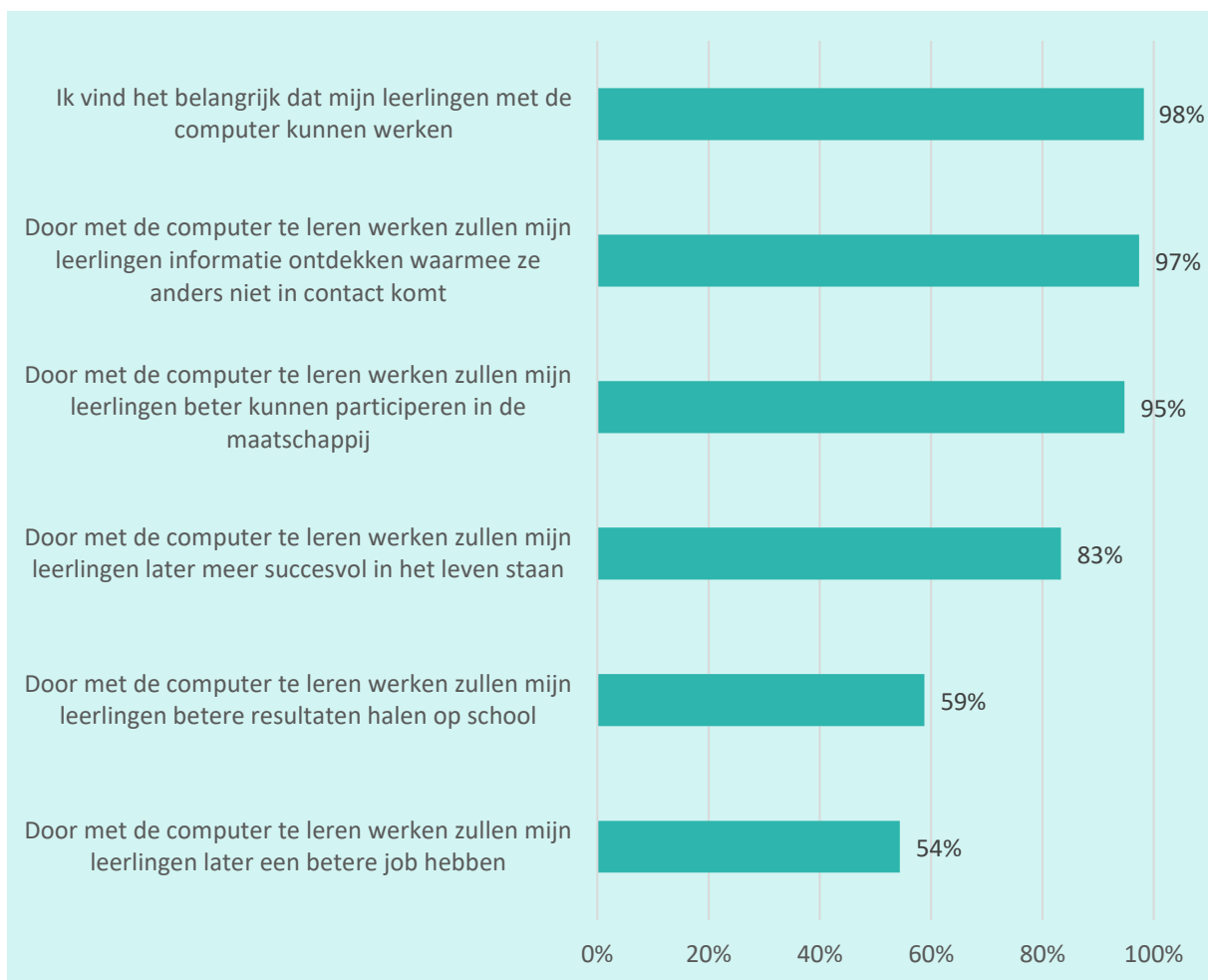
ONDERWIJSOPVATTINGEN

De meerderheid van de leerkrachten hecht (heel) veel **belang** aan het verwerven en verwerken van digitale informatie (88%) en het reguleren van leer- en denkprocessen (88%, Figuur 18). Ruim zeven op de tien leerkrachten vindt daarnaast het verwerven en verwerken van zowel digitale als non-digitale informatie (heel) belangrijk (73%). Iets minder, maar nog steeds ongeveer zeven op de tien leerkrachten hecht (heel) veel belang aan het gebruik van ICT om inhoud te leren en te oefenen (69%).



Figuur 18 - Belang gehecht aan verschillende IVV en ICT componenten door de leerkracht (percentage leerkrachten dat hier (heel) veel belang aan hecht)

Wat betreft **motivatie voor ICT**, geven de leerkrachten zichzelf gemiddeld genomen heel positieve scores (Figuur 19). Zo geven bijna alle leerkrachten aan dat ze het belangrijk vinden dat hun leerlingen met de computer kunnen werken (98%), dat hun leerlingen informatie ontdekken waarmee ze anders niet in contact zouden komen door met de computer te werken (97%) en dat hun leerlingen beter kunnen participeren in de maatschappij door met de computer te leren werken (95%). Minder leerkrachten geven aan dat leerlingen betere resultaten zullen halen op school (59%) en dat hun leerlingen later een betere job zullen hebben door met de computer te leren werken (54%).

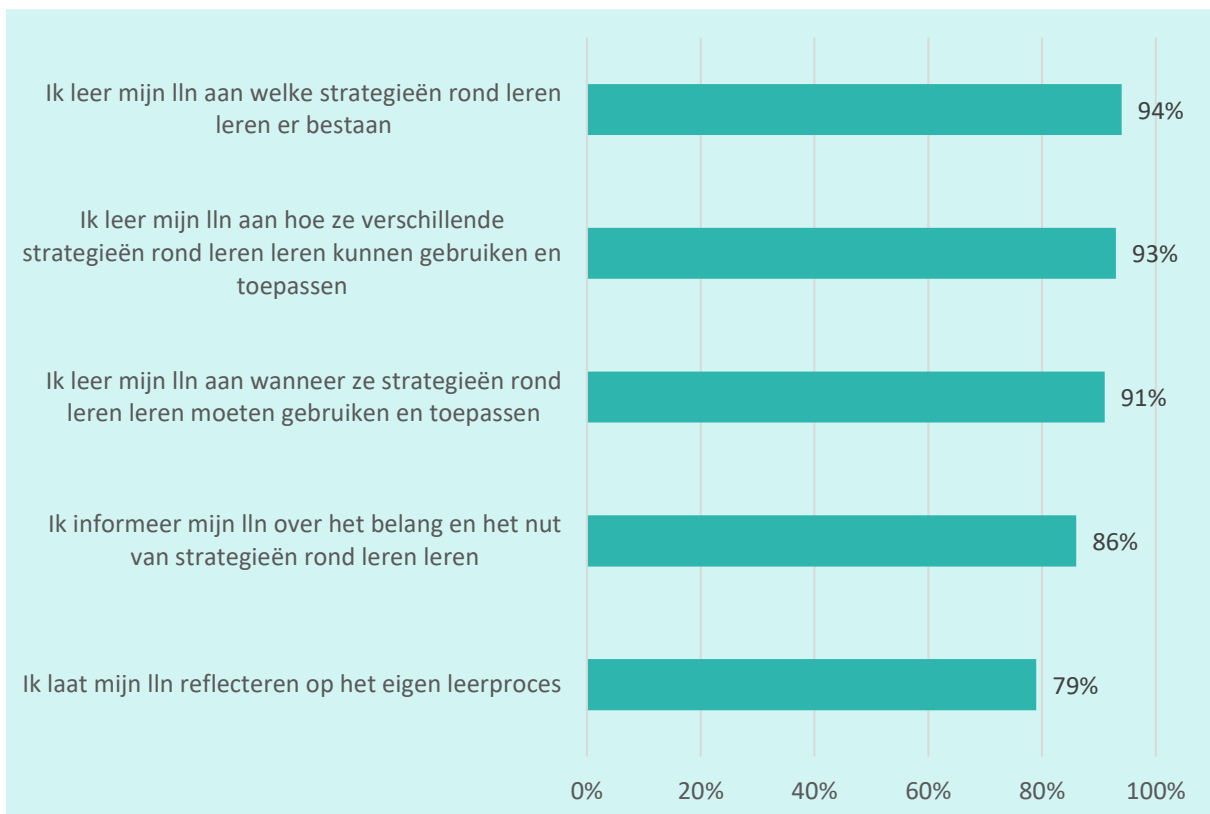


Figuur 19 - Motivatie van de leerkrachten voor ICT (percentage leerkrachten dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

INHOUDELIJKE KENNIS EN PROFESSIONELE ONTWIKKELING IVV EN ICT

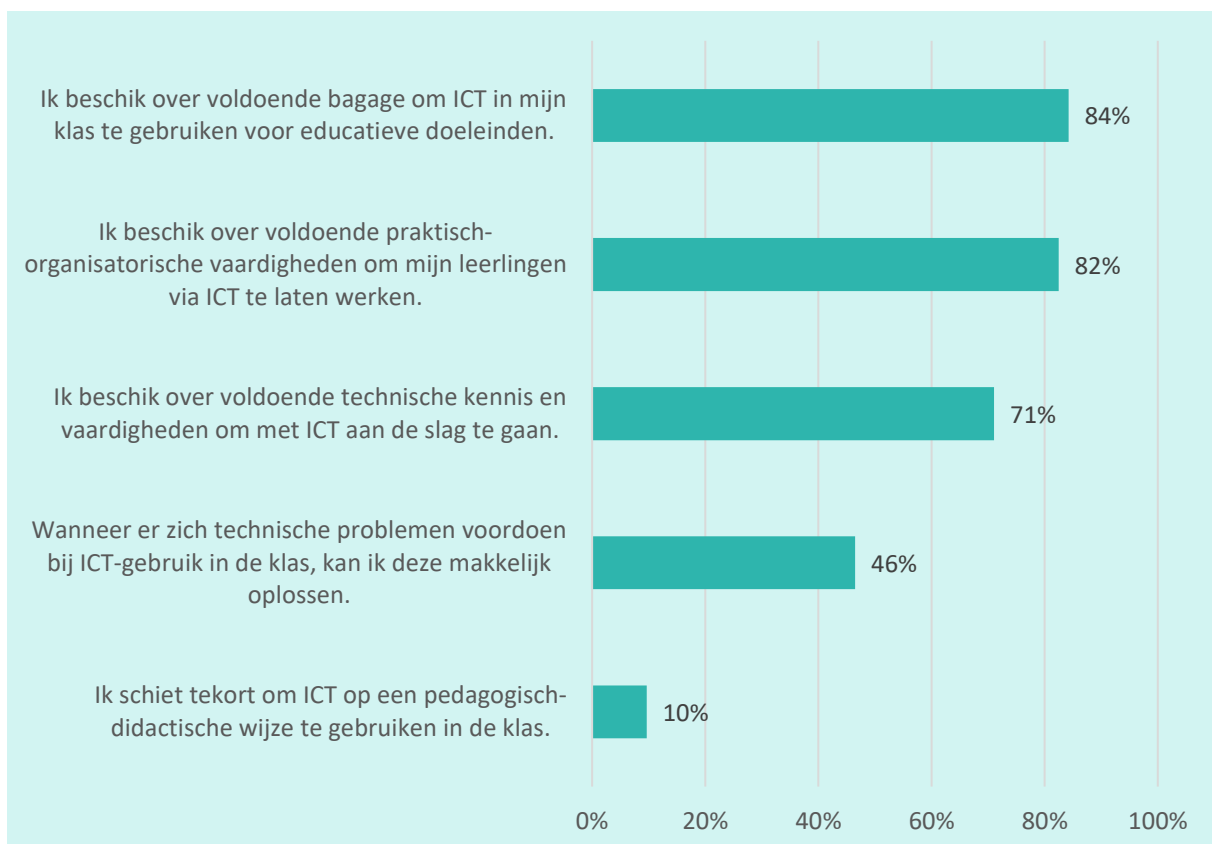
Drie vierde van de leerkrachten geeft aan de **eindtermen** IVV (74%) en ICT (70%) vrij tot zeer goed te **kennen**.

Daarnaast bevroegen we ook in welke mate ze **strategieën voor leren leren** kunnen aanleren aan leerlingen (Figuur 20). De meeste leerkrachten (86% tot 94%) geven aan dat ze redelijk tot heel goed **bekwaam** zijn om deze strategieën aan te leren. Enkel voor het laten reflecteren op het eigen leerproces geeft meer dan één op de tien leerkrachten aan (11%) dat ze hier niet zo goed in zijn.



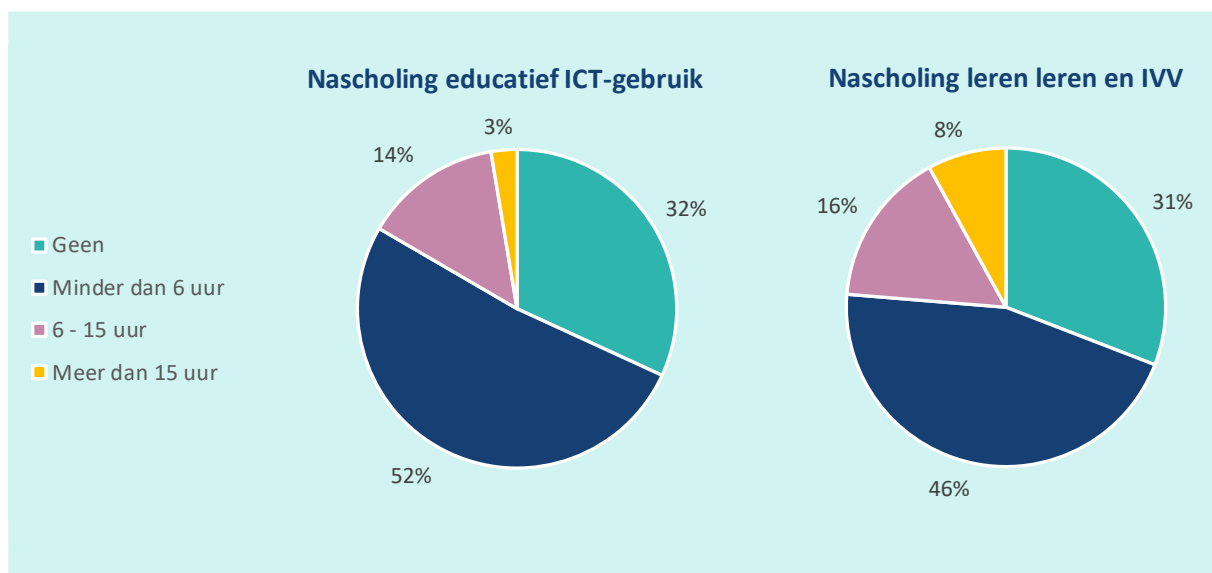
Figuur 20 - Zelfwaargenomen competenties aanleren leerstrategieën van de leerkrachten (percentage dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

De **zelfwaargenomen ICT-competenties** van de leerkrachten werden eveneens bevestigd. De leerkrachten geven zichzelf hier gemiddeld genomen eerder matige scores voor (Figuur 21). Ongeveer vier op vijf leerkrachten geeft aan over voldoende bagage (84%) en voldoende praktisch-organisatorische vaardigheden (82%) te beschikken om ICT in de klas te gebruiken, en zeven op tien leerkrachten geeft aan over voldoende technische kennis te beschikken om met ICT aan de slag te gaan (71%). Echter, slechts de helft van de leerkrachten geeft aan gemakkelijk technische problemen op te kunnen lossen wanneer die zich voordoen bij ICT-gebruik in de klas (46%) en één tiende van de leerkrachten geeft aan tekort te schieten om ICT op een pedagogisch-didactische wijze te gebruiken in de klas (10%).



Figuur 21 - Zelfwaargenomen ICT-competenties van de leerkrachten (percentage dat (helemaal) akkoord gaat met de stellingen)

Er werd verder aan de leerkrachten gevraagd hoeveel uren ze de afgelopen twee jaar besteedden aan **formele professionaliseringsactiviteiten** voor leren leren en IVV enerzijds en educatief ICT-gebruik anderzijds (Figuur 22). Drie op de tien leerkrachten volgde de afgelopen twee jaar geen nascholing omtrent leren leren en IVV (31%). Bijna de helft van de leerkrachten voorzag hier minder dan 6 uur voor (46%). Eén op de zes leerkrachten besteedde tussen de 6 en 15 uur aan deze nascholing (16%), terwijl een minderheid meer dan 15 uur nascholing omtrent leren leren en IVV volgde (8%). Voor educatief ICT-gebruik vinden we ongeveer dezelfde resultaten terug. Een derde van de leerkrachten volgde de afgelopen twee jaar helemaal geen nascholing omtrent educatief ICT-gebruik (32%). Iets meer dan de helft van de leerkrachten besteedde minder dan zes uur tijd aan nascholing omtrent educatief ICT-gebruik (52%), terwijl een minderheid hier meer dan zes uur aan besteedde (17%).

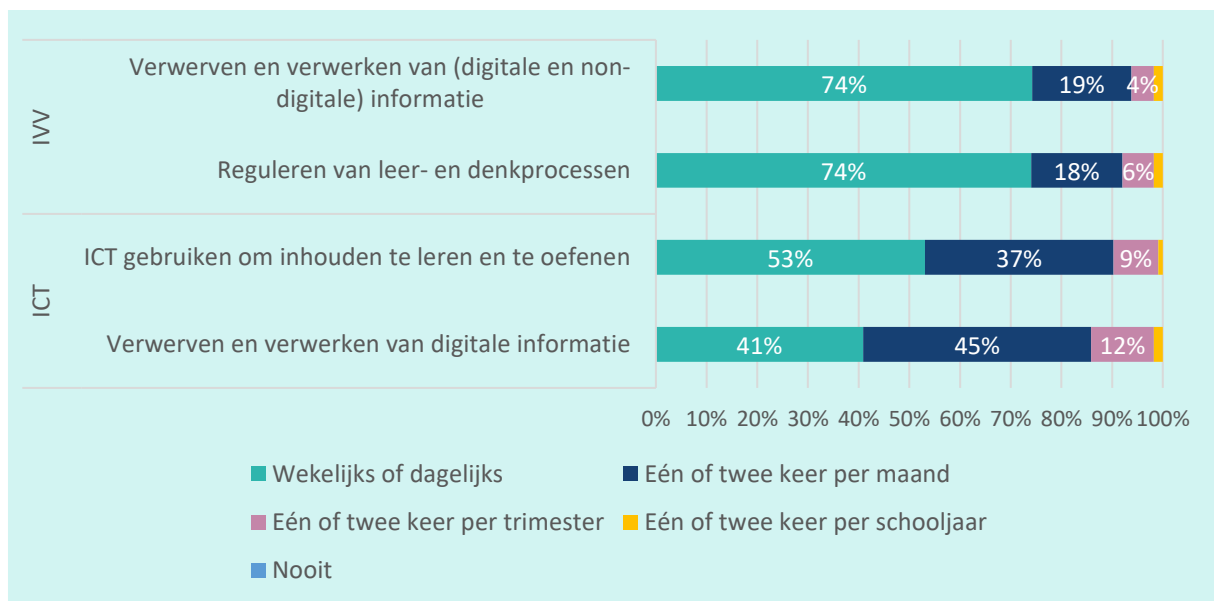


Figuur 22 - Tijd besteed aan professionalisering voor educatief ICT gebruik en leren leren en IVV door de leerkracht

HET ONDERWIJSAANBOD INFORMATIEVERWERVING EN -VERWERKING EN ICT

LESTIJDEN

Wat betreft de **lestijden** IVV en ICT (Figuur 23), blijkt er een duidelijk verschil in de frequentie waarin IVV en ICT aan bod komen in de klas. Zo geeft drie vierde van de leerkrachten aan dat het reguleren van leer- en denkprocessen en het verwerven en verwerken van (non-)digitale informatie (IVV) wekelijks of dagelijks aan bod komt (74%), terwijl dit voor ICT slechts door ongeveer de helft van de leerkrachten gerapporteerd wordt (53% voor het gebruiken van ICT om inhoud te leren en te oefenen en 41% voor het verwerven en verwerken van digitale informatie). Waar ongeveer één vijfde van de leerkrachten aangeeft dat de IVV componenten slechts één of twee keer per maand aan bod komen, rapporteert ongeveer vier op de tien leerkrachten dit voor de ICT componenten.



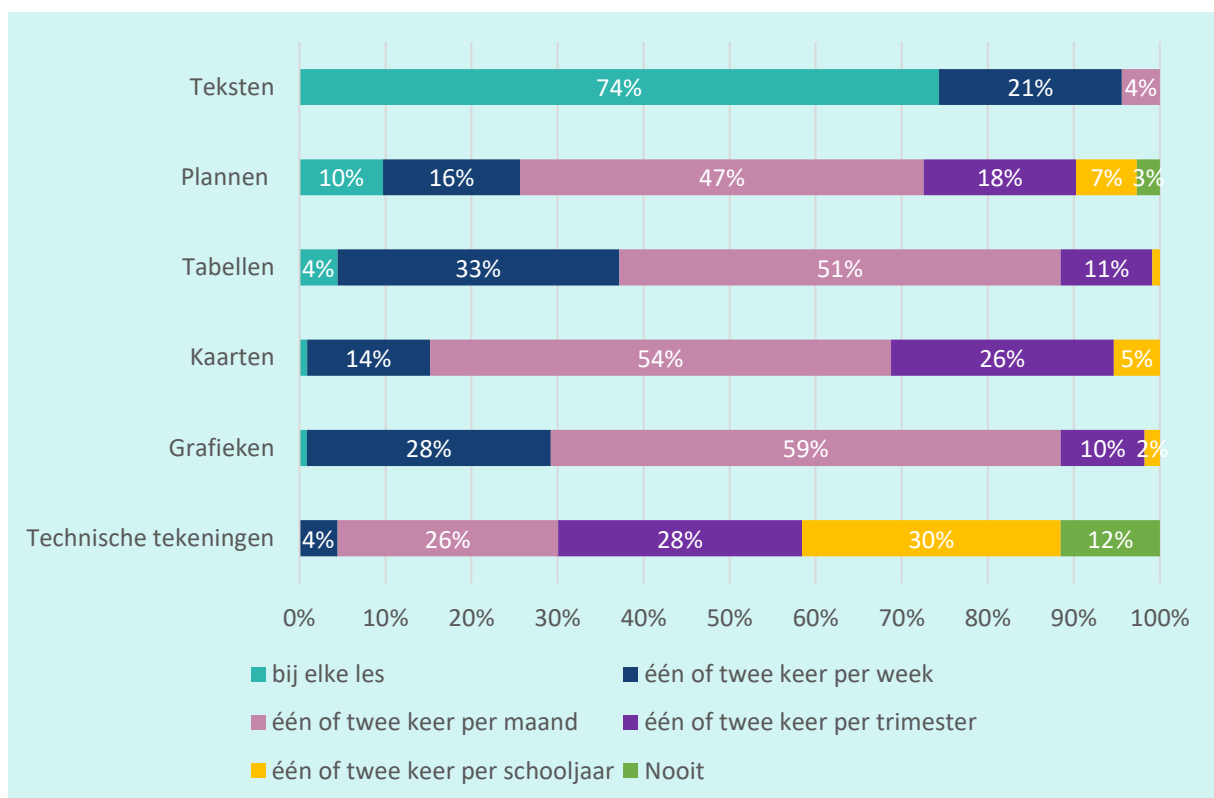
Figuur 23 - Lestijden IVV en ICT in de klas

Bijna de helft van de leerkrachten biedt ICT altijd geïntegreerd aan (47%), terwijl slechts twee procent van de leerkrachten dit als apart vak aanbiedt. De overige leerkrachten bieden dit zowel als apart vak als geïntegreerd in andere vakken aan (51%).

GEBRUIK LESMATERIAAL

We vroegen de leerkrachten vervolgens naar het materiaal dat ze gebruiken tijdens de lessen. Wat betreft **IVV**, geeft drie vierde van de leerkrachten (71%) aan een handboek te gebruiken tijdens de lessen IVV. Een derde van de leerkrachten (35%) maakt ook gebruik van eigen materiaal. De helft van de leerkrachten gebruikt Klascement. Om het curriculum van IVV vorm te geven, gebruiken de meeste leerkrachten het handboek en de leerplandoelen. Slechts weinig leerkrachten baseren zich hiervoor op de eindtermen.

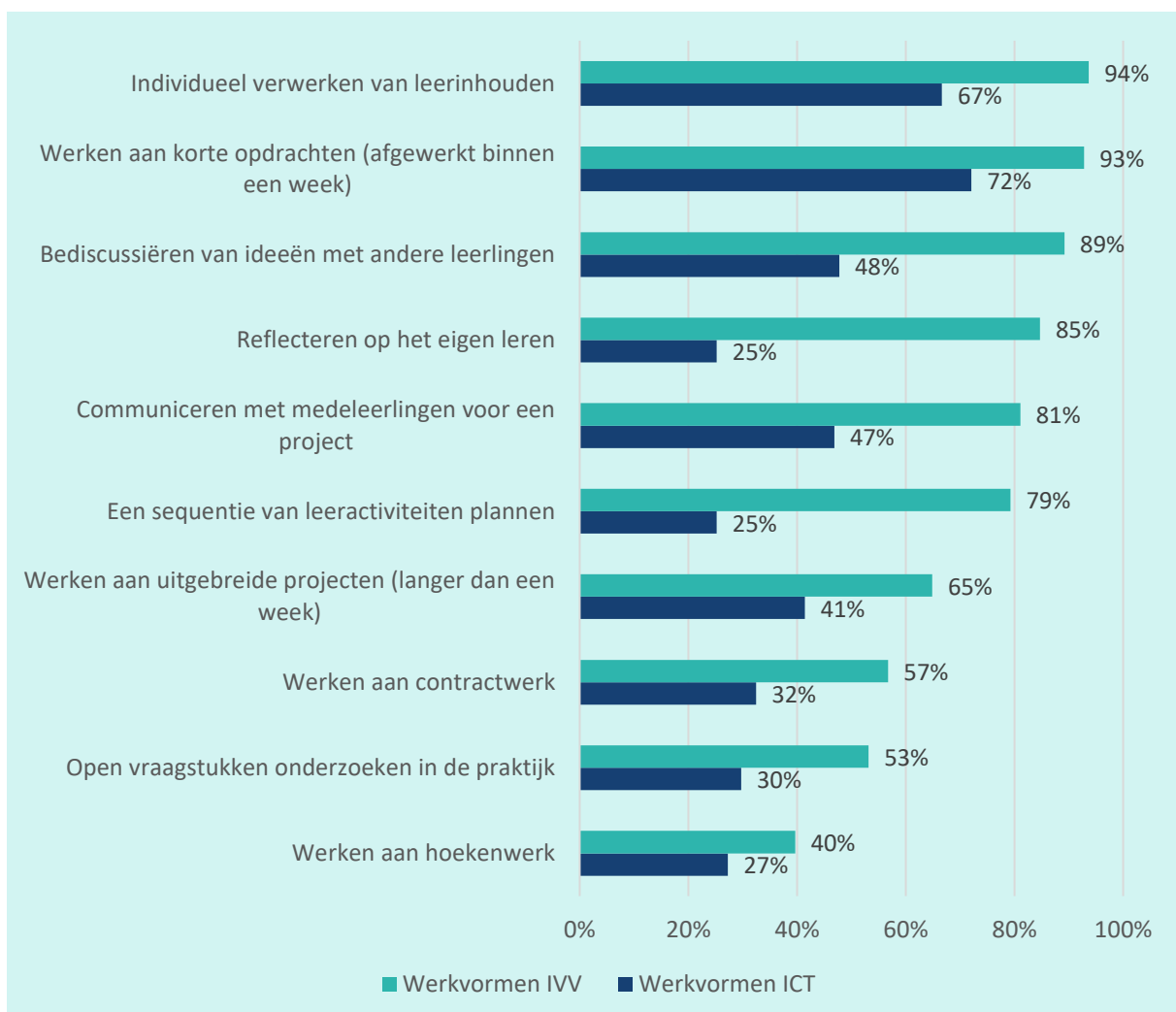
Aan de leerkrachten werd vervolgens gevraagd hoe vaak de leerlingen gegevens moeten aflezen uit bepaalde **bronnen**. Teksten worden met voorsprong het vaakst gebruikt. Drie op de vier leerkrachten geeft aan dat dit bij elke les dient te gebeuren (74%) en nog eens één op de vijf wekelijks (21%, Figuur 24). Zowel tabellen als grafieken worden ten minste maandelijks gebruikt (88%). Voor plannen en kaarten ligt dit percentage lager. Ongeveer drie op de vier leerkrachten geeft aan maandelijks plannen (73%) of kaarten (69%) te gebruiken als bron in de lessen. Technische tekeningen worden het minst aangeboden.



Figuur 24 – Frequentie gebruik verschillende informatiebronnen in de klas

WERKVORMEN

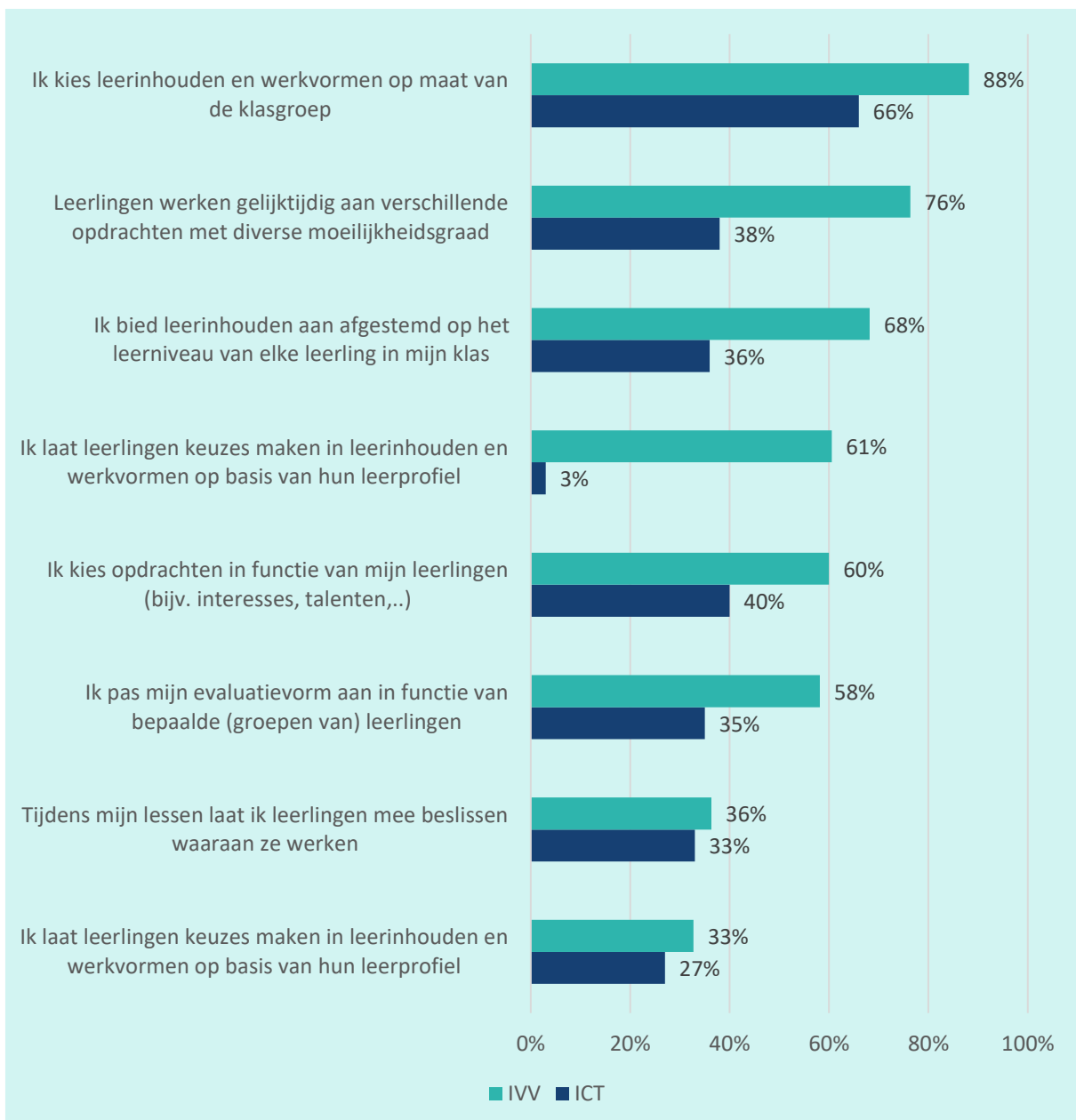
Daarnaast werd aan de leerkrachten gevraagd welke **werkvormen** aan bod komen tijdens de lessen IVV en ICT (Figuur 25). De meest voorkomende werkvormen tijdens de lessen IVV zijn het individueel verwerken van leerinhouden (94%), het werken aan korte opdrachten (93%) en het bediscussiëren van ideeën met andere leerlingen (89%). Ook het reflecteren op het eigen leren (85%), communiceren met medeleerlingen voor een project (81%) en het plannen van een sequentie van leeractiviteiten (79%) zijn werkvormen die door leerkrachten regelmatig worden ingezet tijdens de lessen IVV. Voor ICT zien de werkvormen er iets anders uit. Daar is werken aan korte opdrachten de populairste werkvorm (72%). Ook het individueel verwerken van leerinhouden komt regelmatig voor (67%). De andere bevroegde werkvormen worden in mindere mate ingezet tijdens de lessen ICT.



Figuur 25 - Werkvormen tijdens de lessen IVV en ICT (percentage leerkrachten dat aangeeft dat dit regelmatig, vaak of bijna altijd aan bod komt)

DIFFERENTIATIE

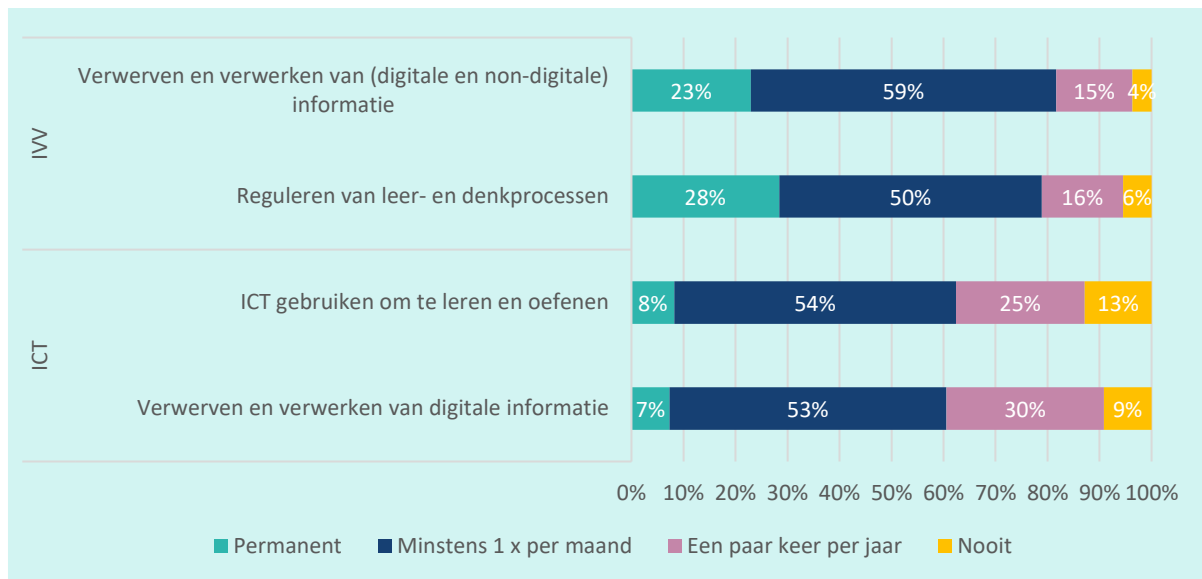
We polsten ook naar het gebruik van verschillende **differentiatiemethoden** in de lessen IVV en ICT (Figuur 26). Leerkrachten geven gemiddeld genomen aan eerder matig te differentiëren binnen de lessen IVV en ICT. De meest toegepaste differentiatiemethoden zijn het kiezen van leerinhouden en werkvormen op maat van de klasgroep (IVV, 88%; ICT, 66%), leerlingen gelijktijdig laten werken aan verschillende opdrachten met diverse moeilijkheidsgraad (IVV, 76%) en leerinhouden afgestemd op het leerniveau van de leerlingen aanbieden (IVV, 68%).



Figuur 26 - Differentiatie tijdens de lessen IVV en ICT (percentage leerkrachten dat aangeeft dat dit regelmatig, vaak of bijna altijd aan bod komt)

EVALUATIE

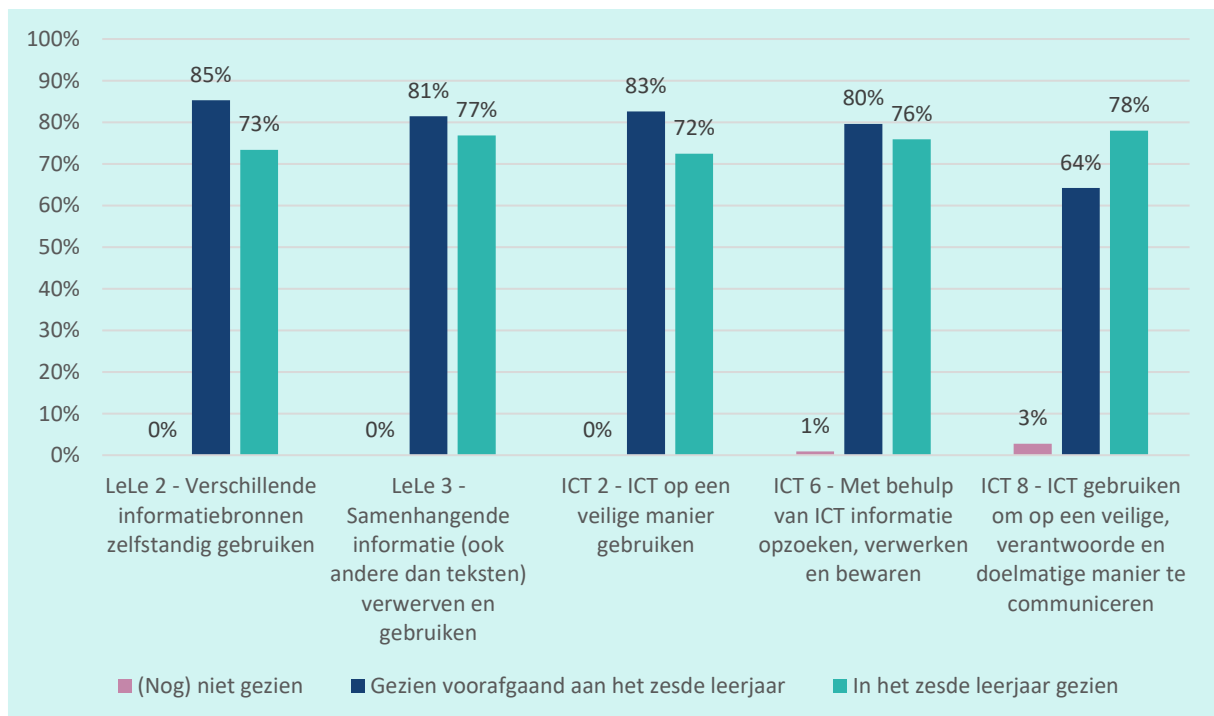
Ongeveer één op de vier leerkrachten maakt gebruik van permanente **evaluatie** voor IVV (Figuur 27). Ruim de helft evalueert ten minste maandelijks het verwerven en verwerken van informatie (59%) en het reguleren van leer- en denkprocessen (50%). Voor ICT evalueert ongeveer één op de tien leerkrachten nooit. Een kleine groep leerkrachten (7%-8%) maakt gebruik van permanente evaluatie. De meerderheid evalueert ten minste één keer per maand ICT om te leren en oefenen (54%) en ICT voor het verwerven en verwerken van digitale informatie (53%).



Figuur 27 - Frequentie van evaluatie informatieverwerving en -verwerking en ICT

BEHANDELEN VAN DE GETOETSTE EINDTERMEN

Aan de leerkrachten werd ook gevraagd of de leerlingen de **getoetste eindtermen** leren leren en ICT **reeds behandeld** hadden in hun lessen. Ze konden daarbij per eindterm aangeven of de leerstof voorafgaand aan het zesde leerjaar, in het zesde leerjaar of (nog) niet gezien werd. Uit Figuur 28 blijkt dat op het moment van de peiling alle getoetste eindtermen leren leren en ICT in nagenoeg alle klassen reeds aan bod waren gekomen. Eindterm 8 van ICT (De leerlingen kunnen ICT gebruiken om op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier te communiceren) kwam het minst vaak aan bod voorafgaand aan het zesde leerjaar (64%). Alle andere getoetste eindtermen werden door de meeste scholen (80% tot 85%) reeds behandeld voor het zesde leerjaar.

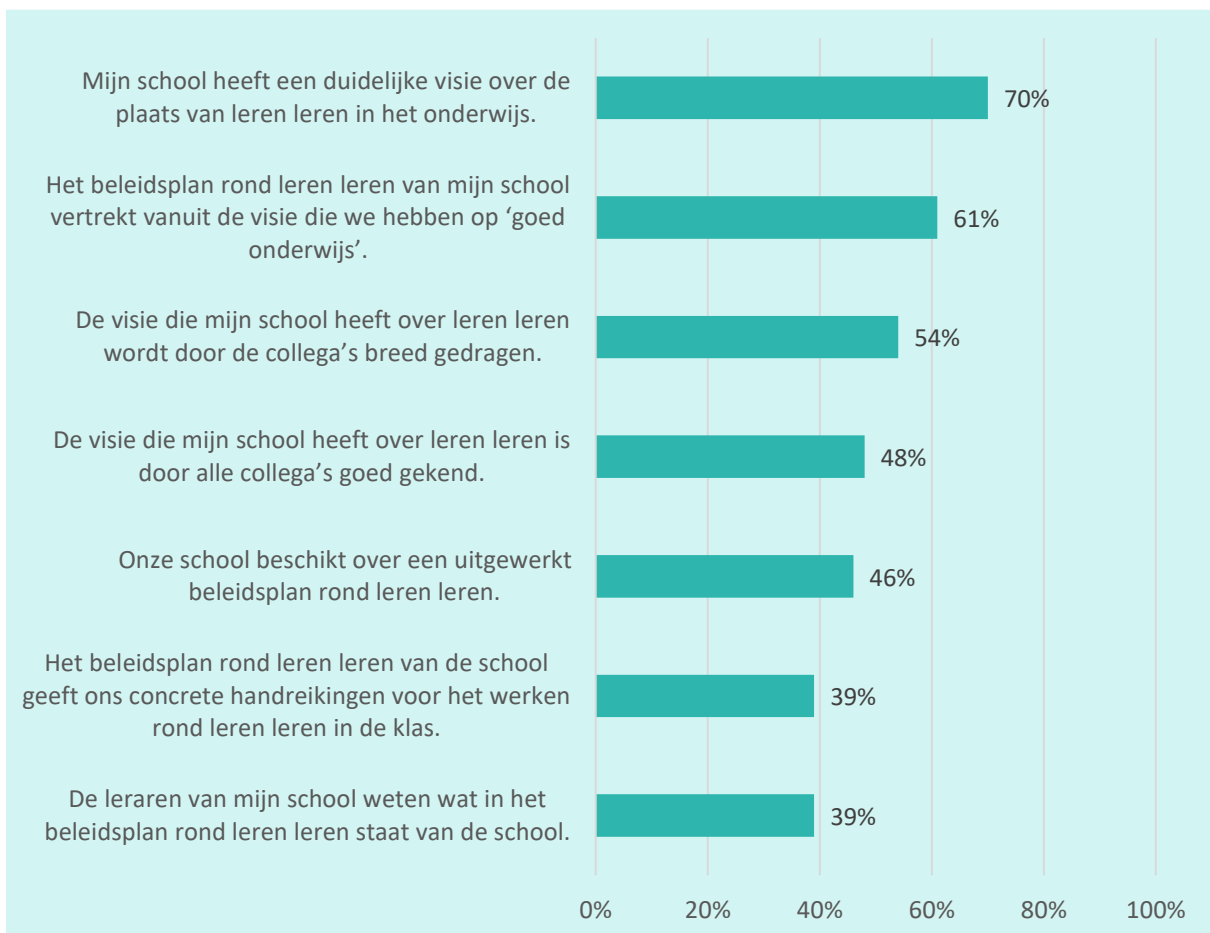


Figuur 28 - Behandelen getoetste eindtermen IVV en ICT

DE SCHOLEN

SCHOOLBELEID IVV EN ICT

We bevroegen de leerkrachten ook over het **beleid** van hun school ten aanzien van **IVV** (Figuur 29). De leerkrachten geven gemiddeld genomen eerder matige scores voor schoolbeleid IVV, net zoals in 2012 het geval was. Twee derde van de leerkrachten geeft aan dat hun school wel een duidelijke visie over de plaats van leren leren in het onderwijs heeft (70%) en dat het beleidsplan rond leren leren vanuit een visie op 'goed onderwijs' vertrekt (61%). De schoolvisie op leren leren blijkt evenwel op heel wat scholen (46%) niet breed gedragen. Minder dan de helft van de leerkrachten geeft verder aan dat hun school over een beleidsplan rond leren leren beschikt (46%), dat dit beleidsplan concrete handreikingen geeft voor het werken rond leren leren in de klas (39%), dat de leraren op school weten wat in het beleidsplan rond leren leren staat (39%) en dat alle leerkrachten op school de schoolvisie rond leren leren kennen.

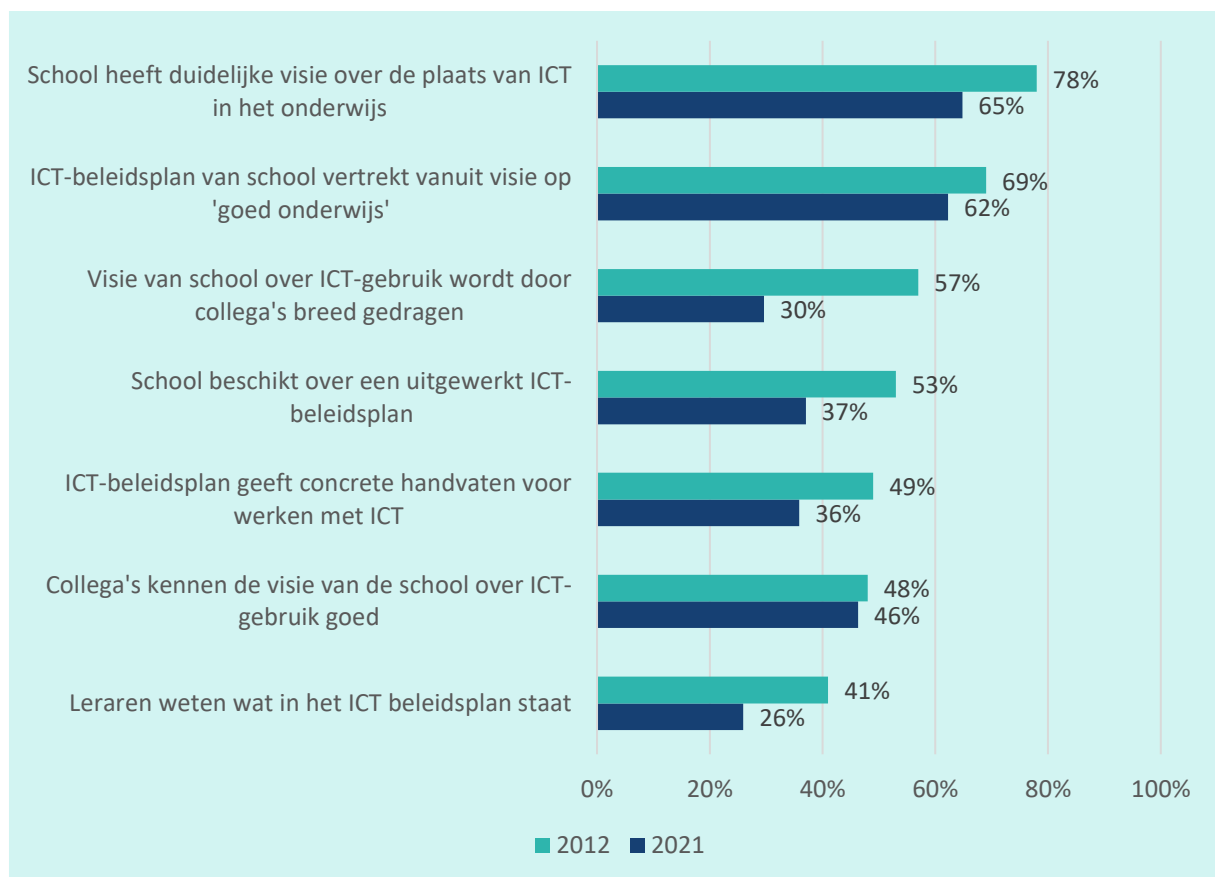


Figuur 29 – Schoolbeleid IVV (eens of helemaal eens)

Wat **afspraken voor IVV** op schoolniveau betreft, geven de leerkrachten gemiddeld genomen eveneens eerder matige positieve scores. Ongeveer twee derde van de leerkrachten geeft aan dat er voor IVV op schoolniveau afspraken worden gemaakt rond lesmateriaal (71%), lesinhouden (67%), differentiatie (72%), evaluatie en huiswerk (72%) en afstemming lesinhouden op het secundair onderwijs (72%).

Een **leerlijn** IVV komt minder vaak voor. Een vierde van de leerkrachten rapporteert dat er een dergelijke leerlijn op hun school is. Bij een derde van de leerkrachten is een dergelijke leerlijn in ontwikkeling. Bij de overige leerkrachten blijkt er geen leerlijn.

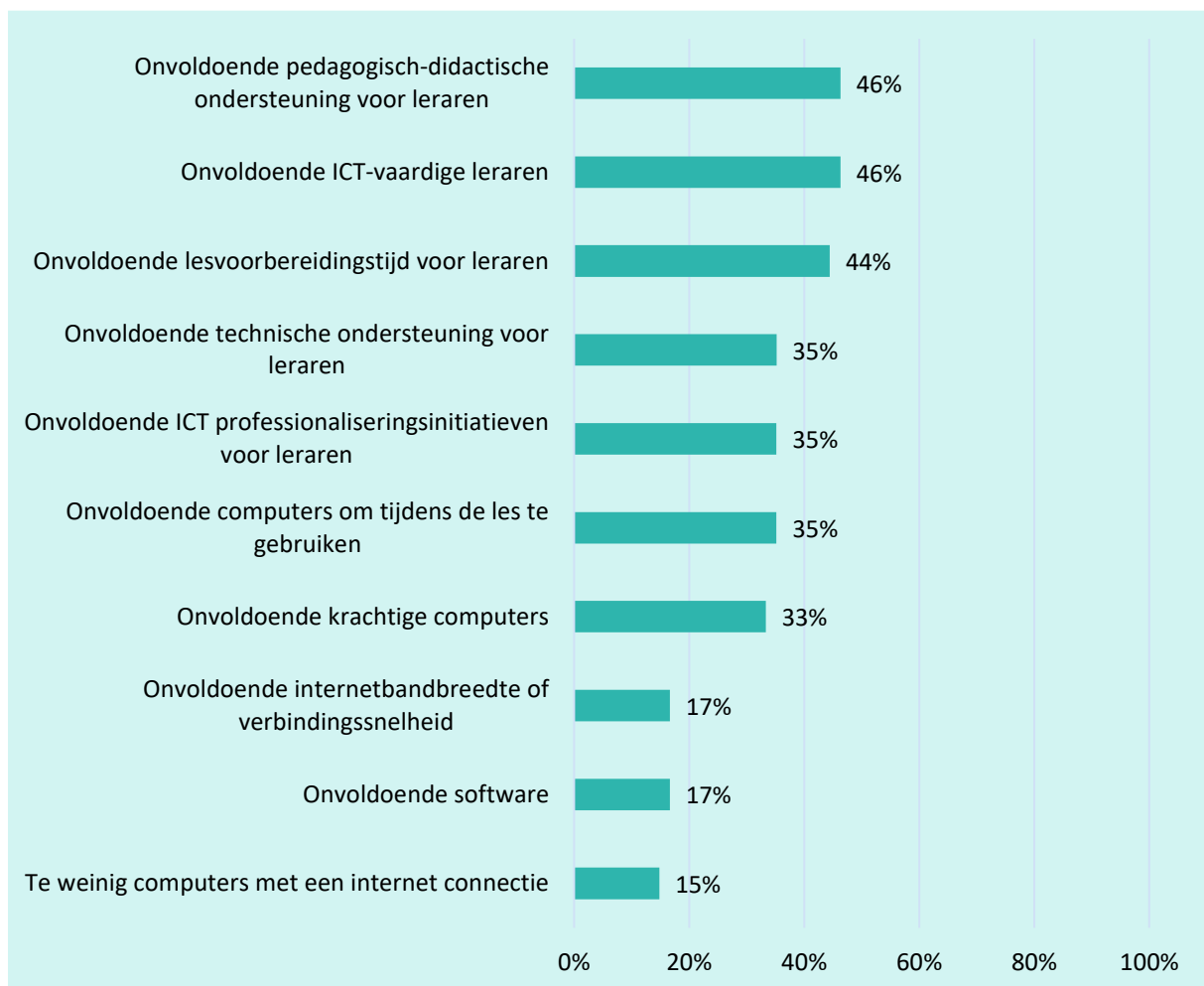
Wat betreft **ICT**, zien we eveneens gemiddeld genomen eerder matige scores voor **schoolbeleid**. Meer specifiek vindt ongeveer twee derde van de ICT-coördinatoren dat de school wel een duidelijke visie heeft over de plaats van ICT in het onderwijs (Figuur 30). Dit is minder dan in 2012, toen nog 78% van de ICT-coördinatoren het hiermee eens was. Opvallend is dat slechts 30% van de ICT-coördinatoren aangeeft dat de visie van de school over het ICT-gebruik door collega's breed gedragen wordt, terwijl dit in 2012 nog om 57% ging. Ook minder ICT-coördinatoren geven aan dat hun school over een uitgewerkt ICT beleidsplan beschikt (37%), het ICT beleidsplan concrete handvaten biedt (36%) en dat leraren weten wat in het ICT beleidsplan staat (26%) in vergelijking met 2012.



Figuur 30 – Schoolbeleid ICT (eens of volledig eens)

ICT-BARRIÈRES

De ICT-coördinatoren werden ook gevraagd aan te geven welke ICT-barrières zij op school ervaren. Ze geven gemiddeld genomen eerder matige scores voor ervaren ICT-barrières. Slechts een kleine minderheid van de ICT-coördinatoren vindt dat er onvoldoende internetbandbreedte of verbindingssnelheid is (17%), onvoldoende software (17%) of te weinig computers met een internetconnectie (15%, Figuur 31). ICT-infrastructuur wordt dus weinig ervaren als barrière. Daarentegen vindt iets minder dan de helft van de ICT-coördinatoren dat er onvoldoende pedagogisch-didactische ondersteuning is voor leerkrachten (46%), de leraren onvoldoende ICT-vaardig zijn (46%) en er onvoldoende voorbereidingstijd is voor lessen ICT voor leraren (44%). Deskundigheid blijkt dus wel eerder als barrière gezien te worden.



Figuur 31 - Ervaren ICT barrières op school (in zekere mate of heel veel)

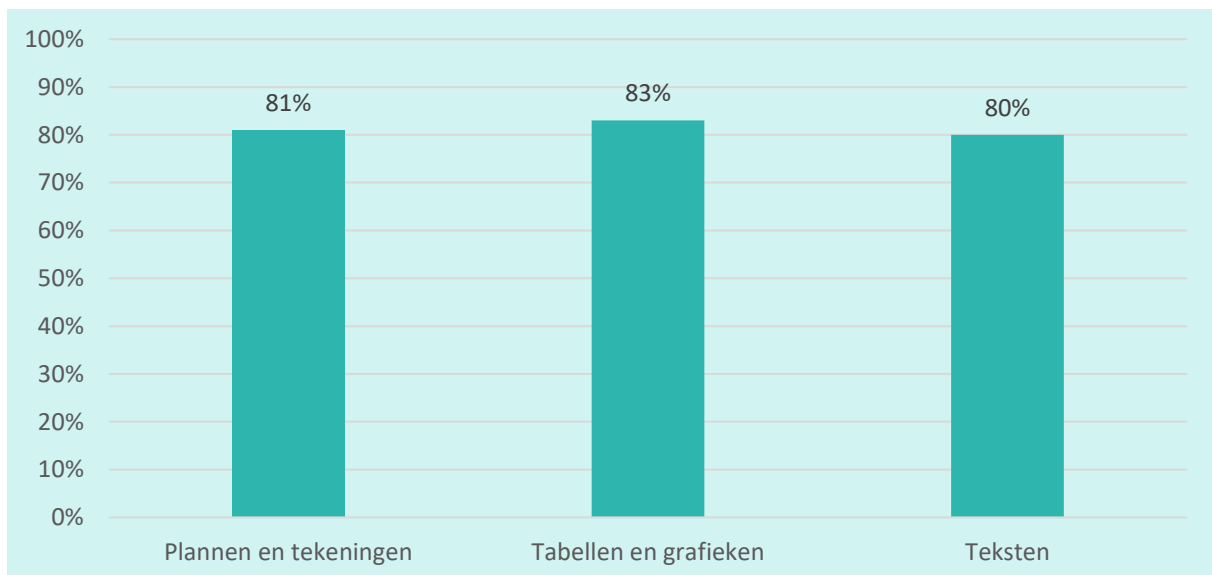
4 RESULTATEN TOETSEN INFORMATIEVERWERVING EN -VERWERKING

In dit hoofdstuk bespreken we de mate waarin de leerlingen op het einde van het zesde leerjaar de getoetste eindtermen IVV bereiken. We zullen daarbij ook de trends ten opzichte van de vorige peiling in kaart brengen. Vervolgens kijken we of bepaalde leerlingengroepen meer of minder vaak de eindtermen IVV behalen. Daarna gaan we in op de samenhang van een aantal kenmerken van de leerlingen, de gezinnen, de leerkrachten, het onderwijsaanbod en de scholen met de IVV toetsprestaties van de leerlingen.

BEHEERSING VAN DE EINDTERMEN

RESULTATEN 2021

Figuur 32 toont per toets het percentage leerlingen dat het minimumniveau bereikt. Voor de toets Plannen en tekeningen behaalt 81% van de leerlingen de eindtermen. Voor de toets Tabellen en grafieken is dat 83% en voor de toets Teksten 80%.

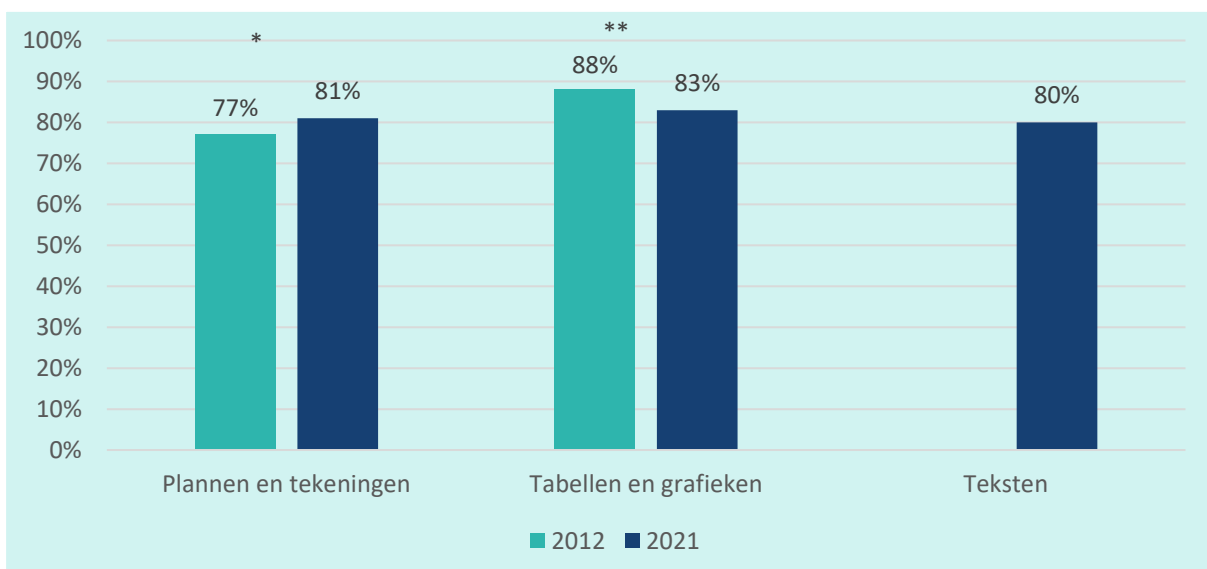


Figuur 32 - Percentage leerlingen dat de eindtermen IVV behaalt

EVOLUTIE VAN DE RESULTATEN

Het was de tweede maal dat IVV in het lager onderwijs gepeild werd. We kunnen dan ook de resultaten van 2021 vergelijken met de resultaten van 2012 (de vorige peiling). De evolutie van de resultaten doorheen de tijd is weergegeven in Figuur 33. Bij elke vergelijking van resultaten tussen verschillende meetmomenten moeten we ons afvragen of een gevonden verschil statistisch significant is. We moeten m.a.w. nagaan hoe zeker we kunnen zijn dat een gevonden verschil doorheen de tijd niet te wijten is aan toevallige schommelingen. Wanneer een verschil statistisch niet significant is, kunnen we niet met voldoende zekerheid uitsluiten dat het verschil toevallig is. De informatie over de statistische toetsing is ook opgenomen in Figuur 33. Voor een significant verschil geeft het aantal sterretjes de mate van zekerheid weer (* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$). Naarmate er meer sterretjes staan, is de kans kleiner dat we dit verschil bij toeval zouden vinden. Wanneer het verschil niet significant is, staat er geen sterretje bij.

De beheersing van de eindtermen IVV is sinds 2012 significant gestegen voor Plannen en tekeningen. Voor Tabellen en grafieken is er daarentegen een significante daling ten opzichte van 2012 merkbaar. Voor Teksten kan geen vergelijking gemaakt worden aangezien deze toets nieuw ontwikkeld werd voor de huidige peiling.



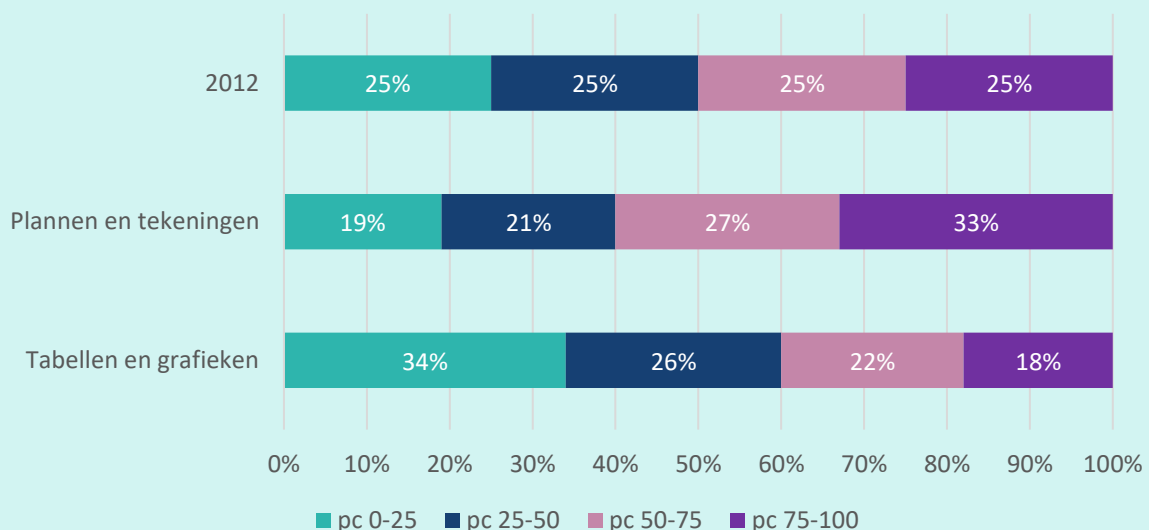
Figuur 33 - Percentage leerlingen dat de eindtermen IVV behaalt in 2012 en 2021

Themabox

Evolutie van de resultaten nader bekeken

De evolutie in beheersing van de eindtermen kan verder worden uitgelicht door de percentielgroepen te vergelijken. Hiertoe delen we de leerlingen die in 2012 deelnamen aan de peiling, per toets in vier groepen in. Deze groepen bevatten telkens 25% van de leerlingen: de leerlingen met de zwakste scores (percentiel 0-25), de beneden gemiddeld scorende leerlingen (percentiel 25-50), de bovengemiddeld scorende leerlingen (percentiel 50-75) en de sterkst scorende leerlingen (percentiel 75-100). Aan de hand hiervan worden scores bepaald die leerlingen dienen te behalen om bijvoorbeeld tot de groep van sterkst scorende leerlingen te behoren. Zo kunnen verschuivingen in de groepen nader worden bekeken (Figuur 34).

Voor Plannen en tekeningen zien we dat het aantal sterke presteerders (percentiel 75-100) sterk is toegenomen ten opzichte van 2012, terwijl de groep zwakke presteerders (percentiel 0-25) is afgenomen. Voor Tabellen en grafieken stellen we het omgekeerde vast. Daar is het aantal sterke presteerders (percentiel 75-100) afgenomen en de groep zwakke presteerders (percentiel 0-25) toegenomen.



Figuur 34 - Evolutie percentielgroepen (pc) sinds 2012

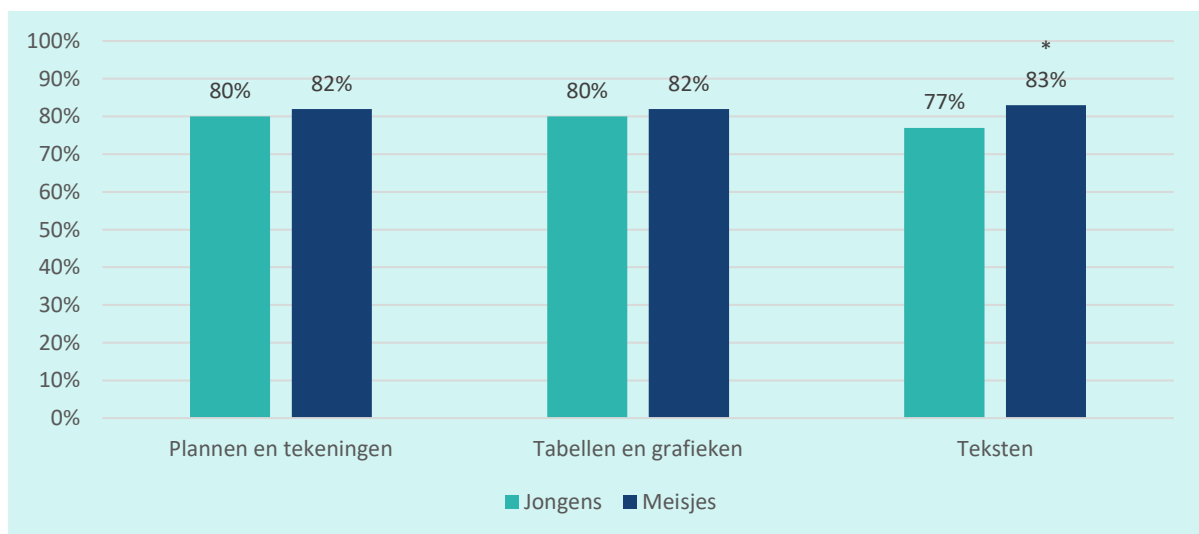
BEHEERSING VAN DE EINDTERMEN PER LEERLINGENGROEP

Bovenstaande algemene resultaten kunnen nog specifiek bekeken worden door de resultaten op te splitsen op basis van verschillende leerlingkenmerken, zoals geslacht, leeftijd, thuistaal en sociaal-economische status.

GESLACHT

Er blijken weinig verschillen tussen jongens en meisjes (Figuur 35). Meisjes behalen even vaak als jongens de eindtermen voor de toetsen Plannen en tekeningen en Tabellen en grafieken. Voor de toets Teksten behalen ze vaker dan jongens de eindtermen.

Wanneer we deze resultaten voor Plannen en tekeningen en Tabellen en grafieken vergelijken met de resultaten van de vorige peiling in 2012, dan zien we nagenoeg hetzelfde beeld naar voor komen. Het verschil in prestaties tussen jongens en meisjes blijkt niet veranderd.

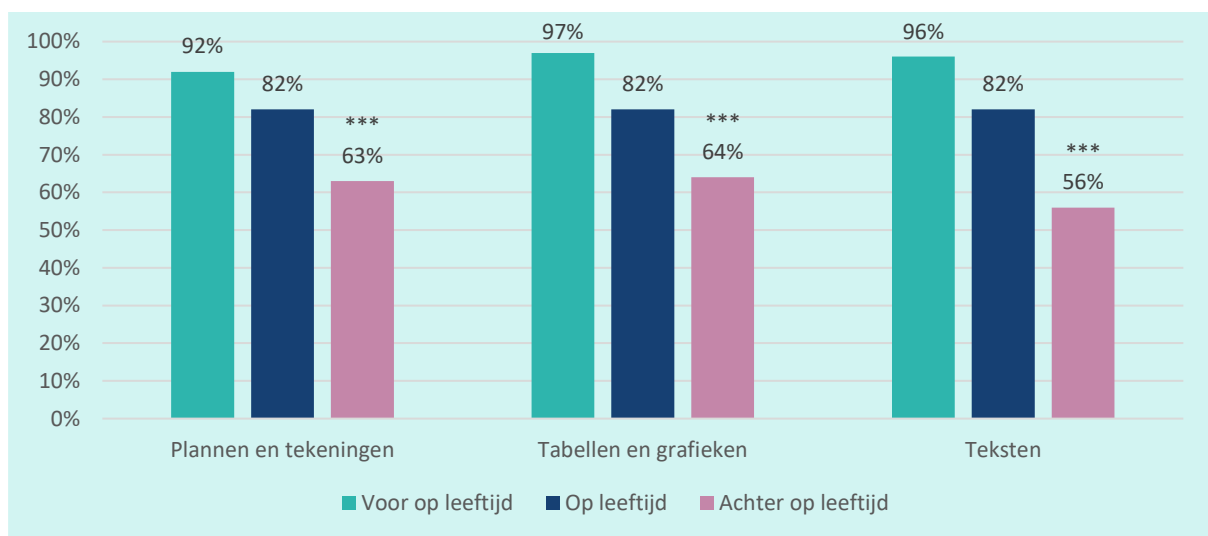


Figuur 35 - Percentage leerlingen dat de eindtermen IVV behaalt, opgesplitst naar geslacht

LEEFTIJD

Leerlingen die voor of op leeftijd zitten, behalen even vaak de eindtermen, voor alle toetsen (Figuur 36). Leerlingen die minstens 1 jaar schoolse achterstand hebben opgelopen, behalen in vergelijking met leerlingen die op leeftijd zitten, minder vaak de eindtermen, voor de 3 toetsen.

Sinds de vorige peiling in 2012 is de groep leerlingen op leeftijd relatief minder goed gaan presteren voor Tabellen en grafieken, waardoor de kloof met de leerlingen met leervoorsprong groter is geworden en de kloof met de leerlingen die achter zitten op leeftijd kleiner. Voor Plannen en grafieken is er geen evolutie in het verschil in prestaties tussen de verschillende leeftijdsgroepen.

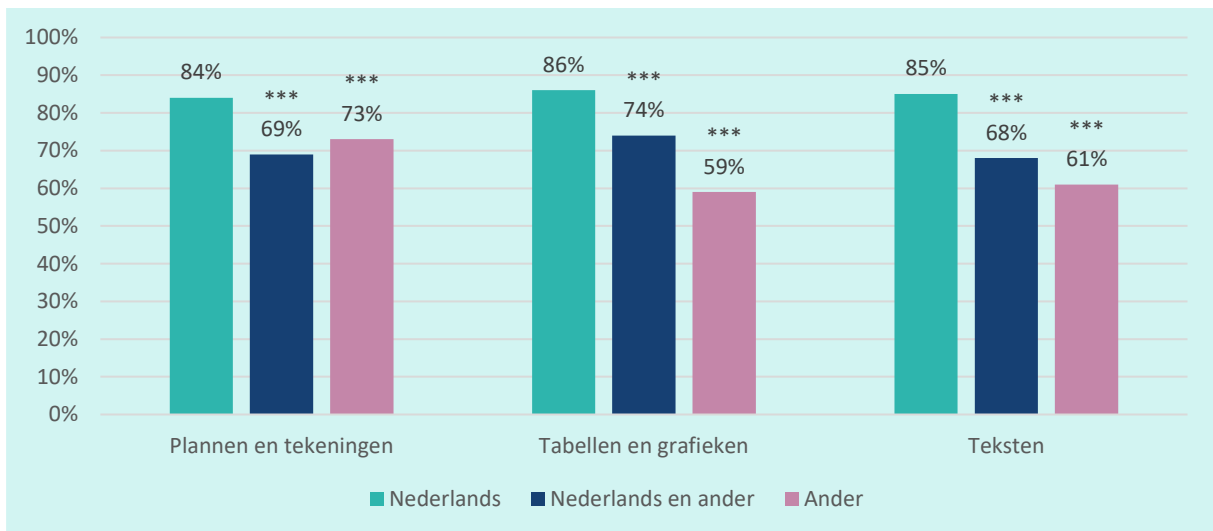


Figuur 36 - Percentage leerlingen dat de eindtermen IVV behaalt, opgesplitst naar leeftijd

THUISTAAL

Leerlingen die thuis exclusief Nederlands spreken, behalen voor alle toetsen significant vaker de eindtermen dan leerlingen die thuis Nederlands combineren met een andere taal of thuis enkel een andere taal dan Nederlands spreken (Figuur 37).

Het verschil in prestaties tussen de groepen is onveranderd ten opzichte van de vorige peiling in 2012, voor zowel Plannen en tekeningen als Tabellen en grafieken.

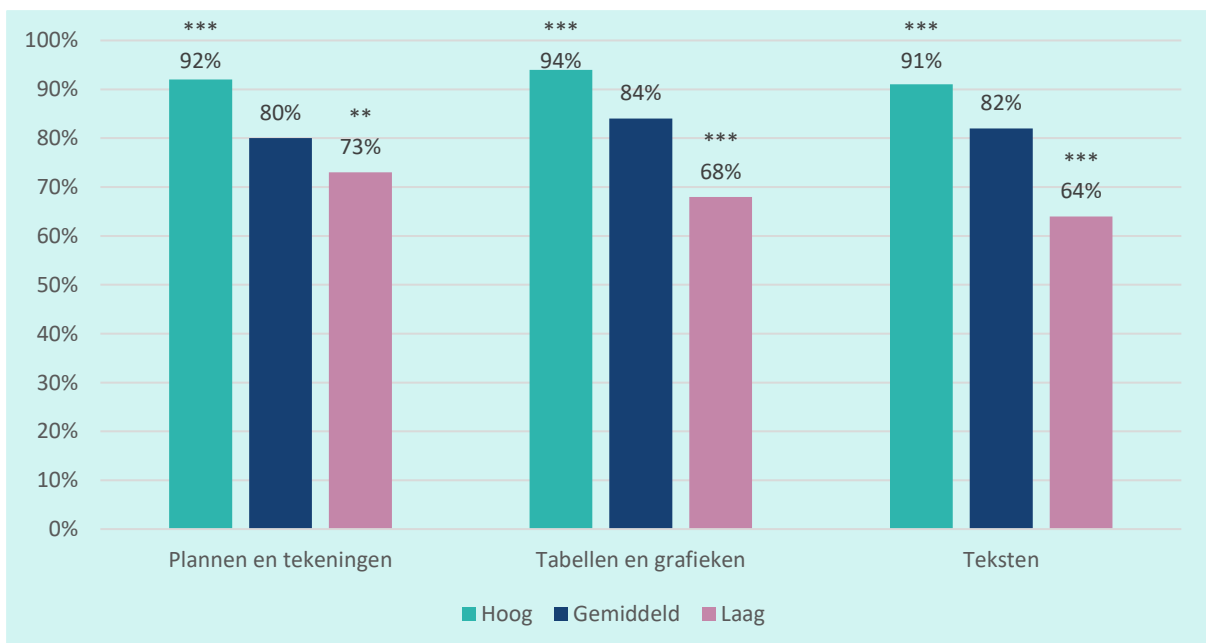


Figuur 37 - Percentage leerlingen dat de eindtermen IVV behaalt, opgesplitst naar thuistaal

SOCIAAL-ECONOMISCHE STATUS

Leerlingen uit gezinnen met een lage sociaal-economische status (SES) behalen voor alle toetsen minder vaak de eindtermen dan leerlingen uit gezinnen met een gemiddelde SES (Figuur 38). Leerlingen uit gezinnen met een gemiddelde SES behalen op hun beurt minder vaak de eindtermen dan leerlingen uit gezinnen met een hoge SES.

Het verschil in prestaties tussen de groepen is onveranderd ten opzichte van de vorige peiling in 2012, voor zowel Plannen en tekeningen als Tabellen en grafieken.



Figuur 38 - Percentage leerlingen dat de eindtermen behaalt, opgesplitst naar SES

VERSCHILLEN TUSSEN SCHOLEN

Aan de hand van de gemiddelde prestaties van de leerlingen van een school kunnen we scholen met elkaar vergelijken. Voor elke school uit de peilingssteekproef berekenden we eerst het gemiddelde van de behaalde vaardigheidsscores. We noemen dit het **feitelijk gemiddelde**. Wanneer we de feitelijke gemiddeldes van scholen naast elkaar plaatsen, zien we dat sommige scholen hoger scoren dan andere scholen. Dat wijst er op het eerste zicht op dat sommige scholen het beter doen dan andere scholen.

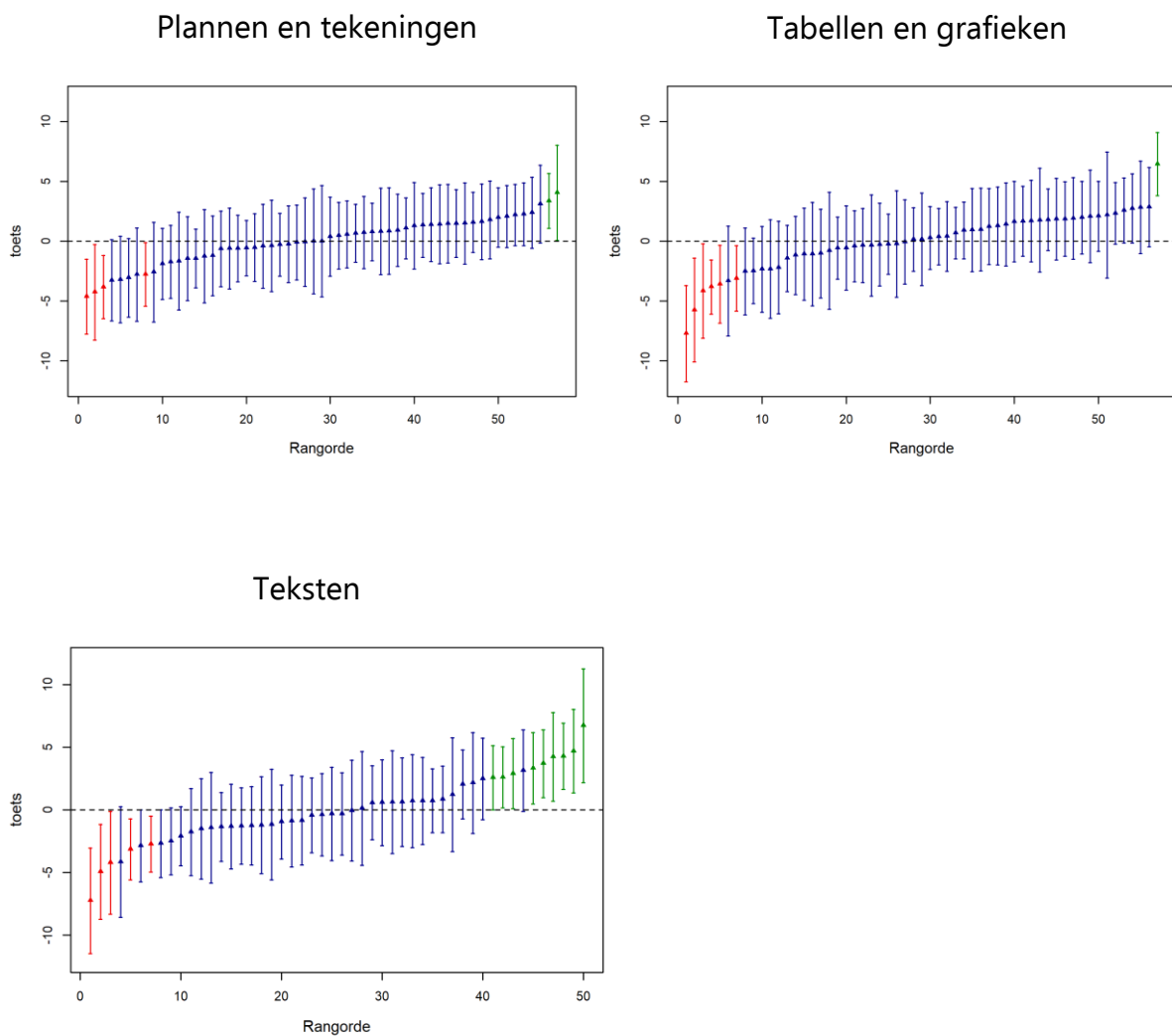
De feitelijke gemiddeldes van scholen met elkaar vergelijken is echter niet helemaal eerlijk. Verschillen tussen scholen kunnen immers te wijten zijn aan factoren waarop de school zelf geen invloed heeft, zoals bijvoorbeeld de sociaal-economische status van de gezinnen van de leerlingen op die school. Daarom berekenden we voor elke school ook een **verwacht gemiddelde**. Het verwacht gemiddelde is de score die we statistisch van een school verwachten gegeven haar leerlingenpubliek. Daarbij houden we rekening met de kenmerken uit Tabel 3 (zie verder). Het verschil tussen het feitelijk gemiddelde van een school en het verwacht gemiddelde van een school beschrijft hoeveel hoger of lager die school gescoord heeft dan andere scholen met een gelijkaardig leerlingenpubliek. We noemen dit verschil ook de **toegevoegde waarde** die de school heeft gerealiseerd op de betreffende toets. De toegevoegde waarde is een indicatie van de unieke bijdrage die de school – in vergelijking met andere gelijkaardige scholen – heeft geleverd aan wat haar leerlingen leren voor de getoetste set van eindtermen. Door scholen met elkaar te vergelijken op basis van de toegevoegde waarde die ze gerealiseerd hebben, vergelijken we hen op een meer faire manier. We hebben immers de invloed van een aantal achtergrondkenmerken geneutraliseerd.

Het feitelijk gemiddelde en de toegevoegde waarde van de scholen kunnen worden weergegeven in rupsgrafieken (Figuur 39 en Figuur 40). In deze rupsgrafieken wordt de gemiddelde prestatie van elke deelnemende school voorgesteld als een stip. Door elke stip loopt een verticale lijn. Deze lijn is het 95%-betrouwbaarheidsinterval, een maat voor statistische onzekerheid. Concreet betekent dit dat wij met 95% zekerheid kunnen zeggen dat de gemeten gemiddelde prestatie van een school (stip) tussen de boven- en ondergrens van de verticale lijn ligt.

De lengte van de verticale lijnen verschilt voor de verschillende scholen in de rupsgrafieken. Hoe kleiner de verticale lijn, hoe kleiner het betrouwbaarheidsinterval en dus hoe betrouwbaarder het resultaat. De lengte van de verticale lijn en bijgevolg de mate van zekerheid worden in sterke mate bepaald door het aantal leerlingen dat deelneemt aan de toets. Hoe meer leerlingen deelnemen, hoe kleiner de verticale lijn en hoe betrouwbaarder het resultaat.

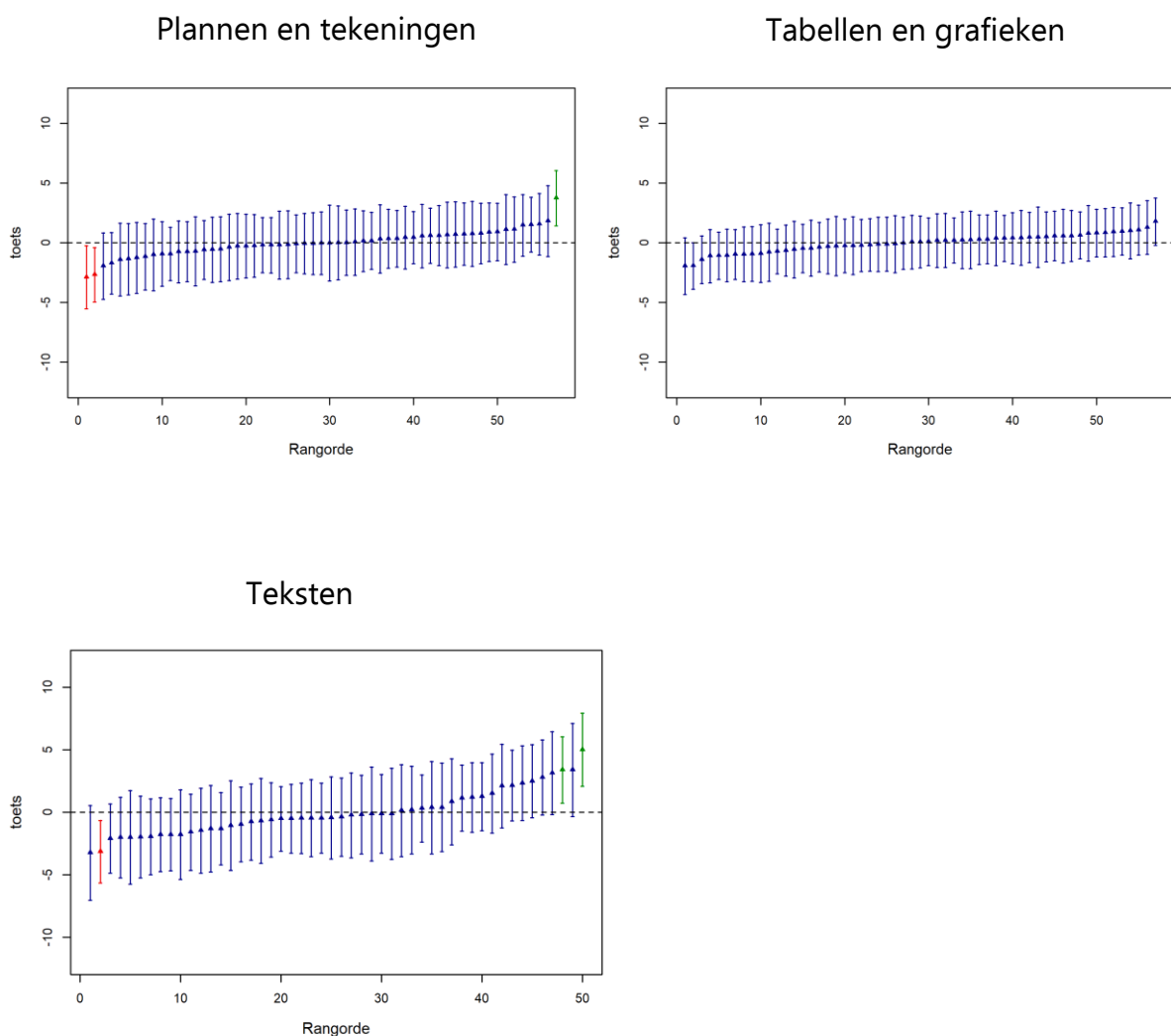
Het gemiddelde dat opgetekend werd in de peiling (het **Vlaams gemiddelde**), wordt weergegeven als een horizontale nullijn. Enkel wanneer een verticale lijn (betrouwbaarheidsinterval) volledig boven of onder de horizontale nullijn ligt, wijkt de prestatie van de school statistisch significant af van dit Vlaams gemiddelde. Een statistisch significante afwijking wil zeggen dat het verschil dat gevonden werd, wellicht niet aan toeval te wijten kan zijn. Als de verticale lijn de horizontale nullijn snijdt, is het verschil niet statistisch significant.

In Figuur 39 wordt voor de 3 IVV toetsen het feitelijk gemiddelde van de deelnemende scholen getoond. Dit is het gemiddelde zonder rekening te houden met de achtergrondkenmerken van de leerlingen. Voor alle toetsen zijn er enkele scholen die zowel in de positieve zin als in de negatieve zin statistisch significant afwijken van het Vlaamse gemiddelde.



Figuur 39 - Rupsfiguren met feitelijke gemiddeldes van de deelnemende scholen

In Figuur 40 wordt voor de 3 IVV toetsen de toegevoegde waarde van de scholen weergegeven. Daar zien we dat de schoolverschillen voor Tabellen en grafieken verdwijnen als we rekening houden met het leerlingenpubliek van de school. Voor Plannen en tekeningen en voor Teksten worden de schoolverschillen kleiner. Er is 1 school die significant beter scoort voor Plannen en tekeningen dan statistisch gezien verwacht kan worden op basis van zijn leerlingenpubliek. Voor Teksten zijn er dat 2. Daarnaast zijn er voor Plannen en tekeningen 2 scholen en voor Teksten 1 school die minder goed scoren dan statistisch gezien verwacht kan worden op basis van hun leerlingenpubliek.



Figuur 40 - Rupsfiguren met toegevoegde waardes van de deelnemende scholen

SAMENHANG ACHTERGRONDKENMERKEN EN TOETSPRESTATIES

Voor een meer zuivere interpretatie van de prestatieverschillen tussen verschillende leerlingengroepen is het nodig om onrechtstreekse invloeden van andere kenmerken mee in rekening te brengen. Zo zou het bijvoorbeeld kunnen dat de lagere IVV toetsprestaties van de niet-Nederlandstalige leerlingen gedeeltelijk toe te schrijven zijn aan de lagere sociaal-economische status van die leerlingen.

Concreet gaan we aan de hand van statistische modellen de samenhang na van bepaalde achtergrondkenmerken (bijvoorbeeld de thuistaal van de leerlingen) met de IVV toetsprestaties als de leerlingen in andere opzichten aan elkaar gelijk zouden zijn (bijvoorbeeld sociaal-economische status). Op die manier kunnen we bijvoorbeeld onderzoeken of niet-Nederlandstalige leerlingen nog steeds minder goed presteren op de IVV peilingstoetsen als rekening wordt gehouden met hun sociaal-economische status. Bij het onderzoeken van de samenhang tussen bepaalde achtergrondkenmerken en de IVV toetsprestaties van de leerlingen houden we rekening met de leerling-, gezins- en schoolkenmerken vermeld in Tabel 3. Elke samenhang die we verderop rapporteren, moet dan ook op die manier geïnterpreteerd worden.

Tabel 3

Leerling- en schoolkenmerken waarmee we rekening hielden bij het onderzoeken van de samenhang tussen achtergrondkenmerken en IVV toetsprestaties van de leerlingen

LEERLING- EN GEZINSKENMERKEN	SCHOOLKENMERKEN
Geslacht	Schoolgrootte
Leeftijd	Provincie
Thuistaal	Onderwijsnet
Leerproblemen	% GOK-leerlingen
Sociaal-economische status	
Cultureel kapitaal (aantal boeken thuis)	

We willen beklemtonen dat we in de volgende paragrafen een genuanceerder beeld van de prestatieverschillen tussen leerlingengroepen krijgen dan voorheen voorgesteld, omdat we nu onrechtstreekse invloeden van andere kenmerken bijkomend in rekening brengen. Het is dus mogelijk dat de resultaten die we hier bespreken, niet helemaal gelijk lijken te lopen met de eerder voorgestelde prestatieverschillen voor verschillende leerlingengroepen wat betreft het behalen van de eindtermen. Het ging daar immers om prestatieverschillen tussen leerlingengroepen waarbij nog geen rekening werd gehouden met achtergrondkenmerken. Het kan dus gebeuren dat een aanvankelijk groot verschil (bijvoorbeeld voor thuistaal) in wat volgt genuanceerd wordt en minder op de voorgrond treedt.

De onderstaande tabellen geven telkens aan welke achtergrondkenmerken significant samenhangen met gemiddeld betere (+) of minder goede (-) prestaties voor de peilingstoetsen IVV, nadat de kenmerken uit Tabel 3 in rekening zijn gebracht. Bij een witte achtergrond is er weinig samenhang, bij een lichtgroene achtergrond is de samenhang middelgroot en bij een donkergroene groot.

LEERLINGKENMERKEN

In Tabel 4 geven we de samenhang tussen een aantal leerlingkenmerken en de IVV toetsprestaties van de leerlingen weer.

- Meisjes doen het beter voor Tabellen en grafieken dan jongens.
- Leerlingen die minstens een jaar achter zitten op leeftijd, presteren over de hele lijn minder goed dan leerlingen die op leeftijd zitten. Leerlingen die voor zitten op leeftijd, doen het dan weer over de hele lijn beter dan leerlingen die op leeftijd zitten.
- Leerlingen met de diagnose dyslexie, dyscalculie of AD(H)D doen het voor alle toetsen minder goed dan leerlingen zonder diagnose. Leerlingen met andere problemen (bv. een visuele beperking) doen het minder goed voor Tabellen en grafieken. Bij een stoornis in het autismespectrum (ASS) zien we geen samenhang met de prestaties op de toetsen.
- Leerlingen die in het lager onderwijs zijn blijven zitten, presteren minder goed dan leerlingen die niet zijn blijven zitten, voor Teksten. Leerlingen die extra zorg krijgen binnen of buiten school, doen het voor alle toetsen minder goed dan leerlingen die deze extra zorg niet krijgen. De overige schoolloopbaan kenmerken (deelname kinderopvang en kleuterschool) zijn niet gerelateerd aan de IVV toetsprestaties.

- Leerlingen die recht hadden op redelijke aanpassingen tijdens de peilingstoetsen (bv. gebruik voorleessoftware, verlengde toetstijd), presteren over de hele lijn minder goed.
- Leerlingen die aangeven niet gemotiveerd te zijn voor schoolse activiteiten (amotivatie), presteren minder goed voor alle toetsen. Ook externe en geïntrojecteerde regulatie zijn negatief gelinkt, maar enkel met de toets Tabellen en grafieken. Leerlingen met een sterke geïdentificeerde regulatie doen het op alle toetsen beter. Een sterke intrinsieke regulatie hangt samen met de prestaties op de toets Plannen en tekeningen.
- Leerlingen die zichzelf hoger inschatten voor de meeste vakken op school en voor IVV in het bijzonder (academisch zelfconcept), behalen betere resultaten.
- Leerlingen met een sterkere motivatie voor IVV doen het beter, behalve voor Tabellen en grafieken.
- Leerlingen die thuis dagelijks minder dan 30 minuten lezen, doen het minder goed voor Plannen en tekeningen dan leerlingen die thuis 1 tot 2 uur lezen.

Tabel 4

Overzicht van leerlingkenmerken die significant samenhangen met betere (+) of minder goede (-) prestaties op de IVV peilingstoetsen

	Plannen en tekeningen	Tabellen en grafieken	Teksten
<i>Geslacht (meisje t.o.v. jongen)</i>		+	
<i>Leeftijd (t.o.v. op leeftijd)</i>			
Minstens 1 jaar achter	-	-	-
Voor	+	+	+
<i>(Leer)problemen</i>			
Dyslexie	-	-	-
Dyscalculie	-	-	-
ADHD	-	-	-
ASS			
Andere		-	
<i>Schoolloopbaan</i>			
Kinderopvang			
Kleuterschool			
Zittenblijven lager onderwijs			-
Extra zorg binnen de school	-	-	-
Extra zorg buiten de school	-	-	-
<i>Redelijke aanpassingen</i>	-	-	-
<i>Motivatie</i>			
Intrinsieke regulatie	+		
Geïdentificeerde regulatie	+	+	+
Geïntrojecteerde regulatie		-	
Externe regulatie		-	
Amotivatie	-	-	-

<i>Academisch zelfconcept</i>	+	+	+
<i>Academisch zelfconcept IVV</i>	+	+	+
<i>Motivatie IVV</i>	+		+
<i>Leestijd thuis (minder dan 30 minuten t.o.v. 1u-2u)</i>	-		

GEZINSKENMERKEN

In Tabel 5 lijsten we de samenhang tussen een aantal gezinskenmerken en de IVV toetsprestaties van de leerlingen op.

- Leerlingen met een hogere SES doen het op alle toetsen beter dan leerlingen met een lagere SES.
- Leerlingen uit gezinnen met een groter cultureel kapitaal (aantal boeken thuis) scoren over de hele lijn beter dan leerlingen uit gezinnen met een kleiner cultureel kapitaal.
- Leerlingen die thuis Nederlands combineren met een andere taal of uitsluitend een andere taal spreken, doen het minder goed voor de toets Teksten.
- Leerlingen die een studietoelage krijgen, doen het voor Teksten minder goed dan leerlingen die geen studietoelage krijgen.
- Voor mate van cognitief stimulerend thuisklimaat zien we geen samenhang met de prestaties op de toetsen.

Tabel 5

Overzicht van gezinskenmerken die significant samenhangen met betere (+) of minder goede (-) prestaties op de IVV peilingstoetsen

	Plannen en tekeningen	Tabellen en grafieken	Teksten
<i>SES</i>	+	+	+
<i>Cultureel kapitaal (aantal boeken)</i>	+	+	+
<i>Thuis taal (t.o.v. excl. NL)</i>			
Nederlands met andere taal			-
Exclusief andere taal			-
<i>Studietoelage</i>			-
<i>Cognitief stimulerend thuisklimaat</i>			

LEERKRACHT- EN ONDERWIJSAANBODKENMERKEN

In Tabel 6 beschrijven we de samenhang tussen een aantal kenmerken van de leerkrachten en het onderwijsaanbod enerzijds en de prestaties van de leerlingen op de IVV peilingstoetsen anderzijds. We zien, in het algemeen, voor deze kenmerken weinig consistente samenhang met de resultaten van de leerlingen op de IVV toetsen. De meest opvallende samenhangen worden hieronder weergegeven:

- Leerlingen van leerkrachten die minder dan 6 uur nascholing IVV hebben gevolgd, doen het minder goed op de toets Plannen en tekeningen dan leerlingen van leerkrachten die geen nascholing IVV volgden.
- Leerlingen van leerkrachten die jaarlijks tijd besteden aan IVV en het reguleren van leer- en denkprocessen doen het beter op de toets Tabellen en grafieken dan leerlingen van leerkrachten die hier maandelijks tijd aan besteden.
- Leerlingen van wie de leerkrachten frequenter een handboek gebruiken, scoren beter op de toets Tabellen en grafieken.
- Leerlingen van wie de leerkrachten heel veel belang hechten aan de evaluatie van IVV doen het minder goed voor Plannen en tekeningen dan leerlingen van wie de leerkrachten hier veel belang aan hechten. Wanneer leerkrachten heel weinig belang hechten aan de evaluatie van IVV of het reguleren van leer- en denkprocessen, zien we dan weer dat de leerlingen het minder goed doen op het onderdeel Teksten dan wanneer leerkrachten hier veel belang aan hechten.
- Leerlingen van wie de leerkrachten IVV een paar keer per jaar of permanent evalueren, scoren beter voor Plannen en tekeningen dan leerlingen van wie de leerkrachten IVV ongeveer maandelijks evalueren. Dit geldt eveneens voor leerlingen van wie de leerkrachten het reguleren van leer- en denkprocessen permanent evalueren. Leerlingen van wie de leerkrachten minder frequent IVV evalueren, presteren beter voor Tabellen en grafieken. Leerlingen van wie de leerkrachten frequenter het reguleren van leer- en denkprocessen evalueren, doen het dan weer minder goed op deze toets.
- Voor de onderwijservaring van de leerkracht, de kennis van de leerkracht van de eindtermen leren leren, het belang dat de leerkracht hecht aan IVV en het reguleren van leer- en denkprocessen, en differentiatie zien we geen samenhang met de prestaties op de toetsen.

Tabel 6

Overzicht van leerkracht- en onderwijsaanbodkenmerken die significant samenhangen met betere (+) of minder goede (-) prestaties op de IVV peilingstoetsen

	Plannen en tekeningen	Tabellen en grafieken	Teksten
<i>Onderwijservaring leerkracht</i>			
<i>Kennis eindtermen leren leren</i>			
<i>Belang IVV</i>			
Informatie verwerven en verwerken			
Reguleren leer- en denkprocessen			
<i>Professionalisering IVV (geen t.o.v. 'minder dan 6uur')</i>	+		
<i>Lestijd</i>			
Informatie verwerven en verwerken (jaarlijks t.o.v. maandelijks)		+	
Reguleren leer- en denkprocessen (t.o.v. maandelijks)			
Jaarlijks		+	
1 keer per trimester		-	
Wekelijks		+	
Dagelijks	+		
<i>Materiaalgebruik IVV (%)</i>			
Handboek		+	
Zelf ontworpen materiaal			
Anders			
<i>Differentiatie IVV</i>			
<i>Evaluatie</i>			
Belang informatie verwerven en verwerken (t.o.v. veel)			
Heel weinig			-
Heel veel	-		
Belang reguleren leer- en denkprocessen (heel weinig t.o.v. veel)			-
Frequentie informatie verwerven en verwerken (t.o.v. ongeveer maandelijks)			
Een paar keer per jaar	+	+	
Permanent	+		
Frequentie reguleren leer- en denkprocessen (t.o.v. ongeveer maandelijks)			
Ongeveer wekelijks		-	
Permanent	+		

SCHOOLKENMERKEN

In Tabel 7 geven we tot slot de samenhang tussen een aantal schoolkenmerken en de prestaties van de leerlingen op de IVV peilingstoetsen weer. We zien in het algemeen ook voor deze kenmerken weinig consistente samenhang met de resultaten van de leerlingen op de IVV toetsen. De meest opvallende samenhangen worden hieronder weergegeven:

- Leerlingen in scholen met een hoger percentage GOK-leerlingen presteren op alle toetsen minder goed.
- Leerlingen van scholen waar er geen afspraken zijn rond leren leren en waar de leerlijn IVV, reguleren van leer- en denkprocessen en houding ten aanzien van leren in ontwikkeling is, presteren minder goed voor Tabellen en grafieken ten opzichte van leerlingen van scholen waar er geen leerlijn is. Leerlingen van scholen waar de leerlijn reguleren van leer- en denkprocessen in ontwikkeling is of bestaat, doen het minder goed voor Teksten dan leerlingen van scholen waar er geen leerlijn is.

Tabel 7

Overzicht van schoolkenmerken die significant samenhangen met betere (+) of minder goede (-) prestaties op de IVV peilingstoetsen

	Plannen en tekeningen	Tabellen en grafieken	Teksten
<i>Schoolgrootte (klein t.o.v. groot)</i>			
<i>Onderwijsnet</i>			
<i>Percentage GOK-leerlingen</i>	-	-	-
<i>Schoolbeleid IVV</i>			
<i>Afspraken leren leren</i>		-	
<i>Leerlijn</i>			
Leerlijn IVV (in ontwikkeling t.o.v. nee)		-	
Leerlijn reguleren leer- en denkprocessen (t.o.v. nee)			
In ontwikkeling		-	-
Ja			-
Leerlijn houding t.a.v. leren (in ontwikkeling t.o.v. nee)		-	

5 BESCHRIJVENDE RESULTATEN PRAKTISCHE PROEF ICT

In dit hoofdstuk bespreken we de resultaten van de leerlingen op de praktische proef ICT. Bij deze praktische proef werden de ICT-vaardigheden van de leerlingen getoetst in contexten die aansluiten bij hun leefwereld. Op die manier kon meer in de diepte worden nagegaan of de leerlingen al dan niet over deze vaardigheden beschikken. Door het beperkte aantal opdrachten, ingebed in heel concrete contexten, kunnen we op basis van deze praktische proef geen veralgemenende uitspraken doen over het al dan niet bereiken van de eindtermen. We geven de resultaten wel beschrijvend weer, per opdracht.

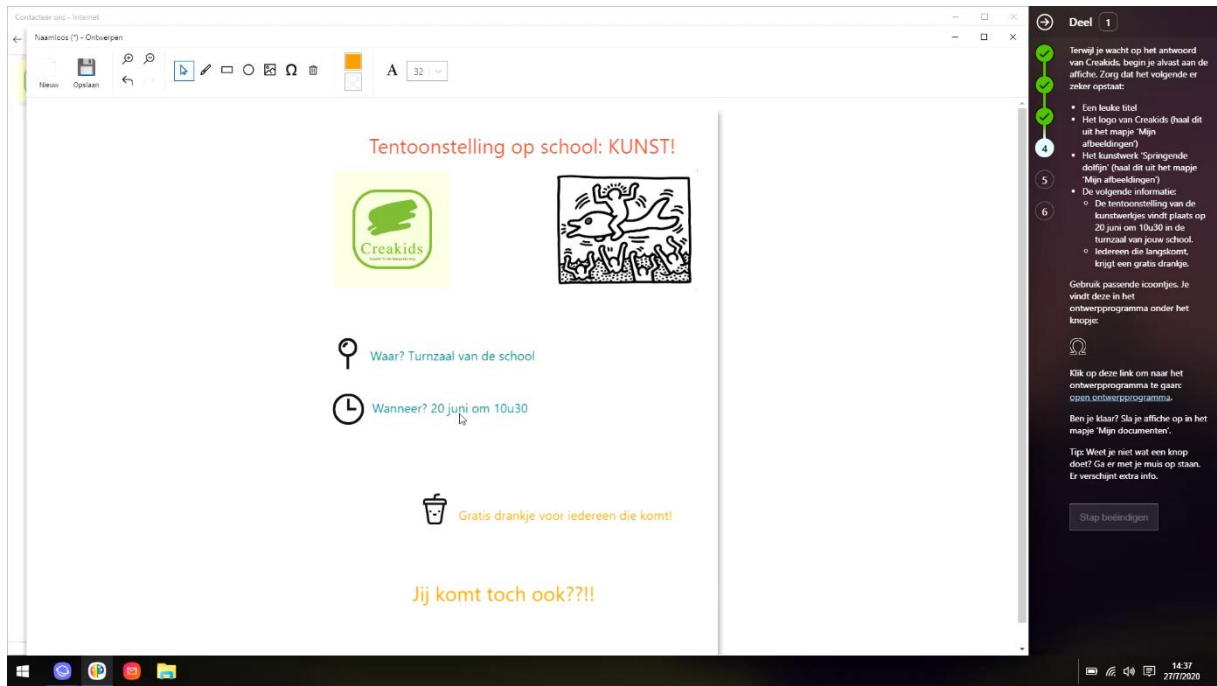
De praktische proef bij deze peiling bestaat uit drie deelopdrachten die peilen naar de eindtermen in Tabel 2 (zie Hoofdstuk 1). In wat volgt gaan we dieper in op de afname en beschrijving van de opdrachten. Vervolgens bespreken we ook de beschrijvende resultaten.

AFNAME EN BESCHRIJVING VAN DE OPDRACHTEN

De praktische proef ICT werd bij zes leerlingen per vestigingsplaats op een computer afgenomen. Dit heeft hoofdzakelijk te maken met de beschikbare ICT-infrastructuur in de scholen. De volledige opdracht is terug te vinden in bijlage 1. Een kort overzicht van de inhoud van de verschillende deelopdrachten wordt hieronder weergegeven.

OPDRACHT 1: AFFICHE

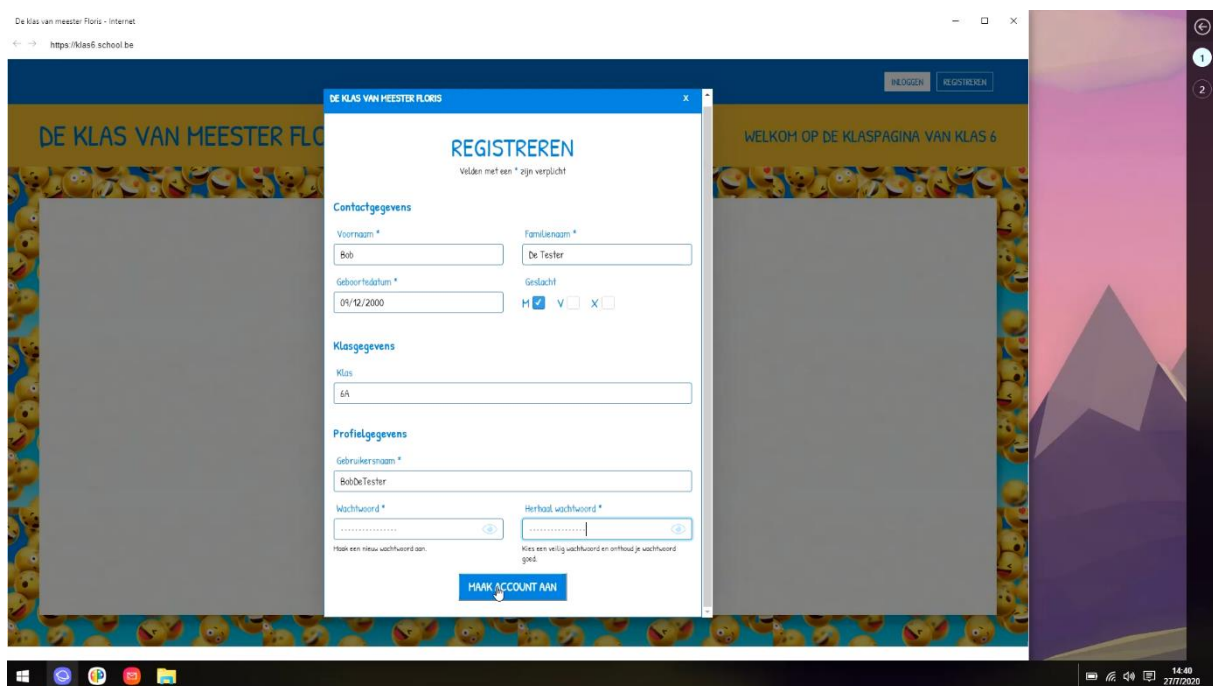
In de eerste opdracht wordt aan de leerlingen gevraagd om een affiche te ontwerpen voor een tentoonstelling die op school plaatsvindt. In opeenvolgende stappen moeten de leerlingen afbeeldingen opzoeken en opslaan, de affiche maken aan de hand van presentatiesoftware, via een contactformulier communiceren met een onbekende en mailen met hun leraar. Figuur 41 illustreert een deel van deze opdracht zoals die aan de leerlingen werd voorgelegd.



Figuur 41 - Illustratie van een onderdeel van de opdracht 'affiche'

OPDRACHT 2: KLASPAGINA

De focus van de opdracht klaspagina ligt op online veiligheid en online communicatie. De leerlingen starten de opdracht met het aanmaken van een account voor een klaspagina, waarbij onder andere een (veilig) wachtwoord gekozen moet worden. Daarna worden interacties met medeleerlingen op de online klaspagina gesimuleerd. Dit gebeurt zowel in de vorm van het typen van een reactie op een bericht van een medeleerling, als in de vorm van een chatgesprek. Ook het omgaan met een onverwachte pop-up en met een vraag van een bekende om logingegevens te delen, komt in deze opdracht aan bod. Figuur 42 illustreert een deel van deze opdracht zoals die aan de leerlingen werd voorgelegd.

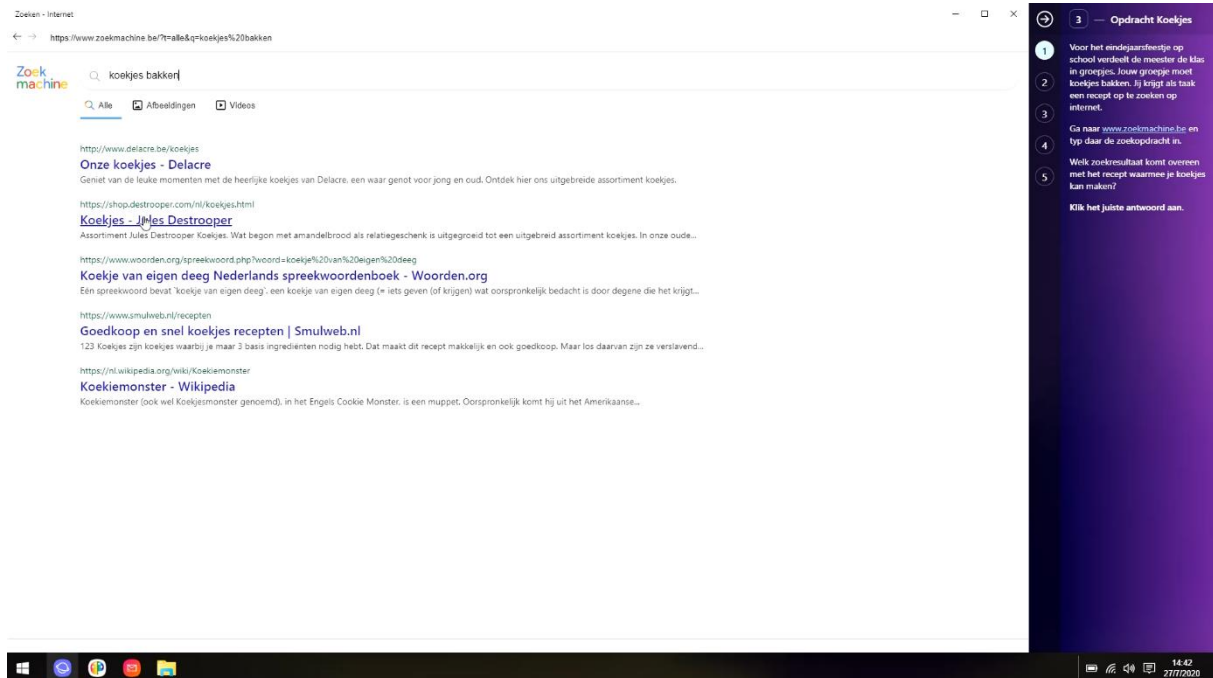


Figuur 42 - Illustratie van een onderdeel van de opdracht 'klaspagina'

OPDRACHT 3: ESCAPEROOM

In de derde opdracht escaperoom moeten de leerlingen verschillende fictieve lokalen doorlopen om uit een fictieve escaperoom op school te geraken. In elk lokaal wordt een andere opdracht gegeven die de leerling moet voltooien. Wanneer de opdrachten voltooid zijn, krijgen de leerlingen een code waarmee ze uit de escaperoom kunnen ontsnappen. De verschillende opdrachten gaan vooral in op online informatieverwerving en -verwerking. Leerlingen moeten in lokaal één onder andere uit gegeven zoekresultaten het meest relevante resultaat selecteren. In lokaal twee moeten ze ook zelf informatie opzoeken op websites door filters te manipuleren. In lokaal drie ligt de klemtoon op het vergelijken van informatie op verschillende

websites. De laatste twee lokalen gaan over het inschatten van betrouwbaarheid en relevantie van online informatie. Hierbij moeten leerlingen inschatten of informatie op een website of in een mail al dan niet betrouwbaar of relevant is. Figuur 43 illustreert een deel van deze opdracht zoals die aan de leerlingen werd voorgelegd.



Figuur 43 - Illustratie van een onderdeel van de opdracht 'escaperoom'

BEOORDELING VAN DE PRAKTISCHE PROEF ICT

Tijdens het maken van de proef werden de opdrachten op twee verschillende manieren gescoord. Sommige input werd automatisch gelogd en binair gescoord (juist=1; fout=0). Andere input werd ruw opgeslagen en nadien manueel gescoord op basis van vooropgestelde criteria. Doordat de handelingen van de leerlingen tijdens het maken van de opdrachten automatisch gelogd werden, krijgen we zicht op de verschillende stappen die de leerlingen onderneemt om te slagen in een opdracht en op de tijd die de leerling hiervoor nodig heeft.

RESULTATEN VAN DE PRAKTISCHE PROEF ICT

OPDRACHT 1: AFFICHE

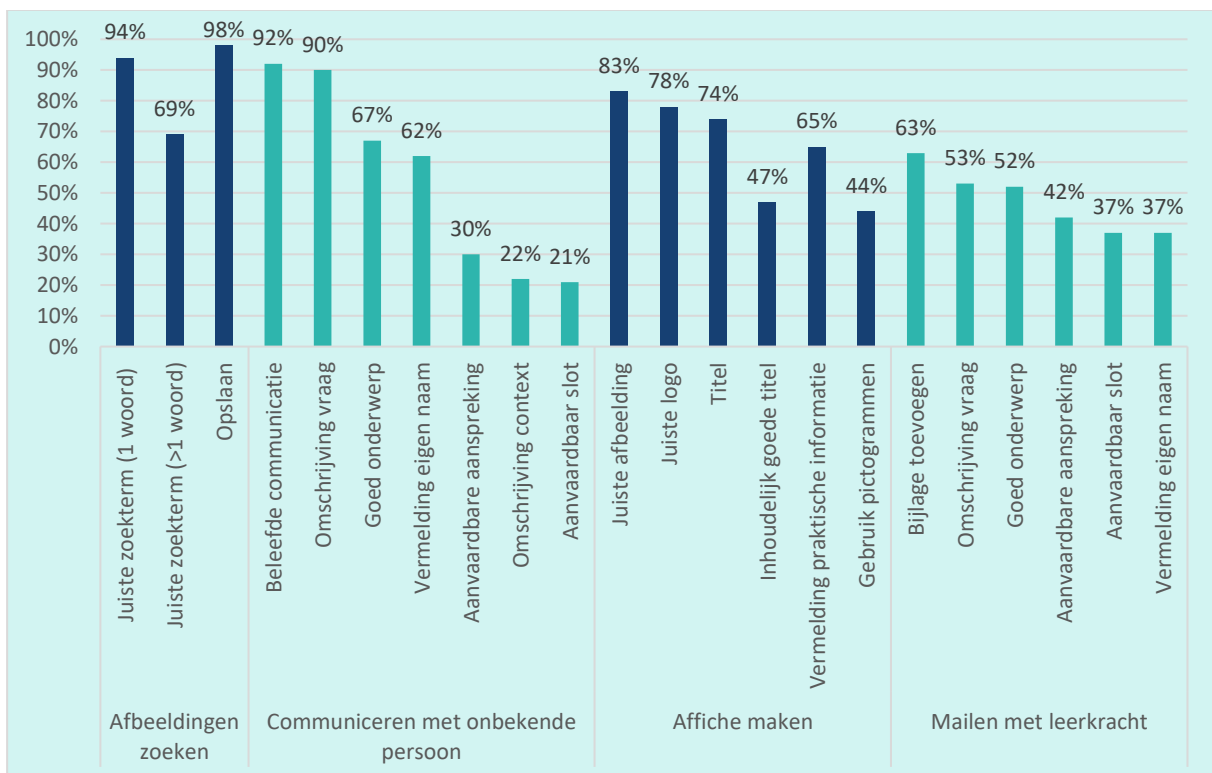
In **stap 1** van deze opdracht moeten de leerlingen **op zoek naar een logo en een afbeelding** voor op de affiche. De overgrote meerderheid van de leerlingen tikt de juiste zoekterm in om het gevraagde logo te vinden (94%, Figuur 44). Wanneer de leerlingen aan de hand van meerdere zoektermen op zoek moeten naar de juiste afbeelding, slaagt 69% van de leerlingen hier in na maximaal twee pogingen. Nagenoeg alle leerlingen slagen erin de bestanden op de juiste manier te bewaren (98%).

In **stap 2** moeten de leerlingen via een contactformulier op een sociaal aanvaardbare manier **communiceren met een onbekende persoon**. Meer specifiek moeten de leerlingen aan de organisatie Creakids toestemming vragen om hun logo te mogen gebruiken op hun affiche. De meerderheid van de leerlingen doet dit op een beleefde manier (92%) en omschrijft duidelijk de vraag (90%, Figuur 44). Twee derde van de leerlingen kiest een gepast onderwerp (67%) en vermeldt zijn of haar eigen naam in het bericht (62%). De minderheid van de leerlingen, echter, gebruikt een sociaal aanvaardbare aanspreking (30%) en slot (21%) en omschrijft de context waaruit de vraag gesteld wordt (22%).

In **stap 3** wordt aan de leerlingen gevraagd om een **affiche te creëren** in een ontwerpprogramma met behulp van de afbeeldingen die ze in de eerste stap verzameld hebben. Leerlingen die er niet in geslaagd zijn om de afbeeldingen correct op te slaan, krijgen automatisch afbeeldingen ter beschikking om deze stap te kunnen uitvoeren. Respectievelijk 83% en 78% van de leerlingen slaagt erin om de juiste afbeelding en het juiste logo in te voegen (Figuur 44). Bijna driekwart van de leerlingen plaatst een titel op de affiche (74%), hoewel deze titel bij slechts 47% van de leerlingen

ook inhoudelijk goed gekozen was. Het vermelden van het tijdstip van de tentoonstelling, de locatie van de tentoonstelling en het feit dat er een gratis drankje aangeboden zou worden, lukt voor 65% van de leerlingen. Minder dan de helft van de leerlingen maakt gebruik van pictogrammen (44%), hoewel dit expliciet gevraagd werd in de opdracht.

In **stap 4** wordt aan de leerlingen gevraagd om hun zelfgemaakte affiche via **mail** door te sturen naar de leerkracht. De leerlingen moeten hierbij ook de vraag stellen of de leerkracht de affiche zou kunnen afdrukken en meebrengen naar de klas. De helft van de leerlingen slaagt erin een goed onderwerp voor de mail te kiezen (52%, Figuur 44) en de bijlage aan de mail toe te voegen (63%). Iets meer dan de helft van de leerlingen geeft een duidelijke omschrijving van de vraag, namelijk of de leraar de affiche kan printen en meenemen naar school, (53%). Minder dan de helft van de leerlingen slaagt erin om een aanvaardbare aanspreking (42%) en een aanvaardbaar slot (37%) te formuleren en om zijn naam in de mail te vermelden (37%).



Figuur 44 - Prestaties van de leerlingen bij de opdracht 'affiche'

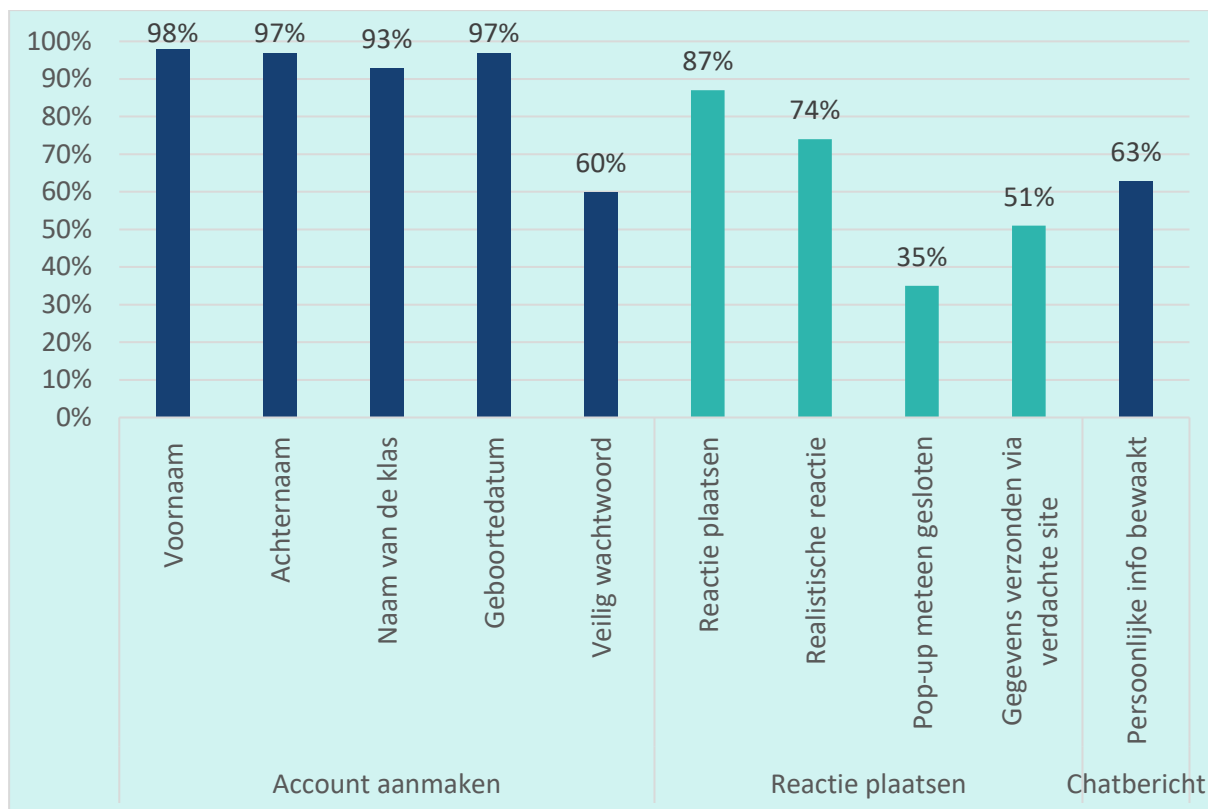
OPDRACHT 2: KLASPAGINA

In **stap 1** krijgen de leerlingen de opdracht om in te loggen op de klaspagina. Hiervoor moeten de leerlingen een **account aanmaken** aan de hand van een formulier met verschillende invulvelden. De grote meerderheid van de leerlingen slaagt erin om zijn voornaam (98%), familienaam (97%), geboortedatum (97%) en naam van de klas (93%) correct in te vullen (Figuur 45). Het kiezen van een veilig wachtwoord blijkt voor veel minder leerlingen een evidentie te zijn. Ongeveer 60% kiest een wachtwoord dat door de onderzoekers als 'veilig'¹ werd gedefinieerd.

In **stap 2** wordt aan de leerlingen gevraagd om een **reactie te plaatsen**, bestemd voor klasgenoten, bij één van de foto's op de klaspagina. De meerderheid van de leerlingen slaagt erin om een reactie te plaatsen (87%, Figuur 45). Bij drie vierde van de leerlingen is deze reactie ook realistisch (74%). Deze leerlingen omschrijven kort waarom ze het dier op de foto leuk vinden. Tijdens het navigeren door de pagina verschijnt een pop-up bericht, waarin gesteld wordt dat de leerling een toegangkaart voor de dierentuin heeft gewonnen. Een minderheid van de leerlingen identificeert dit bericht meteen als 'gevaarlijk' en sluit onmiddellijk de pop-up (35%). Een kleine twee procent klikt door op de pagina, maar beslist nadien deze alsnog te sluiten, zonder gegevens in te voeren. Ongeveer de helft van de leerlingen verzendt wél gevoelige informatie (51%). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat ongeveer 13 procent van de leerlingen de pop-up niet te zien krijgt. Deze groep leerlingen werkt lang aan stap 1 van de opdracht, waardoor de voorziene tijd verstreken is. De percentages die hierboven beschreven staan, hebben dus betrekking op het deel van de leerlingen dat de pop-up wel te zien krijgt (87%) en dus ook daadwerkelijk een handeling uitvoert.

In **stap 3** krijgen de leerling een **chatbericht** van een fictieve medeleerling die vraagt om de inloggegevens – inclusief wachtwoord – te delen. Een deel van de leerlingen krijgt deze opdracht niet aangeboden omwille van het overschrijden van de tijdslimiet (13%, Figuur 45). Daarnaast is er een kleine zeven procent van de leerlingen dat het bericht wel ziet verschijnen, maar beslist er niet op te reageren. In totaal beantwoordt ongeveer twee derde van de leerlingen het bericht, maar zonder persoonlijke informatie door te geven (63%).

¹ Een veilig wachtwoord omvat 1) minstens 7 karakters, met een mix van minstens 2 verschillende soorten karakters (bv. hoofdletter, kleine letter, cijfer, witruimte of 'ander'), of 2) minstens 9 karakters (ongeacht het soort karakter).



Figuur 45 - Prestatie van de leerlingen bij de opgave 'klaspagina'

OPDRACHT 3: ESCAPEROOM

In **stap 1** voeren de leerlingen **2 zoekopdrachten** uit. Onafhankelijk van de correctheid van de zoekopdrachten worden identieke zoekresultaten aangeboden aan de leerlingen. Daarbij moeten de leerlingen op basis van de titel en de bijhorende korte tekst het correcte zoekresultaat aanduiden voor de gegeven context. De meeste leerlingen voeren een relevante zoekterm in (gemiddeld 82% voor de 2 zoekopdrachten samen, Figuur 46). Het selecteren van het juiste zoekresultaat blijkt echter veel moeilijker te zijn. Slechts een derde van de leerlingen klikt op de juiste link (gemiddeld 29% voor de 2 zoekopdrachten samen).

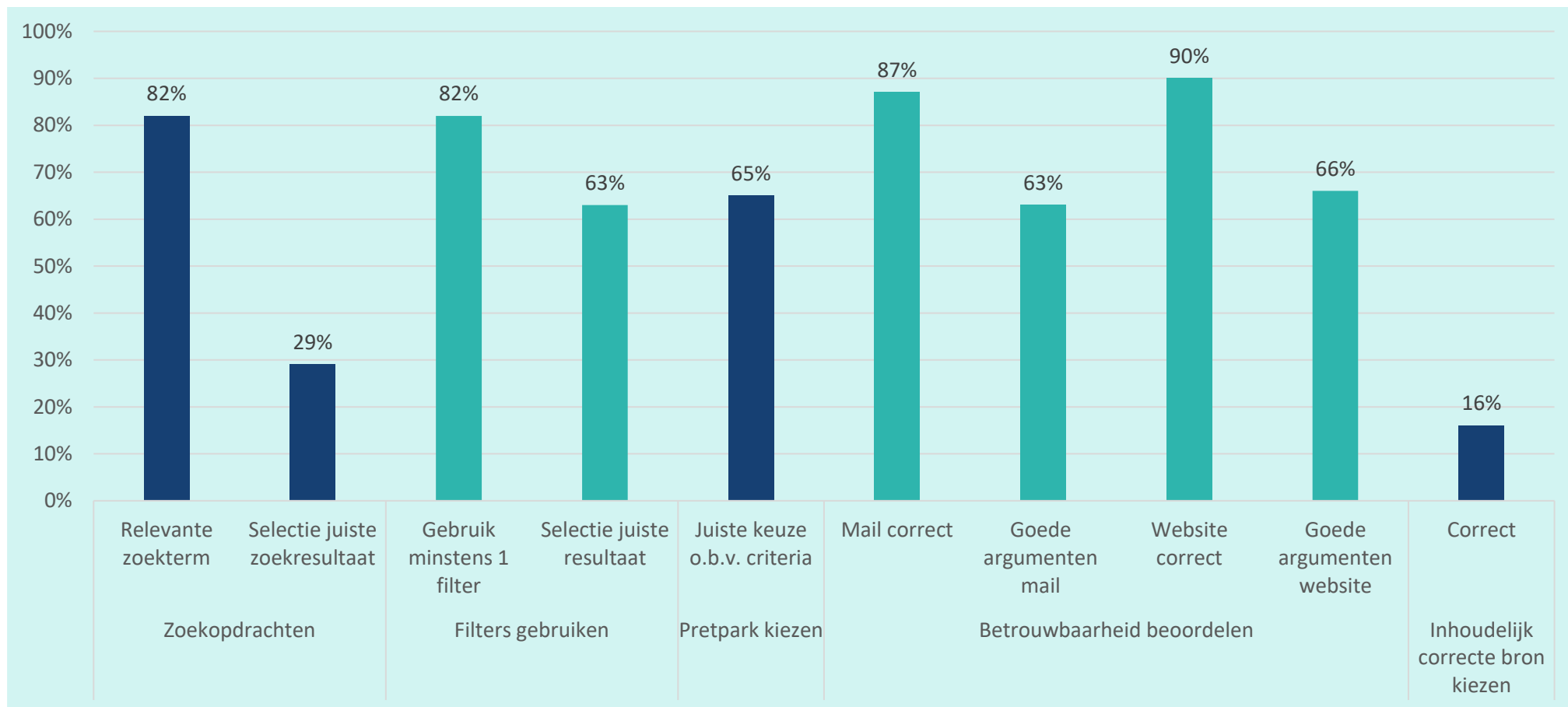
In **stap 2** moeten de leerlingen gebruikmaken van **filters in een webpagina** waarin tientallen vakantiecampen aangeboden worden, met als doel het geschikte kamp te vinden. Respectievelijk 73% en 66% van de leerlingen gebruikt de filters 'leeftijd' en 'thema' op een goede manier om de zoekresultaten te verfijnen. De filters 'provincie' (36%) en 'datum' (32%) worden door de leerlingen beduidend minder gehanteerd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het niet noodzakelijk is om alle filters juist in te stellen om het correcte antwoord uit de lijst te kunnen selecteren. Uit de resultaten kunnen we afleiden dat veel leerlingen het vermoedelijk voldoende achten om de filters 'leeftijd' en 'thema' te gebruiken en dan op basis van de andere criteria een keuze te

maken uit de resterende lijst, zonder daarbij dus nog gebruik te maken van de resterende filters. In totaal gebruikt 82% van de leerlingen minstens 1 filter en kiest 63% van de leerlingen het correcte kamp uit de lijst (Figuur 46).

In **stap 3** gaan de leerlingen **op zoek naar een geschikt pretpark** om te bezoeken met een vriendengroep. Op 3 volledig uitgewerkte websites van fictieve pretparken zoeken ze naar specifieke informatie om hun keuze te kunnen staven. Ongeveer twee derde van de leerlingen slaagt erin het correcte pretpark te kiezen op basis van de vooropgestelde criteria (65%, Figuur 46).

Stap 4 bestaat uit het **beoordelen van de betrouwbaarheid van de gegeven informatie**. De leerlingen moeten de betrouwbaarheid van een ontvangen mail en een webpagina inschatten en beargumenteren. De fictieve mail bevat allerlei signalen die erop wijzen dat het om een phishing mail gaat. Bijna negen op tien leerlingen beoordeelt deze mail correct als onbetrouwbaar (87%, Figuur 46). Iets meer dan zes op tien leerlingen kan ook correct beargumenteren waarom de mail niet betrouwbaar is (63%). De webpagina met informatie over bijen, afkomstig van Ketnet, wordt eveneens door bijna negen op tien leerlingen correct als betrouwbaar bestempeld (90%). Zo'n twee derde van de leerlingen kan hierbij ook correcte argumentatie voorzien (66%).

In **stap 5** krijgen de leerlingen verschillende informatiebronnen voorgeschoteld. Hierbij wordt de leerlingen gevraagd om na te gaan **welke bron inhoudelijk niet geschikt is om te gebruiken voor het doeleinde** dat in de context geschetst is. Meer concreet hebben alle bronnen iets met klimaat of klimaatverandering te maken en is het doel een spreekbeurt over dit onderwerp. Eén van de gegeven bronnen is eerder reclame voor een product van een bedrijf dat noodwaterkeringsmuren bouwt. Slechts 16% van de leerlingen slaagt erin om deze bron aan te duiden als onbruikbaar in de context van de vraag (Figuur 46).



Figuur 46 - Prestatie van de leerlingen bij de opgave 'escaperoom'

CONCLUSIE

In Tabel 8 staan de belangrijkste resultaten van de praktische proef ICT samengevat. Zaken waar de leerlingen goed op scoren, staan in het groen. Zaken waar de leerlingen minder goed op scoren, staan in het rood.

De ICT-vaardigheden die onder eindterm 2 (ICT op een veilige manier gebruiken) vallen, blijken voor heel wat leerlingen een struikelblok te vormen. Zo denken veel leerlingen er niet aan om hun persoonlijke gegevens te beschermen wanneer een klasgenoot naar hun online wachtwoord vraagt. Ook omgaan met onverwachte en ongewenste online gebeurtenissen (gepeild aan de hand van het pop-up phishing bericht dat de leerlingen moeten sluiten) en een veilig wachtwoord creëren blijkt voor veel leerlingen moeilijk.

Op vlak van eindterm 6 (met behulp van ICT digitale informatie opzoeken, verwerken en bewaren) zien we een gemengd beeld naar voor komen. Wanneer het gaat over toegang vinden tot digitale informatie, zien we dat de meeste leerlingen er in slagen om digitale informatie op te zoeken. Vervolgens ook een correct zoekresultaat selecteren blijkt evenwel een uitdaging te zijn voor heel wat leerlingen. Ook slagen leerlingen er goed in om de betrouwbaarheid van digitale informatie (bv. mail, webpagina) in te schatten, maar minder goed om aan te duiden welke bron wel/niet relevant is om te gebruiken voor een gegeven doeleinde in een gegeven context. Als het gaat over het presenteren van informatie, slagen de meeste leerlingen er in om informatie op de gevraagde manier voor te stellen via presentatiesoftware. Een inhoudelijk goede titel en pictogrammen toevoegen om het geheel te verduidelijken, lukt bij veel leerlingen echter niet. Tot slot zien we dat leerlingen er redelijk goed in slagen om uit gegeven informatie met gegeven criteria een resultaat te kiezen door informatie te vergelijken.

Ook de prestaties op vlak van eindterm 8 (met behulp van ICT op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier communiceren) zijn niet eenduidig. Enerzijds slagen de leerlingen erin om in online communicatie een duidelijke vraag te stellen en de nodige informatie mee te delen. Ook het respecteren van beleefdheid lukt meestal goed. Anderzijds zien we dat leerlingen vaak vergeten het probleem en de context van hun vraag via mail mee te geven aan de ontvanger en noch een sociaal aanvaardbare aanspreking noch een sociaal aanvaardbaar slot gebruiken.

Tabel 8

Overzicht resultaten praktische proef ICT

ET 2: ICT op een veilige manier gebruiken	
	Veilig omgaan met de eigen persoonlijke gegevens Een veilig wachtwoord creëren Omgaan met onverwachte en ongewenste online gebeurtenissen
ET 6: Met behulp van ICT digitale informatie opzoeken, verwerken en bewaren	
6.1.: Toegang tot informatie	
Digitale informatie opzoeken De betrouwbaarheid van digitale informatie inschatten	Het correcte zoekresultaat selecteren De relevantie van gevonden informatie inschatten
6.2.: Transformeren van informatie	
Informatie op de gevraagde manier presenteren	Inhoudelijk goede titel toevoegen Pictogrammen gebruiken
6.3.: Genereren van informatie	
Informatie genereren door een gegeven set van informatie te vergelijken en synthetiseren	
ET 8: Met behulp van ICT op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier communiceren	
Duidelijke vraag stellen Beleefdheidsindicatoren respecteren Informatie meedelen	Probleem en context meegeven bij het stellen van een vraag Sociaal aanvaardbare communicatie

6 INHOUDELIJKE DUIDING TOETSPRESTATIES

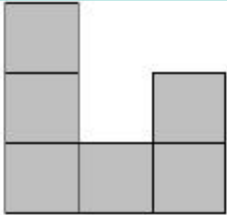
Om beter zicht te krijgen op de concrete inhoud van de 3 IVV toetsen en het beheersingsniveau van de leerlingen, tonen we in dit hoofdstuk een aantal voorbeeldopgaven. We hebben deze opgaven zodanig gekozen dat ze het volledige bereik qua moeilijkheidsgraad van de toets weerspiegelen. De moeilijkheidsgraad van de opgaven bepaalden we op basis van de prestaties van de leerlingen op elke opgave: hoe meer leerlingen een opgave juist oplosten, hoe lager de moeilijkheidsgraad van die opgave.

De opgaven worden (per toets) telkens van gemakkelijk naar moeilijk gepresenteerd. Bij elke opgave vermelden we bovendien of het om een basisopgave of een bijkomende opgave gaat. Basisopgaven corresponderen met het minimumniveau van de eindtermen. Deze opgaven zijn gemakkelijker dan de toetsnorm die deskundigen uit het onderwijsveld bepaalden (zie hoofdstuk 1). Basisopgaven moeten de leerlingen dus beheersen. Bijkomende opgaven gaan verder dan het minimumniveau. Deze moeten de leerlingen (nog) niet beheersen.

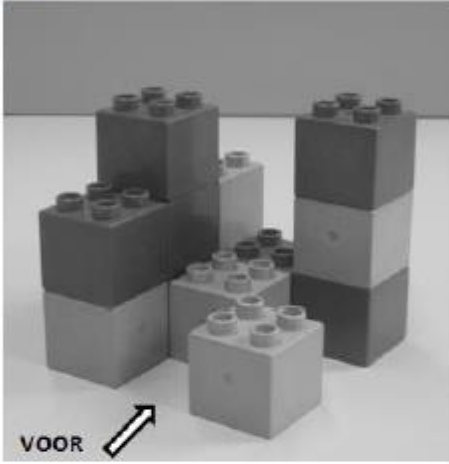
De prestaties van de leerlingen op de voorbeeldopgaven worden vervolgens samengevat op een meetschaal (Figuur 47, Figuur 48 en Figuur 49). Alle leerlingen hebben daarbij een positie, afhankelijk van hun vaardigheid. Hoe vaardiger de leerling, hoe hoger zijn positie op de meetschaal (verticale as). De gemiddelde leerling behaalt een score van 50 op de meetschaal. Ook de opgaven kunnen we op deze meetschaal plaatsen. Elk balkje op de meetschaal stelt een voorbeeldopgave voor. De onderkant van de balk verwijst naar de grens tussen geen en voldoende beheersing van de voorbeeldopgave. De bovenkant van de balk verwijst naar de grens tussen voldoende en goede beheersing. Concreet betekent dit dat leerlingen met een positie op de meetschaal onder de balk de opgave niet beheersen. Leerlingen met een positie die overlapt met de balk, beheersen de voorbeeldopgave voldoende. Leerlingen met een positie op de meetschaal boven de balk hebben een goede beheersing van de voorbeeldopgave. Verder geven de lijnen op de meetschaal het prestatieniveau van de percentiellereerlingen en de cesuurleerling weer. De percentiellereerlingen zijn die leerlingen die zich op een bepaalde plaats in de leerlingengroep bevinden. De leerling op percentiel 10 is bijvoorbeeld die leerling in vergelijking met wie 10 procent van de leerlingen minder goed presteert. De percentiel 50-leerling is dan op zijn beurt de leerling die zich qua vaardigheid juist in het midden van de leerlingengroep bevindt, wat overeenkomt met de mediaan van de leerlingengroep, of de mediaanleerling. De leerling op percentiel 75 presteert beter dan drie kwart van zijn medeleerlingen, maar doet het minder goed dan het overige kwart van de leerlingen.

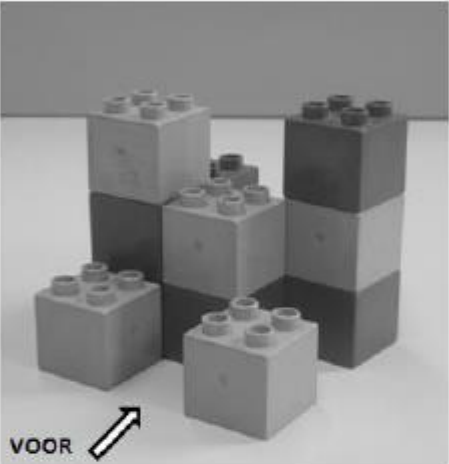
PLANNEN EN TEKENINGEN

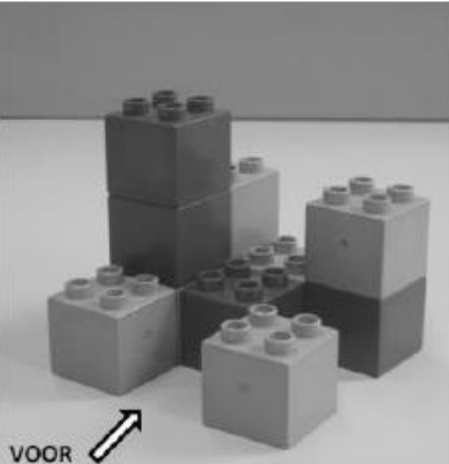
VOORBEELDOPGAVE 1

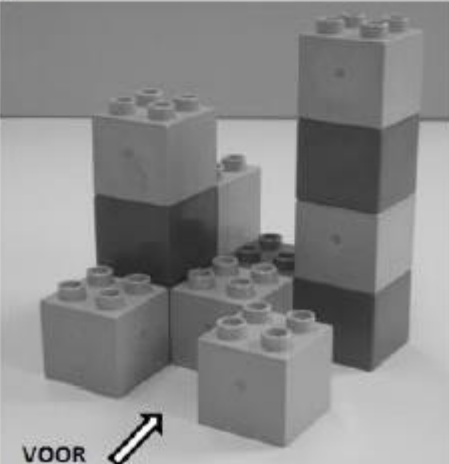


Van welk bouwset is de bovenstaande tekening het vooraanzicht?

A 

B 

C 

D 

Juist antwoord: C

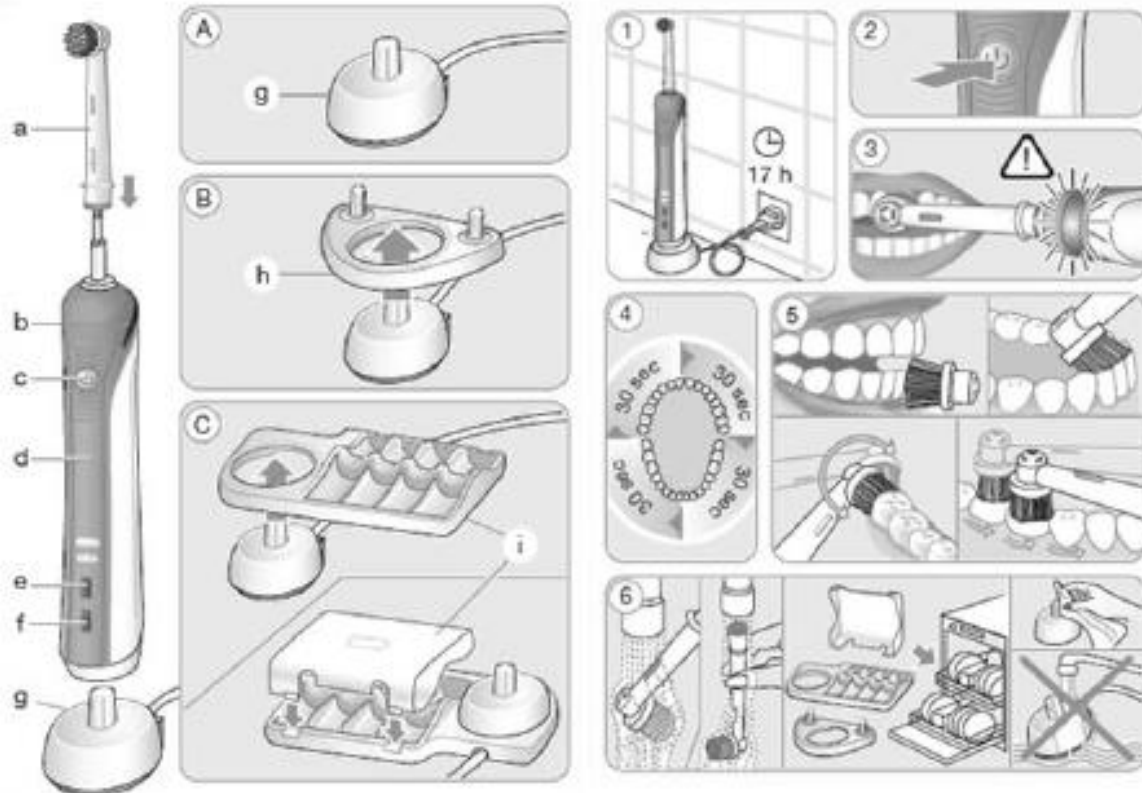
Percentage correct: 81%

Verwerkingsniveau: geheel doorgronden

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 2

Hieronder zie je een aantal tekeningen uit een handleiding van een elektrische tandenborstel.



Welke uitspraak is juist?

- A Onderdeel g mag je onder water afspoelen.
- B Volgens deze handleiding is de aanbevolen poetstijd 2 minuten.
- C Onderdeel i mag je niet in de vaatwasser steken.
- D De elektrische tandenborstel moet 7 uur opladen.

Duid aan op het antwoordformulier.

Juist antwoord: B

Percentage correct: 77%

Verwerkingsniveau: aflezen

Soort opgave: basisopgave

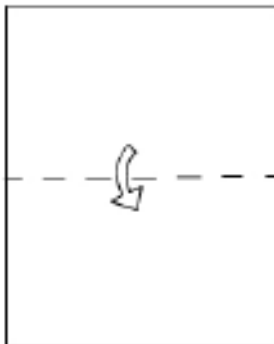
VOORBEELDOPGAVE 3

Hieronder worden 3 van de 4 stappen beschreven die je moet zetten om een hoedje te vouwen.

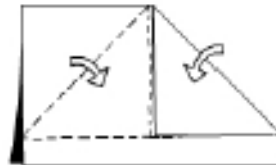
- Vouw het papier dubbel. Leg het dubbelgevouwen papier met de opening naar onder.
- Vouw de bovenste hoeken allebei naar het midden.
- Vouw de hoekjes om.

Van welke stap ontbreekt de beschrijving?

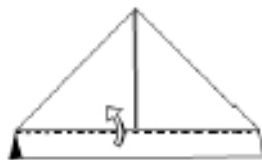
A Stap 1



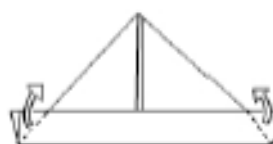
B Stap 2



C Stap 3



D Stap 4



Duid aan op het antwoordformulier.

Juist antwoord: C

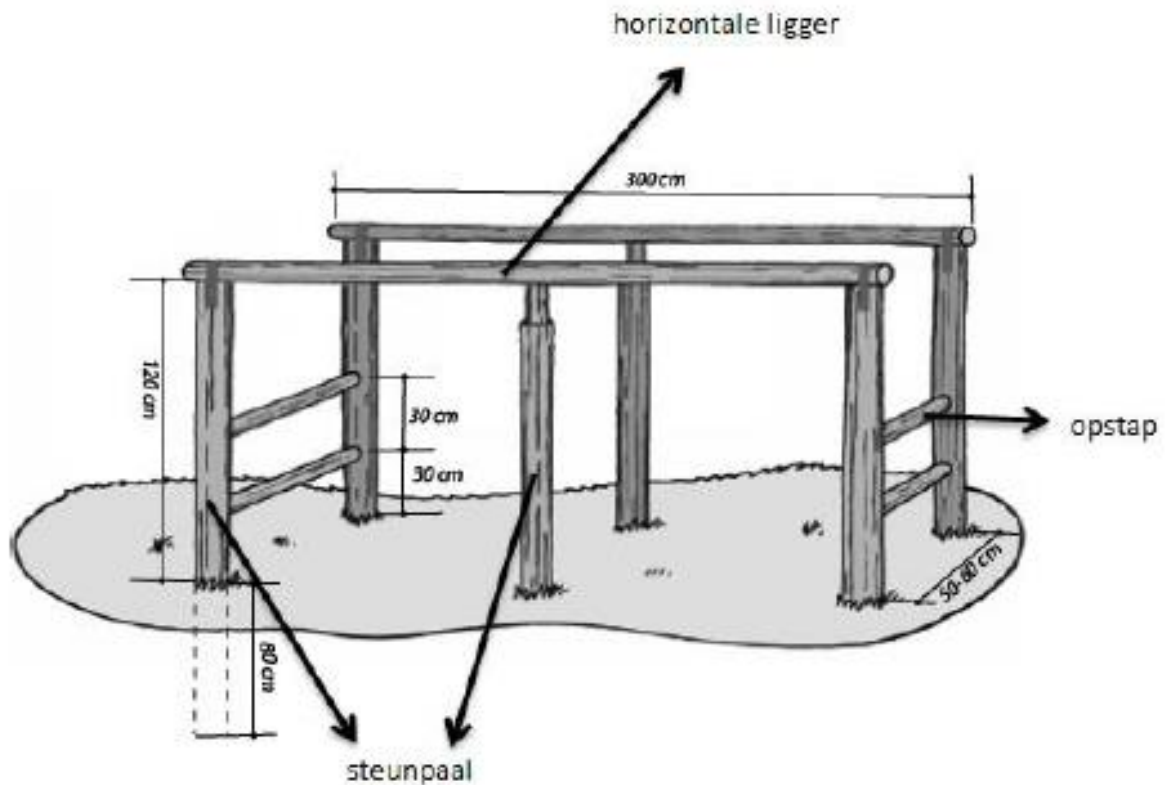
Percentage correct: 70%

Verwerkingsniveau: geheel doorgronden

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 4

De klusjesman van school 'De Kikker' wil zelf een turntoestel maken en gaat daarvoor het nodige materiaal kopen. Hieronder zie je de technische tekening van het turntoestel.



Er zijn 6 even lange steunpalen die in de grond vastgezet moeten worden. Hoe lang moet 1 steunpaal zijn?

Een steunpaal moet cm lang zijn.

Noteer je antwoord op het antwoordformulier.

Juist antwoord: 200

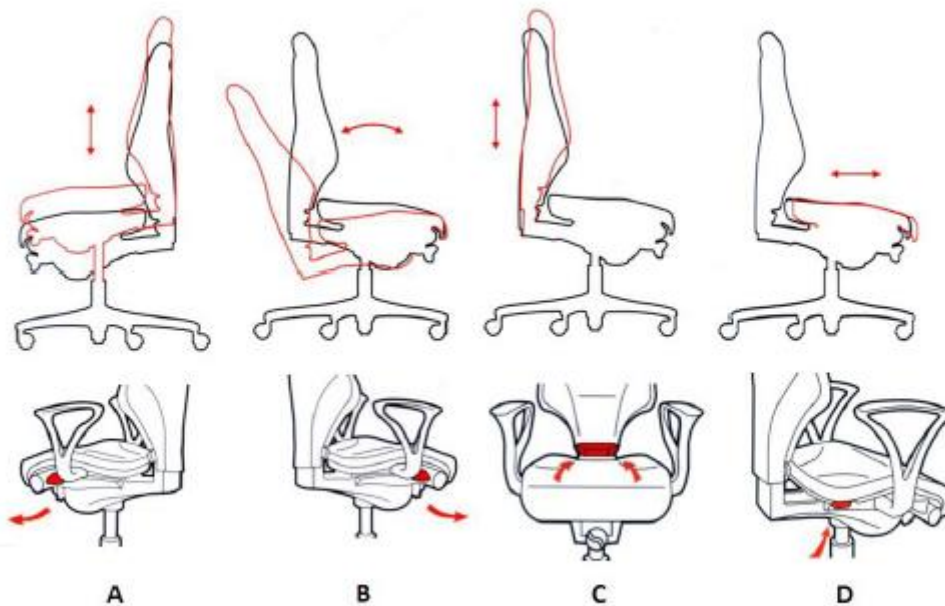
Percentage correct: 38%

Verwerkingsniveau: aflezen

Soort opgave: bijkomende opgave

VOORBEELDOPGAVE 5

De volgende afbeeldingen vind je in een handleiding van een bureaustoel.



Wat doe ik met mijn stoel als ik de knop gebruik die op deze foto's met een pijl wordt aangeduid?



- A Ik zet de stoel hoger of lager.
- B Ik kantel de rugleuning naar voor of naar achter.
- C Ik zet de rugleuning hoger of lager.
- D Ik schuif het zitvlak naar voor of naar achter.

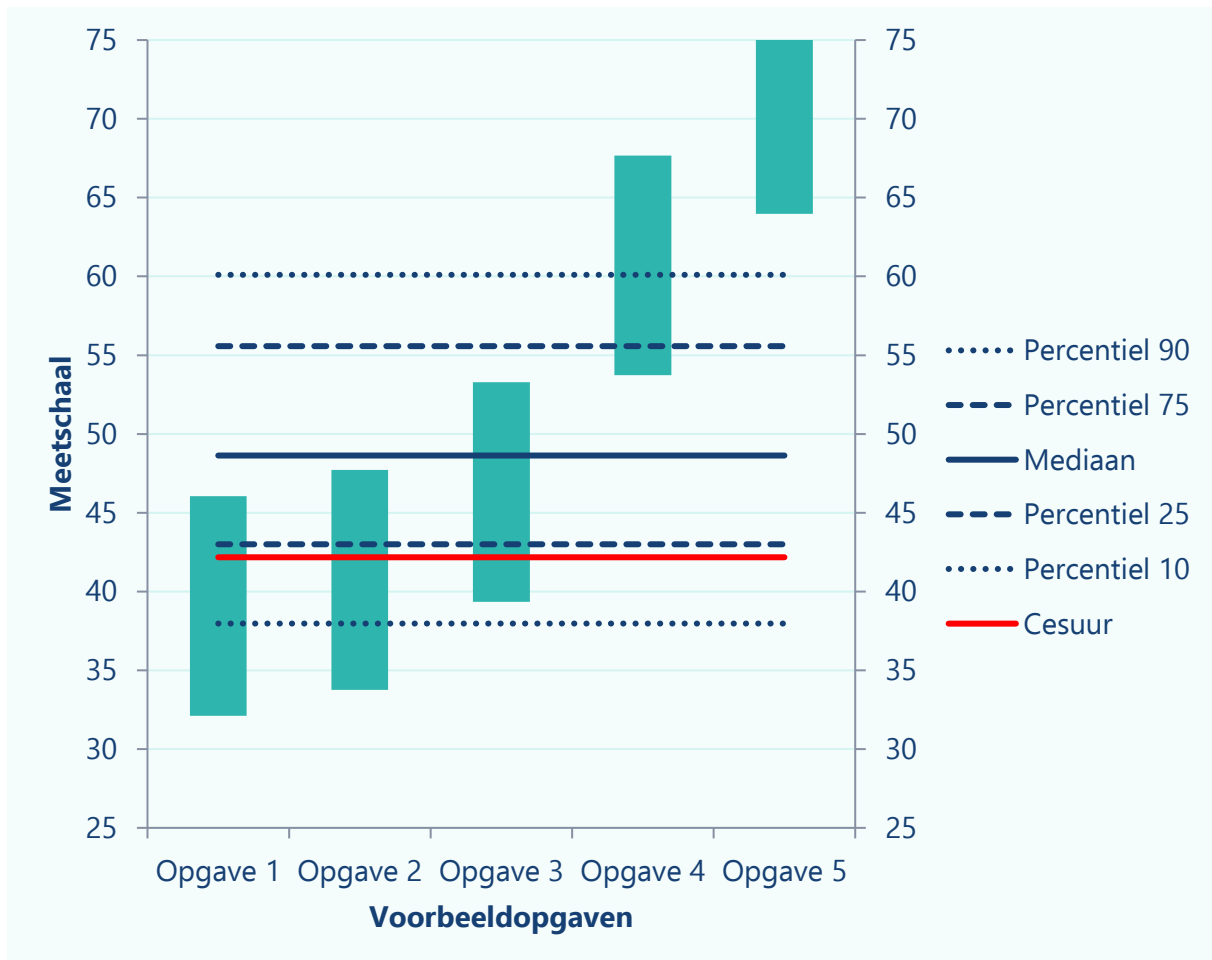
Juist antwoord: B

Percentage correct: 43%

Verwerkingsniveau: geheel doorgronden

Soort opgave: bijkomende opgave

WAT KUNNEN DE LEERLINGEN BIJ DE TOETS PLANNEN EN TEKENINGEN?



Figuur 47 - Beheersingsniveau voorbeeldopgaven Plannen en tekeningen

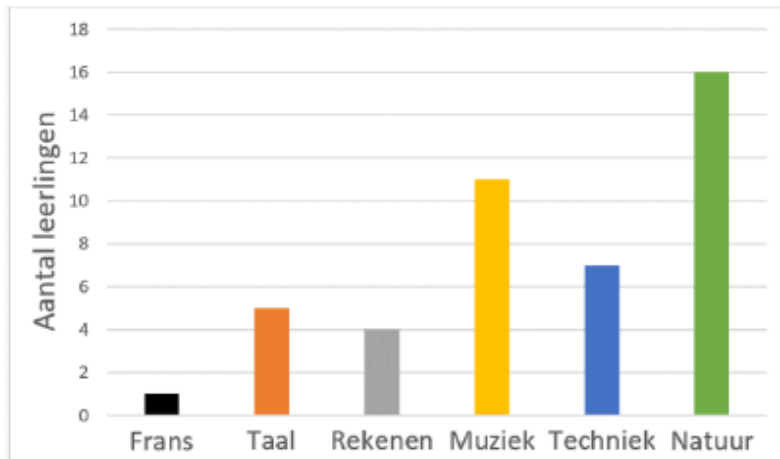
De **percentiel 10-leerling** (onderste stippellijn) beheerst de eerste twee opgaven voldoende maar de overige drie opgaven nog niet. De **percentiel 25-leerling** beheerst bovenop opgaven 1 en 2 ook opgave 3 voldoende. Opgaven 4 en 5 zijn (nog) te hoog gegrepen. De **mediaanleerling** heeft een goede beheersing van de eerste twee opgaven. Deze leerling beheerst ook de derde opgave voldoende maar de laatste twee (nog) niet. De **percentiel 75-leerling** en de **percentiel 90-leerling** doen het nog iets beter: deze leerlingen hebben ook een voldoende beheersing van de vierde opgave. De laatste opgave gaat echter ook hun petje te boven.

Om de **cesuur** te kunnen behalen, moeten de leerlingen de eerste drie voorbeeldopgaven beheersen. Voorbeeldopgaven 4 en 5 zijn bijkomende opgaven. De leerling die net het minimumniveau behaalt (**cesuurleerling**), beheerst opgaven 4 en 5 nog niet. In de volledige toets beheerst 81% van de leerlingen de opgaven onder de cesuur.

TABELLEN EN GRAFIEKEN

VOORBEELDOPGAVE 1

De leraren van het zesde leerjaar vragen aan alle leerlingen waarover ze het liefst les krijgen. Dit zijn de resultaten:



De leraren willen de resultaten graag in een taartdiagram voorstellen. Welk taartdiagram geeft de juiste resultaten weer?

A



B



C



D



Juist antwoord: C

Percentage correct: 93%

Verwerkingsniveau: geheel doorgronden

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 2

De tabel toont voor elke deelgemeente van de stad Leuven het aantal inwoners en de oppervlakte.

deelgemeente	aantal inwoners	oppervlakte (ha)
Wijgmaal	3 512	459
Wilsele	9 599	926
Kessel-Lo	27 713	1 370
Leuven	31 934	820
Heverlee	22 724	2 177

De burgemeester van Leuven gebruikt de tabel om 2 uitspraken te doen.

Juist of fout?

- a. De deelgemeente met de grootste oppervlakte heeft ook het grootste aantal inwoners. juist fout
- b. De deelgemeente met het kleinste aantal inwoners heeft ook de kleinste oppervlakte. juist fout

Juist antwoord: fout – juist

Percentage correct: 90%

Verwerkingsniveau: geheel doorgronden

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 3

Tijdens een grote boomplantactie worden in een aantal deelgemeenten van Antwerpen bomen geplant.

Hieronder kun je lezen hoeveel bomen in elk deel geplant worden.

Borgerhout = 50

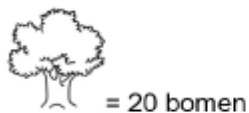
Deurne = 100






Ekeren = 140

Merksem = 110

Wilrijk = 70

Om het cijfermateriaal duidelijk te tonen, worden de gegevens omgezet in een beelddiagram.



Borgerhout	
Deurne	
Ekeren	
Merksem	
Wilrijk	

Er is jammer genoeg een fout geslopen in het beelddiagram.

Voor welke deelgemeente van Antwerpen is het aantal getekende bomen **NIET** juist?

Voor de deelgemeente is het aantal getekende bomen niet juist.

Juist antwoord: Wilrijk

Percentage correct: 87%

Verwerkingsniveau: aflezen

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 4

Kato maakt een fietstochtje.

Tijdens het eerste deel van de rit fietst ze over een zandweg waardoor ze traag vooruitgaat.

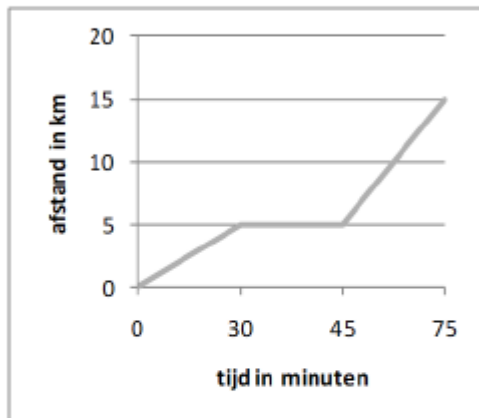
Na 30 minuten krijgt ze een lekke band en kan ze niet meer verder.

Gelukkig is er een vriendelijke dame die haar band kan herstellen.

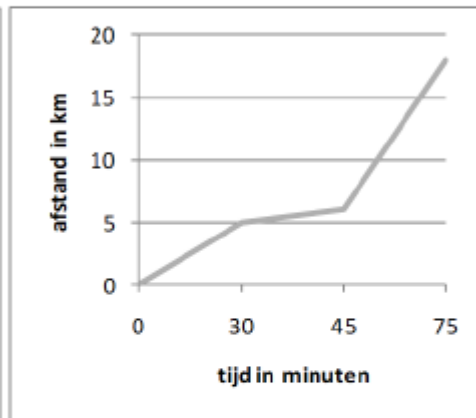
Kato fietst verder en de wind blaast in haar rug zodat ze nu snel kan fietsen.

Welke grafiek geeft het fietstochtje van Kato correct weer?

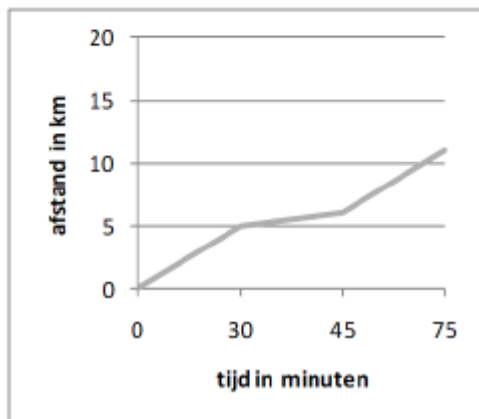
A



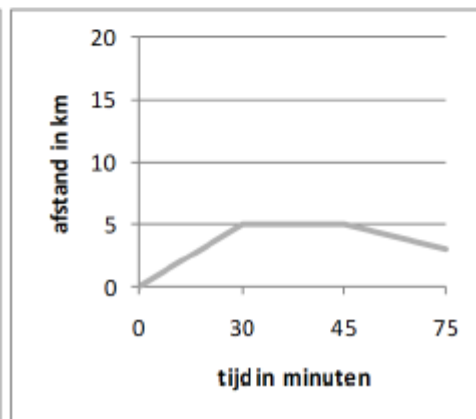
B



C



D



Juist antwoord: A

Percentage correct: 61%

Verwerkingsniveau: geheel doorgronden

Soort opgave: bijkomende opgave

VOORBEELDOPGAVE 5

Mensen die last hebben van hooikoorts zijn allergisch voor stuifmeel van bepaalde planten, zoals bomen of grassen.

Op de kalender hieronder zie je wanneer het meeste stuifmeel van deze planten in de lucht zweeft.

Bomen	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Hazelaar	Redelijk veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Redelijk veel boomstuifmeel								
Els		Redelijk veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Redelijk veel boomstuifmeel							
Es			Redelijk veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Redelijk veel boomstuifmeel						
Berk			Redelijk veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Redelijk veel boomstuifmeel						
Eik				Redelijk veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Redelijk veel boomstuifmeel						
Ceder									Heel veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Heel veel boomstuifmeel	Redelijk veel boomstuifmeel
Grassen	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Grote Vossenstaart			Redelijk veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel						
Kropaar				Redelijk veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel				
Reukgras				Redelijk veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel				
Gestreepte witbol				Redelijk veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel				
Engels Raaigras				Redelijk veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Heel veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel	Redelijk veel grassenstuifmeel				

 Heel veel boomstuifmeel	 Heel veel grassenstuifmeel
 Redelijk veel boomstuifmeel	 Redelijk veel grassenstuifmeel

Juist of fout?

a. Savana heeft last van hooikoorts in de maanden juni, juli en augustus. Zij is dus allergisch voor grassenstuifmeel.

 juist

 fout

b. Matteo is alleen allergisch voor boomstuifmeel. In de maanden juni, juli en augustus heeft hij hier minder last van dan in de andere maanden.

 juist

 fout

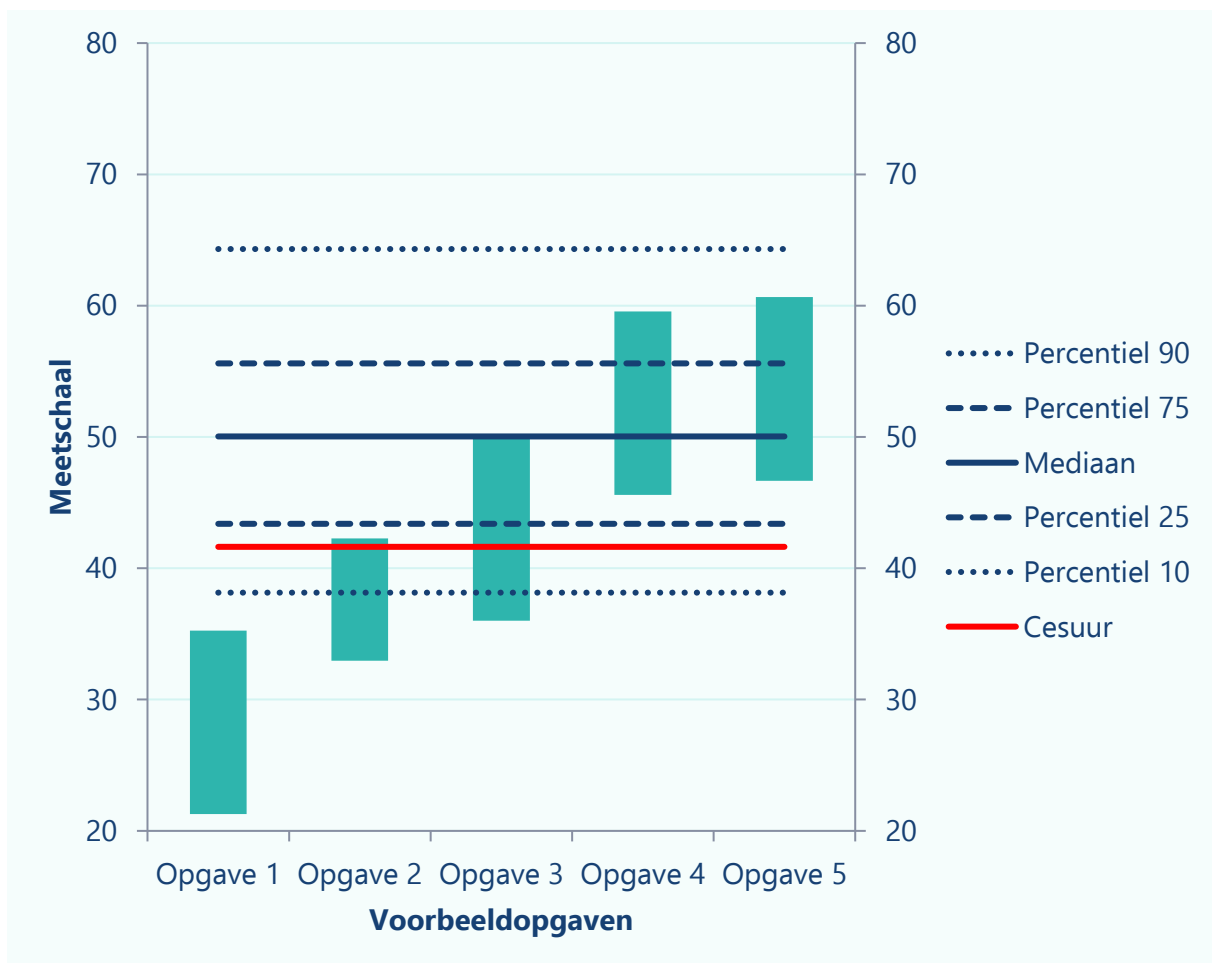
Juist antwoord: juist – juist

Percentage correct: 58%

Verwerkingsniveau: herkennen van relaties

Soort opgave: bijkomende opgave

WAT KUNNEN DE LEERLINGEN BIJ DE TOETS TABELLEN EN GRAFIEKEN?



Figuur 48 - Beheersingsniveau voorbeeldopgaven Tabellen en grafieken

De **percentiel 10-leerling** (onderste stippellijn) beheerst de eerste opgave goed en de tweede en derde opgave voldoende. De **percentiel 25-leerling** heeft een goede beheersing van de eerste twee opgave en een voldoende beheersing van de derde. De vierde en vijfde opgave zijn echter nog te hoog gegrepen. De **mediaanleerling en de percentiel 75-leerling** hebben een goede beheersing van de eerste drie opgaven en beheersen ook de laatste twee opgaven voldoende. De **percentiel-90 leerling**, tenslotte, beheerst alle opgaven goed.

Om de **cesuur** te kunnen behalen, moeten de leerlingen de eerste drie voorbeeldopgaven beheersen. De vierde opgave en vijfde opgave zijn bijkomend. De leerling die net het minimumniveau behaalt (**cesuurleerling**), beheerst opgaven 4 en 5 dus nog niet. In de volledige toets beheerst 83% van de leerlingen de opgaven onder de cesuur.

TEKSTEN

VOORBEELDOPGAVE 1

Endrit mag een gsm-abonnement kiezen van zijn ouders: liefst zo goedkoop mogelijk en maximum € 20 per maand. Endrit wil minstens 150 belminuten en 2 GB mobiele data.

Welk abonnement kiest hij best?

A

Slim Mobiel

€ 20 Per maand

300 min

Onbeperkt sms

2 GB

Geen contractduur

BESTELLEN

B

halloooo

€ 15 Per maand

100 min naar alle netwerken

2000 sms

2 GB

Geen contractduur

BESTELLEN

C

KRACHT+ 25

€ 25 Per maand

300 min

Onbeperkt sms

2 GB

Geen contractduur

BESTELLEN

D

BLAUW 15

€ 15 Per maand

150 min

Onbeperkt sms

1 GB

Geen contractduur

BESTELLEN

Juist antwoord: A

Percentage correct: 84%

Verwerkingsniveau: relaties herkennen

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 2

Hieronder zie je 7 tips voor een goede spreekbeurt.

The infographic is presented on a tablet screen with a smiling face icon at the top. It contains seven numbered tips:

- #1 Test je spullen**
Welke spullen kan je gebruiken? Is er een beamer? Kan je video's afspelen? Heb je de video thuis al getest? Neem hier de tijd voor.
- #2 Val op**
Tijdens jouw spreekbeurt is het niet leuk als kinderen praten. Verzín een opvallend begin, dan heb je meteen de aandacht. Vertel bijvoorbeeld wat een politieagent heeft meegemaakt. Of kom met een verrassend weetje: "Wist je dat...?"
- #3 Bedenk een goed einde**
Wet wil je dat de klas onthoudt? Zeg dit in een paar zinnen. En eindig je spreekbeurt met die zinnen.
- #4 Oefen hardop**
Oefen een paar keer hardop. Zorg dat er publiek is om je tips te geven. Denk aan je zusje, vriendje of moeder. Oefen jij je spreekbeurt liever alleen? Ga dan voor de spiegel staan en kijk goed naar jezelf. Sta je goed rechtop? Met je voeten stevig op de vloer?
- #5 Gebruik een spiekbrieff**
Tijdens een spreekbeurt mag je een spiekbrieffje gebruiken. Daarop schrijf je de belangrijkste woorden.
- #6 Geniet ervan**
Vertel je verhaal met plezier. En kijk niet alleen naar de juf of meester, maar ook naar je klasgenoten. Zo laat je iedereen meegenieten.
- #7 Laat het zien**
Gebruik plaatjes. Een foto of video zegt soms meer dan 1000 woorden.

Jolien geeft een spreekbeurt over haar favoriete sport, veldhockey. Tijdens haar spreekbeurt wil ze een filmpje laten zien dat haar trainer haar doorstuurde. Jammer, maar de link werkt niet. Met welke tip heeft Jolien geen rekening gehouden?

Jolien heeft geen rekening gehouden met tip #.....

Juist antwoord: 1

Percentage correct: 76%

Verwerkingsniveau: aflezen

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 3

Tijdens de zomervakantie wil Evelien een week met haar gezin naar zee. Zij bekijkt een brochure met daarin 4 appartementen. Dit zijn haar wensen:

- de eerste week van juli
- 2 slaapkamers
- een tuin of terras
- wasmachine aanwezig
- maximum € 700 per week

Blankenberge zeedijk



2de verdiep op zeedijk, gratis WIFI, ondergrondse garagebox in de nabijheid, lift, opbergruimte in kelder, terras voor- en achteraan, 2 slaapkamers, ingerichte keuken: microgolfoven, inductieplaat, vaatwasmachine, broodrooster, internet radio - inloopdouche, handdoekdroger, haardroger en wasmachine. Vrij vanaf 22 juli.

Vraagprijs € 655/week

De Panne € 500/week

Living : 25 m²
Keuken : 6 m²
Keuken : modern
Slaapkamer 1 : 9 m²
Slaapkamer 2 : 9 m²
Badkamers : 1
Toiletten : 1
Lift
Kleine huisdieren toegelaten
Koelkast
Oven
Diepvriezer
Magnetron
Vaatwasmachine
Wasmachine
Klein terras
Internetverbinding
Beschikbaar eerste week van juli.

Oostende

vrij juli & augustus

Zonig 1 slaapkamerappartement met zuidgericht terras gelegen op enkele stappen van het strand. Bestaat uit een ruime woonkamer met halfopen keuken, zonnig terras, en apart toilet. Slaapkamer met dubbel bed, badkamer met ligbad en lavabo en wasmachine. Met WIFI en Digitale TV. Huisdieren niet toegelaten. Met gesloten garagebox in het gebouw.

Huur: € 550/week

Knokke € 700/week

Living : 25 m ²	Aantal verdiepingen : 2
Eetkamer : 20 m ²	Overdekte parkeerplaatsen : 1
Keuken : 20 m ²	Terras : 4 m ²
Slaapkamer 1 : 20 m ²	Nabij de zee
Slaapkamer 2 : 28 m ²	Vrij van 1 juli tot 30 juli
Badkamers : 2	
Toiletten : 2	
Lift	
Koelkast	
Oven	
Diepvriezer	
Magnetron	
Wasmachine: geen	

Welk appartement komt overeen met wat Evelien zoekt?

- A Blankenberge
- B Knokke
- C De Panne
- D Oostende

Juist antwoord: C

Percentage correct: 72%

Verwerkingsniveau: geheel doorgronden

Soort opgave: basisopgave

VOORBEELDOPGAVE 4

Antoon heeft zijn smartphone van de trap laten vallen. Het ziet er niet naar uit dat het toestel hersteld kan worden en Antoon kent niemand die er nog iets mee kan doen.



Wat kan Antoon volgens dit schema best doen met zijn smartphone?

- A naar de kringloopwinkel brengen
- B naar het containerpark brengen
- C weggeven
- D bijhouden

Juist antwoord: B

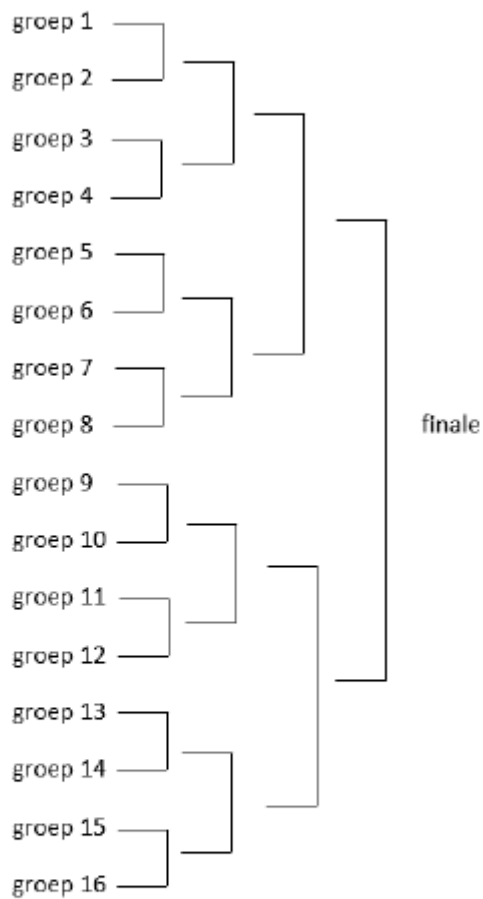
Percentage correct: 61%

Verwerkingsniveau: relaties herkennen

Soort opgave: bijkomende opgave

VOORBEELDOPGAVE 5

Tijdens het volleybaltornooi op school worden alle leerlingen verdeeld over 16 groepen. Er wordt een schema opgesteld.



Tegen welke groep kan groep 2 nooit spelen in de finale?

- A 8
- B 9
- C 15
- D 16

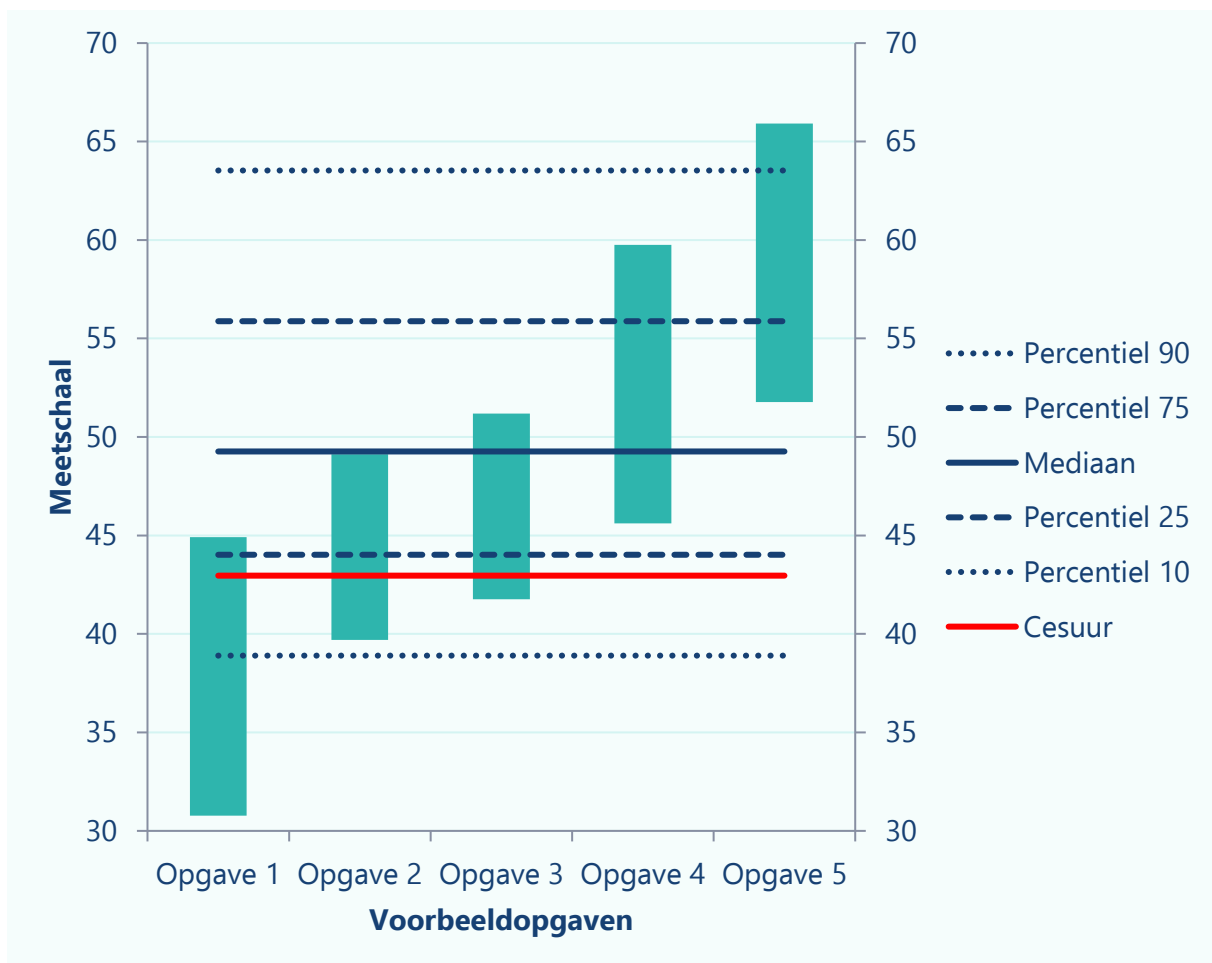
Juist antwoord: A

Percentage correct: 53%

Verwerkingsniveau: aflezen

Soort opgave: bijkomende opgave

WAT KUNNEN DE LEERLINGEN BIJ DE TOETS TEKSTEN?



Figuur 49 - Beheersingsniveau voorbeeldopgaven Teksten

De **percentiel 10-leerling** (onderste stippellijn) beheerst de eerste opgave voldoende maar de overige vier opgaven (nog) niet. De **percentiel 25-leerling** doet het daarentegen al een stuk beter en beheerst de eerste drie opgaven voldoende. De laatste twee opgaven zijn ook voor deze leerling (nog) te hoog gegrepen. De **mediaanleerling** heeft een goede beheersing van de eerste twee opgaven en een voldoende beheersing van opgaven 3 en 4. Ook deze leerling kan de laatste opgave echter (nog) niet juist beantwoorden. De **percentiel 75-leerling** beheerst de eerste drie opgaven goed en de laatste twee voldoende. De **percentiel 90-leerling** doet het nog iets beter en heeft ook een goede beheersing van de vierde opgave.

Om de **cesuur** te kunnen behalen, moeten de leerlingen de eerste drie voorbeeldopgaven beheersen. De vierde opgave is een bijkomende opgave. De leerling die net het minimumniveau behaalt (**cesuurleerling**), beheerst opgave 4 nog niet. In de volledige toets beheerst 80% van de leerlingen de opgaven onder de cesuur.

7 CONCLUSIE

In dit laatste hoofdstuk blikken we terug op de peiling IVV-ICT in het basisonderwijs. In de eerste plaats focussen we op de belangrijkste resultaten van de achtergrondvragenlijsten. Vervolgens komen de resultaten van de toetsen IVV aan bod en vatten we de resultaten van de praktische proef ICT samen.

BEHALEN VAN DE EINDTERMEN EN VERGELIJKING MET 2012

De prestaties van de leerlingen op de verschillende IVV toetsen blijken rond hetzelfde percentage te schommelen. Voor de toets Plannen en tekeningen behaalt 81% van de leerlingen de eindtermen. Dat is 4% meer dan in 2012 het geval was. Daarnaast behaalt 83% van de leerlingen de eindtermen voor de toets Tabellen en grafieken. Dat is een achteruitgang van 5% in vergelijking met 2012. Voor de toets Teksten behaalt 80% van de leerlingen de eindtermen.

ACHTERGRONDKENMERKEN EN SAMENHANG MET TOETSPRESTATIES

Wat betreft IVV, blijken de meeste leerkrachten (heel) veel belang te hechten aan het reguleren van de leer- en denkprocessen van hun leerlingen en het laten verwerven en verwerken van informatie. Ook leerlingen en ouders vinden IVV belangrijk. De meeste leerkrachten voelen zich bekwaam om leerlingen verschillende leerstrategieën aan te leren. Wel blijkt het schoolbeleid rond IVV nog een werkpunt voor heel wat scholen.

Wat betreft ICT, blijken de meeste leerkrachten (heel) veel belang te hechten aan het laten verwerven en verwerken van digitale informatie door leerlingen en het laten gebruiken van ICT om inhoud te leren en te oefenen. Ouders vinden ICT iets minder belangrijk. Er is heel wat ICT-infrastructuur op school aanwezig, in het bijzonder Chromebooks en laptops (met internet). Leerkrachten voelen zich op ICT-vlak evenwel niet altijd even bekwaam. Ook het schoolbeleid rond ICT is nog een werkpunt voor verschillende scholen.

Er blijken (met uitzondering van de toets Teksten) weinig verschillen tussen jongens en meisjes. Tussen leerlingen met een verschillende leeftijd, thuistaal en SES blijken er wel verschillen voor alle toetsen. Leerlingen met schoolse achterstand, leerlingen die thuis een andere taal spreken (al dan niet in combinatie met Nederlands) en leerlingen met een lagere SES behalen minder vaak de eindtermen.

Rekening houdend met het geslacht, de leeftijd, de aanwezigheid van (leer)problemen, de SES, het cultureel kapitaal thuis en de thuistaal van de leerlingen, alsook de grootte, de provincie, het onderwijsnet en het percentage GOK-leerlingen van de scholen, blijken de prestaties van de leerlingen op de wiskundetoetsen vooral consistent samen te hangen met kenmerken van de leerlingen. Leerlingen met schoolse achterstand, leerlingen met dyslexie, dyscalculie of ADHD, leerlingen die extra zorg krijgen binnen op buiten de school, leerlingen die recht hebben op redelijke aanpassingen tijdens toetsen, leerlingen met een lagere motivatie en leerlingen met een minder sterk zelfconcept doen het over de hele lijn minder goed.

RESULTATEN PRAKTISCHE PROEF ICT

De prestaties van de leerlingen op de praktische proef ICT blijken heel eindterm- en opdrachtafhankelijk, variërend tussen 16% en 98%. Leerlingen blijken het moeilijk te hebben met de vaardigheden die vallen onder eindterm 2 (ICT op een veilige manier gebruiken). Voor de vaardigheden die vallen onder eindterm 6 (met behulp van ICT digitale informatie opzoeken, verwerken en bewaren) en eindterm 8 (met behulp van ICT op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier communiceren) zien we een gemengder beeld naar voor komen. Zo blijkt het opzoeken van digitale informatie, het inschatten van de betrouwbaarheid van digitale informatie en het respecteren van de beleefdheidsindicatoren in online communicatie goed te lukken. Een correct zoekresultaat selecteren, de relevantie van gevonden informatie inschatten en probleem en context meegeven in online communicatie blijken dan weer een stuk moeilijker voor de leerlingen.

BIJLAGE 1: PRAKTISCHE PROEF ICT

OPDRACHT 1: AFFICHE

Jij en de andere leerlingen van het zesde leerjaar hebben voor een kunstproject op school kunstwerkjes gemaakt. De organisatie Creakids kwam jullie daarbij helpen. Je leerkracht vindt de werkjes zo mooi dat hij een tentoonstelling wil organiseren in de turnzaal van de school. Zo kunnen de andere leerlingen de werkstukken komen bewonderen. Jij krijgt de taak om een affiche voor de tentoonstelling te maken. De affiche zal overal op school opgehangen worden.

STAP 1

Je leerkracht wil graag dat het logo van Creakids op de affiche staat. Ga op zoek naar het logo. Klik hiervoor op de volgende link: www.logozoeker.be.

Heb je het juiste logo gevonden? Sla het dan op in het mapje 'Mijn afbeeldingen'.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.logozoeker.be>. The search bar contains the text 'Creakids'. Below the search bar, the text reads 'We hebben volgende logo's gevonden voor Creakids:'. There are ten logo thumbnails displayed in a grid. The second logo in the first row is the Creakids logo, which features a green circle with a white outline and the word 'Creakids' in a green, rounded font. To the right of the browser window, there is a dark sidebar with a 'Deel' button and a numbered list of instructions. The instructions are: 1. Jij krijgt de taak om een affiche voor de tentoonstelling te maken. De affiche zal overal op school opgehangen worden. 2. Je leerkracht wil graag dat het logo van Creakids op de affiche staat. Ga op zoek naar het logo. 3. Klik hiervoor op de volgende link: www.logozoeker.be. 4. Heb je het juiste logo gevonden? Sla het dan op in het mapje 'Mijn afbeeldingen'. 5. Below the instructions is a 'Stap beëindigen' button. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 15:19 on 9/2/2022.

Op de affiche moet het logo van Creakids staan, maar ook een kunstwerk. De werkjes die jullie maakten, zijn gebaseerd op het kunstwerk 'Springende Dolfijn' van 'Keith Haring'.

Ga op zoek naar een zwart-wit afbeelding van dit kunstwerk. Je kan dit doen door op de volgende link te klikken: www.zoekmachine.be.

Heb je het juiste kunstwerk gevonden? Sla het dan op in het mapje 'Mijn afbeeldingen'.

Deel 1

- ✓ Op de affiche moet het logo van Creakids staan, maar ook een kunstwerk. De werkjes die jullie maakten zijn gebaseerd op het kunstwerk 'Springende Dolfijn' van 'Keith Haring'.
- 2 Ga op zoek naar een zwart-wit afbeelding van dit kunstwerk. Je kan dit doen door op de volgende link te klikken: www.zoekmachine.be.
- 3 Heb je het juiste kunstwerk gevonden? Sla het dan op in het mapje 'Mijn afbeeldingen'.
- 4
- 5
- 6

Stap beëindigen

15:23
9/2/2022

STAP 2

Je leerkracht vertelt je dat je afbeeldingen en logo's die op het internet staan, niet zomaar mag gebruiken. Je moet daar toestemming voor krijgen van de ontwerper.

Om het logo van Creakids in de affiche te mogen gebruiken, moet je dus toestemming vragen aan deze organisatie.

Stuur via het contactformulier op de website van Creakids een bericht waarin je vraagt of je hun logo mag gebruiken. Klik op deze link om naar het contactformulier te gaan: www.creakids.be/contacteer-ons.html

The screenshot shows a web browser window displaying the Creakids contact form. The browser's address bar shows the URL <https://www.creakids.be/contacteer-ons.html>. The website header includes the Creakids logo and navigation links: "Creakids bij jou op school", "Onze projecten", "Over ons", and "Contacteer ons". The main heading is "Contactformulier". Below the heading, there is a short paragraph: "Heb je een vraag? Heb je een voorstel? Wil je ons gewoon iets vertellen? Stuur ons via dit contactformulier een bericht en wij antwoorden zo snel mogelijk!". The form consists of four input fields: "Naam", "Onderwerp", "naam.familienaam@school.be" (pre-filled), and "Bericht".

Overlaid on the right side of the browser window is a dark grey box titled "Deel 1" with a list of numbered instructions:

1. Je leerkracht vertelt je dat je afbeeldingen en logo's die op het internet staan niet zomaar mag gebruiken. Je moet daar toestemming voor krijgen van de ontwerper.
2. (Not visible in the image)
3. Om het logo van Creakids in de affiche te mogen gebruiken, moet je dus toestemming vragen aan deze organisatie.
4. (Not visible in the image)
5. Stuur via het contactformulier op de website van Creakids een bericht waarin je vraagt of je hun logo mag gebruiken. Klik op deze link om naar het contactformulier te gaan: www.creakids.be/contacteer-ons.html
6. (Not visible in the image)

At the bottom of the dark box is a button labeled "Stap beëindigen". The Windows taskbar at the bottom of the browser window shows the time as 15:24 on 9/2/2022.

STAP 3

Terwijl je wacht op het antwoord van Creakids, begin je alvast aan de affiche. Zorg dat het volgende er zeker opstaat:

- Een leuke titel
- Het logo van Creakids (haal dit uit het mapje 'Mijn afbeeldingen')
- Het kunstwerk 'Springende dolfijn' (haal dit uit het mapje 'Mijn afbeeldingen')
- De volgende informatie:
 - De tentoonstelling van de kunstwerkjes vindt plaats op 20 juni om 10u30 in de turnzaal van jouw school.
 - Iedereen die langskomt, krijgt een gratis drankje.

Gebruik passende icoontjes. Je vindt deze in het ontwerpprogramma onder het knopje: Ω

Klik op deze link om naar het ontwerpprogramma te gaan: [open ontwerpprogramma](#).

Ben je klaar? Sla je affiche op in het mapje 'Mijn documenten'.

Tip: Weet je niet wat een knop doet? Ga er met je muis op staan. Er verschijnt extra info.

The screenshot shows a design application window titled 'Naamloos (*) - Ontwerpen'. The main canvas displays a poster layout for a school exhibition. The title is 'Tentoonstelling op school'. Below the title, there are three items: a calendar icon with '20 juni om 10u30', a location pin icon with 'Turnzaal op school', and a coffee cup icon with '1 gratis drankje'. At the bottom of the poster, there are two images: a black and white line drawing of a jumping fish and a green circular logo with the text 'Creakids' and 'Stadelijk kunstwerkje' below it. The application's toolbar is visible at the top, and the Windows taskbar is at the bottom. On the right side, there is a dark sidebar with a 'Deel' button and a list of instructions, some with green checkmarks. The instructions include: 'Terwijl je wacht op het antwoord van Creakids, begin je alvast aan de affiche. Zorg dat het volgende er zeker opstaat:', followed by the same list of requirements as in the text above. Below the list, there is a note about using icons and a link to the design program, and a tip about hovering over buttons. The sidebar also shows a search icon and a system tray at the bottom right with the time '18:38' and date '4/2/2022'.

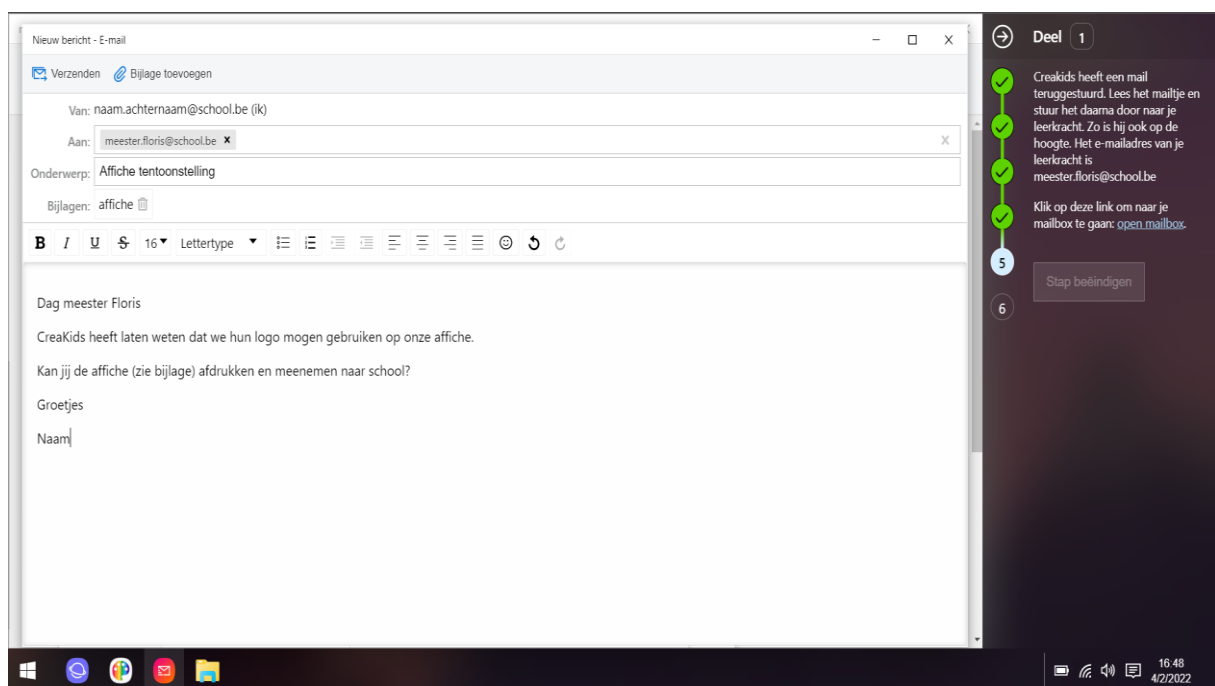
STAP 4

Creakids heeft een mail teruggestuurd. Lees het mailtje en stuur het daarna door naar je leerkracht. Zo is hij ook op de hoogte. Het e-mailadres van je leerkracht is meester.floris@school.be

Klik op deze link om naar je mailbox te gaan: open mailbox.

Nu je zeker bent dat je het logo mag gebruiken, kan de affiche uitgehangen worden op school.

Stuur de affiche via mail naar je leerkracht. Doe dit door de affiche als bijlage toe te voegen. Vraag aan je leerkracht of hij de affiche vijf keer kan afdrukken en morgen kan meebrengen naar de klas. Het e-mailadres van je leerkracht is meester.floris@school.be



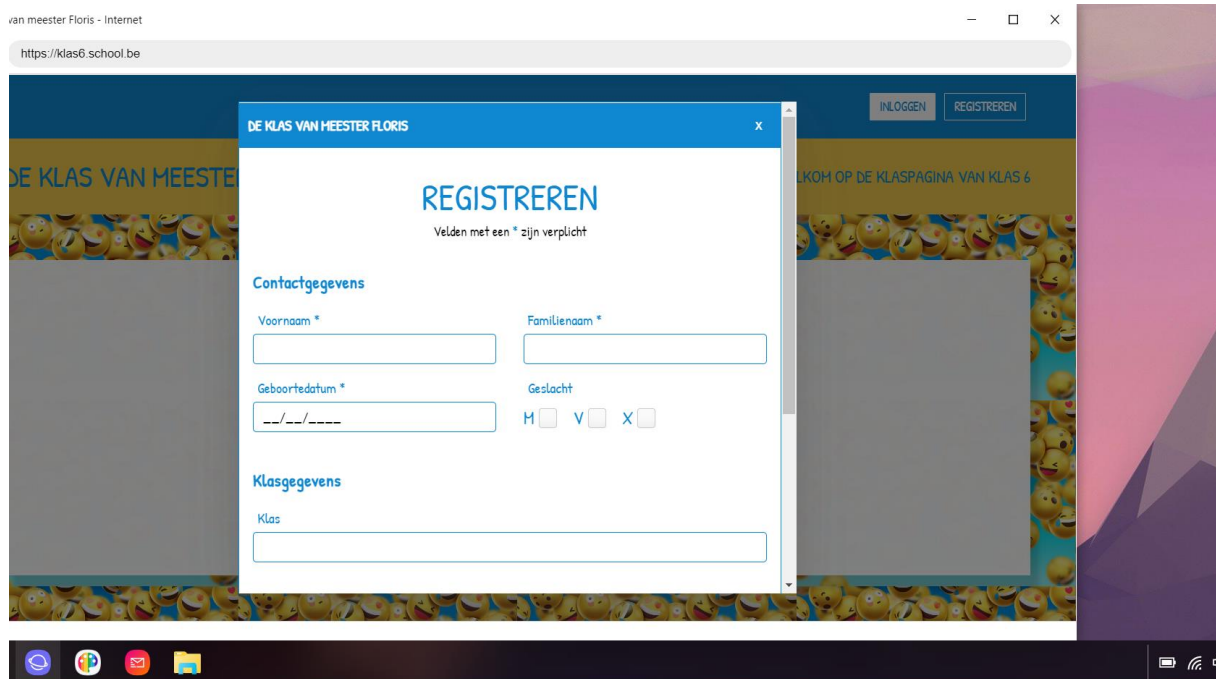
OPDRACHT 2: KLASPAGINA

Vorige week maakten jullie met de klas een uitstap naar de dierentuin. Je leerkracht nam foto's. De leukste foto's plaatste hij op een nieuwe digitale klaspagina. De oude klaspagina werkte namelijk niet meer.

STAP 1

Om op de nieuwe klaspagina te kunnen kijken, heb je een account nodig.

Maak een nieuwe account aan om te kunnen inloggen op de klaspagina. Zorg ervoor dat je je gebruikersnaam en wachtwoord onthoudt, want je hebt die later misschien nog nodig. Klik op deze link om naar het startscherm van de klaspagina te gaan: klas6.school.be



STAP 2

Je bent nu ingelogd op de klaspagina.

Ga op zoek in de foto's van de dieren naar het dier dat jij het leukst vindt. Plaats een reactie bij die foto, waarin je aan de andere leerlingen uitlegt waarom jij dat het leukste dier vindt.

De klas van meester Floris - Internet
https://klas6.schoon.be

Klasuitstap de zoo

Panda
Gepost door meester Floris om 15:15:40 op 02/02/2022
Milan
Ik vind die leuk omdat hij precies een briljetje draagt.
Xander
Oh dat vind ik juist eng!
Tik hier je reactie

Lions
Gepost door meester Floris om 15:14:31 op 02/02/2022

Penguins
Gepost door meester Floris om 15:12:45 op 02/02/2022
Iris
Ik vind pinguïns super leuk, ze stappen zo grappig.
Tik hier je reactie

Deel 2
Je bent nu ingelogd op de klaspagina.
Ga op zoek in de foto's van de dieren naar het dier dat jij het leukst vindt. Plaats een reactie bij die foto, waarin je aan de andere leerlingen uitlegt waarom jij dat het leukste dier vindt.
Stap beëindigen

15:35 9/2/2022

De klas van meester Floris - Internet
https://klas6.schoon.be

Klasuitstap de zoo

JE HEBT GEWONNEN!!!
volg de link en vul je persoonlijke gegevens in **PAK JE PRIJS**

Deel 2
Je bent nu ingelogd op de klaspagina.
Ga op zoek in de foto's van de dieren naar het dier dat jij het leukst vindt. Plaats een reactie bij die foto, waarin je aan de andere leerlingen uitlegt waarom jij dat het leukste dier vindt.
Stap beëindigen

15:36 9/2/2022

STAP 3

Terwijl de leerlingen op de klaspagina een reactie plaatsen, krijgen ze een chatbericht van een klasgenoot die naar de inloggegevens van de leerling vraagt. Hiermee wordt nagegaan of de leerlingen in staat zijn hun digitale gegevens te beschermen.

The screenshot shows a digital classroom interface. At the top right, it says 'Ingelogd als f' and 'UITLOGGEN'. Below that is a yellow banner with the text 'DE KLAS VAN MEESTER FLORIS'. The main content area has a decorative border of yellow smiley face emojis. The title 'Klasuitstap de zoo' is centered. There are two images: a panda on the left and two lions on the right. Below the panda image, it says 'Gepost door meester Floris om 12:19:21 op 20/04/2022'. On the right side, a chat window titled 'Chat met Marie' is open. It contains two messages: a pink bubble saying 'Hey, mag ik je iets vragen?' and a blue bubble replying 'Ja'. Below that is another pink bubble asking 'Ik raak niet ingelogd op de klaspagina. Mag ik jouw gebruikersnaam en wachtwoord even?'. At the bottom of the chat window, there is a text input field with the placeholder 'Typ een bericht ...' and a send button.

OPDRACHT 3: ESCAPEROOM

Bemachtig de code om te ontsnappen uit 'de school van de toekomst'. Dit doe je door opdrachten op te lossen en zo cijfers te verzamelen. Alle cijfers samen vormen uiteindelijk de code. De computer onthoudt de cijfers voor jou. Je hoeft ze dus niet zelf op te schrijven.

Klik op de ruimte die oplicht, om er binnen te gaan.

RUIMTE 1

Stap 1

Voor het eindejaarsfeestje op school verdeelt de meester de klas in groepjes. Jouw groepje moet koekjes bakken. Jij krijgt als taak een recept op te zoeken op internet.

Ga naar www.zoekmachine.be en typ daar de zoekopdracht in.

Welk zoekresultaat komt overeen met het recept waarmee je koekjes kan maken?

Klik het juiste antwoord aan.

Zoeken - Internet

← → <https://www.zoekmachine.be/?t=alle&q=Koekjes%20bakken>

Zoekmachine

Q Koekjes bakken

Q Alle Afbeeldingen Videos

<http://www.delacre.be/koekjes>
Onze koekjes - Delacre
Geniet van de leuke momenten met de heerlijke koekjes van Delacre, een waar genot voor jong en oud. Ontdek hier ons uitgebreide assortiment koekjes.

<https://shop.destrooper.com/nl/koekjes.html>
Koekjes - Jules Destrooper
Assortiment Jules Destrooper Koekjes. Wat begon met amandelbrood als relatiegeschenk is uitgegroeid tot een uitgebreid assortiment koekjes. In onze oude...

<https://www.woorden.org/spreekwoord.php?woord=koekje%20van%20eigen%20deeg>
Koekje van eigen deeg Nederlands spreekwoordenboek - Woorden.org
Eén spreekwoord bevat 'koekje van eigen deeg'. een koekje van eigen deeg (= iets geven (of krijgen) wat oorspronkelijk bedacht is door degene die het krijgt...

<https://www.smulweb.nl/recepten>
Goedkoop en snel koekjes recepten | Smulweb.nl
123 Koekjes zijn koekjes waarbij je maar 3 basis ingrediënten nodig hebt. Dat maakt dit recept makkelijk en ook goedkoop. Maar los daarvan zijn ze verslavend...

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Koekiemonster>
Koekiemonster - Wikipedia
Koekiemonster (ook wel Koekjesmonster genoemd), in het Engels Cookie Monster, is een muppet. Oorspronkelijk komt hij uit het Amerikaanse...

3 — Opdracht Koekjes

- 1 Voor het eindejaarsfeestje op school verdeelt de meester de klas in groepjes. Jouw groepje moet koekjes bakken. Jij krijgt als taak een recept op te zoeken op internet.
- 2 Ga naar www.zoekmachine.be en typ daar de zoekopdracht in.
- 3 Welk zoekresultaat komt overeen met het recept waarmee je koekjes kan maken?
- 4 Klik het juiste antwoord aan.
- 5 Klik het juiste antwoord aan.

15:38 9/2/2022

Stap 2

Voor een project in de klas werken alle leerlingen aan een presentatie over de "plastic soep". Je gaat op het internet op zoek naar filmpjes over dit onderwerp. Je maakt hiervoor gebruik van een zoekpagina voor filmpjes.

Ga naar www.zoekmachine.be/?t=videos om je zoekopdracht in te vullen.

Welk filmpje kies je best om je klasgenoten te tonen hoe de plastic soep er echt uitziet?

Klik het juiste antwoord aan.

The screenshot shows a web browser window with the search engine 'zoekmachine.be' displaying results for 'Plastic%20soep%20filmpje'. Three YouTube video results are visible:

- Plastic afvalberg in oceaan - YouTube**
8:44 - 8/28/2008 - Geüpload door Wageningen Marine Research
Plastic flessen, tassen, speelgoed, en industrieel afval: de plastic soep. Het komt allemaal in zee en onze oceanen...
- DUIKEN: In een zee vol plastic - YouTube**
0:59 - 3/6/2018 - Geüpload door NOS
Duiken in een zee vol plastic. De Britse duiker Rich Horner toont ons beelden van hoe de plastic soep er van dichtbij uitziet.
- Plastic soep - Kinderen voor Kinderen (songtekst) - YouTube**
3:02 - 9/22/2017 - Geüpload door Kinderen voor Kinderen
Onze nieuwe cd 'Gruwelijk eng' is nu overal verkrijgbaar! Downloaden of streamen? <http://bit.ly...>

On the right side of the browser window, there is a sidebar titled 'Opricht Plastic Soep' with a progress indicator showing 3 out of 5 steps completed. The steps are:

- 1 Voor een project in de klas werken alle leerlingen aan een presentatie over de "plastic soep". Je gaat op het internet op zoek naar filmpjes over dit onderwerp. Je maakt hiervoor gebruik van een zoekpagina voor filmpjes.
- 2 Ga naar www.zoekmachine.be/?t=videos om je zoekopdracht in te vullen.
- 3 Welk filmpje kies je best om je klasgenoten te tonen hoe de plastic soep er echt uitziet?
- 4 Klik het juiste antwoord aan.
- 5

RUIMTE 2

Christophe zit in het zesde leerjaar en is 12 jaar. Hij woont in Antwerpen. Tijdens de grote vakantie mag hij van zijn ouders deelnemen aan een kamp. In juli gaan ze eerst nog wel een hele maand met het gezin naar Spanje.

Christophe wil graag naar een kamp waar ze iets technisch doen. Zijn ouders vinden dat goed, maar ze willen wel dat het kamp doorgaat in de provincie waar ze wonen.

Zoek op de website www.vakantiekampen.be een geschikt kamp voor Christophe. Gebruik hiervoor de filters op de website.

Welk kamp kiest Christophe het best?

Klik het juiste antwoord aan.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.vakantiekampen.be/>. The website header reads "Vakantiekampen" and "Op zoek naar een leuk vakantiecamp?". Below the header, there are search filters: "van" (empty), "tot" (empty), "wetenschappen en techniek", "10 - 14 jaar", and "Antwerpen". A result for "Robotkamp" is displayed with the following details:

- Naam:** Robotkamp
- Thema:** wetenschappen en techniek
- Datum:** ma 9 t/m za 14 aug.
- Leeftijd:** 10 - 14 jaar
- Prijs:** €310
- Provincie:** Antwerpen
- Code:** W831

Below the details is a description: "Je ziet robots meer en meer in het dagelijkse leven. Tijdens het kamp kom je alles te weten over robots. Hoe zijn ze ontstaan? Hoe kunnen ze ons leven makkelijker maken? Hoe zeg je hen wat te doen? Je gaat ook zelf een robot knutselen en tovert die om tot een echte robot. Nieuwsgierig? Schrijf je dan snel in." To the right of the text is an image of a blue and red robot.

On the right side of the browser window, there is a vertical sidebar with a purple background. It contains a list of numbered items (1-5) and a green checkmark next to item 1. The text in the sidebar reads: "Christophe zit in het zesde leerjaar en is 12 jaar. Hij woont in Antwerpen. Tijdens de grote vakantie mag hij van zijn ouders deelnemen aan een kamp. In juli gaan ze eerst nog wel een hele maand met het gezin naar Spanje." Below this, it says: "Christophe wil graag naar een kamp waar ze iets technisch doen. Zijn ouders vinden dat goed, maar ze willen wel dat het kamp doorgaat in de provincie waar ze wonen." Further down, it says: "Zoek op de website www.vakantiekampen.be een geschikt kamp voor Christophe. Gebruik hiervoor de filters op de website." Below that, it says: "Welk kamp kiest Christophe het best?" and "Klik het juiste antwoord aan."

RUIMTE 3

Voor haar verjaardag mag Nerissa tijdens de grote vakantie vijf klasgenoten meenemen naar een pretpark. Hieronder zie je de uitnodiging.



Nerissa zoekt voor haar feestje dat doorgaat op 30 juli een pretpark dat:

- maximum € 25 per kind kost (de prijs voor de ouders is niet belangrijk)
- dicht bij het station ligt
- een waterattractie heeft
- een show aanbiedt

Help Nerissa met het vinden van een pretpark dat voldoet aan zo veel mogelijk van haar wensen. Gebruik de informatie op de verschillende websites om de tabel hieronder aan te vullen:

- www.hobbelknobbelland.be
- www.wumbopark.be
- www.avonturia.be

Home - Internet
https://www.hobbelknobbelland.be

Hobbelknobbelland

Tickets Attracties Kalender Bereikbaarheid

WELKOM IN HOBBELKNOBBELLAND

Ontdek de wonderre wereld van Hobbelknobbelland. Jong en oud, groot en klein... Volle snelheid of toch liever iets rustigs?
Voor ieder wat wils in ons magisch pretpark.

3 — Pretpark

Nerissa zoekt voor haar feestje dat doorgaat op 30 juli een pretpark dat:

- maximum € 25 per kind kost (de prijs voor de ouders is niet belangrijk)
- dicht bij het station ligt
- een waterattractie heeft
- een show aanbiedt

Help Nerissa met het vinden van een pretpark dat voldoet aan zo veel mogelijk van haar wensen. Gebruik de informatie op de verschillende websites om de tabel hieronder aan te vullen:

- www.hobbelknobbelland.be
- www.wumbopark.be
- www.avonturia.be

HOBBELKNOBBELLAND	
www.hobbelknobbelland.be	
maximum € 25	✓ X
dicht bij station	✓ X
waterattractie	✓ X
met show	✓ X

WUMBOPARK	
www.wumbopark.be	
maximum € 25	✓ X

12:05
4/2/2022

RUIMTE 4

Niet alle informatie die op het internet te vinden is, is even betrouwbaar. Ga in de voorbeelden hieronder op zoek naar dingen die erop kunnen wijzen dat de informatie die je te zien krijgt, juist is of net helemaal niet klopt.

Je krijgt een e-mail. Klik op de knop hieronder om de mail te openen en lees de mail.

Open e-mail

Is deze mail betrouwbaar of niet?

- Betrouwbaar
- Niet betrouwbaar

Waarom wel/niet?

.....

The image shows a screenshot of a Windows desktop with an email client open. The email is from 'bingell12@gmail.com' with the subject 'Bingel activatiekost'. The content of the email discusses the cost of using Bingel and provides account details. To the right, there is a sidebar with a quiz titled 'Betrouwbaarheid' (Reliability). The quiz has three steps: 1. A question about internet information reliability. 2. A question about opening an email. 3. A question about the reliability of the email shown in the screenshot. The quiz options are 'Betrouwbaar' and 'Niet betrouwbaar'. Below the options is a text input field for the answer.

Je vriendin en jij zoeken info voor een spreekbeurt over bijen. Je vriendin stuurt een foto door van een webpagina die interessant lijkt. Klik op de volgende link om de foto te bekijken:

<https://www.ketnet.be/karrewiet/>

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.ketnet.be/karrewiet/lok-bijen>. The page content includes a navigation bar with icons for 'kijken', 'spelen', 'doen', 'wrap', 'wedstijd', 'karrewiet', and 'tu-gids'. Below this is a 'Kijken' section with thumbnails for 'Karrewiet', 'STIP IT 2020', 'Het Gela van de Omroep K's 2018', 'LluMe', and 'De Hoopjes'. A video player is visible with the title 'Karrewiet: Hoe krijg je bijen naar je tuin?'. On the right side, a purple security warning box is displayed with the title 'Betrouwbaarheid' and the text: 'Niet alle informatie die op het internet te vinden is, is even betrouwbaar. Ga in de voorbeelden hieronder op zoek naar dingen die erop kunnen wijzen dat de informatie die je te zien krijgt juist is of net helemaal niet klopt.' Below this, it says 'Deel 2' and 'Je vriendin en jij zoeken info voor een spreekbeurt over bijen. Je vriendin stuurt een foto door van een webpagina die interessant lijkt. Klik op de volgende link om de foto te bekijken:'. A link <https://www.ketnet.be/karrewiet/> is provided. At the bottom of the warning box, it asks 'Is deze webpagina betrouwbaar of niet?' with radio buttons for 'Betrouwbaar' and 'Niet betrouwbaar', and a 'Waarom wel/niet?' section with a text input field. The system tray at the bottom shows the time as 15:55 on 9/2/2022.

RUIMTE 5

Jullie maken een groepswork over het klimaat. Klik op de volgende link om een webpagina met verschillende bronnen te bekijken:

<https://www.klimaatdossier.be/>

Onderzoek de bronnen.

Welke van de vijf bronnen gebruik je beter niet voor je groepswork over het klimaat?

Jouw antwoord:

- Klimaat en onze rechten
- Een half graadje meer...
- Milieubescherming
- Gevolgen voor Europa
- Slachtoffers aan het woord

The screenshot shows a web browser window displaying the website 'Klimaatdossier.be'. The browser's address bar shows the URL 'https://www.klimaatdossier.be/'. The website content includes a green header with the email 'info@klimaatdossier.be', a logo, and the text 'Welkom bij Klimaatdossier'. Below this is a large image of trees with the text 'Wat heeft klimaat met de mensenrechten te maken? Lees het op de volgende pagina.' and a button labeled 'Klimaat en onze rechten'. At the bottom of the page, there is a temperature gauge graphic and the text 'De opwarming van de aarde'. On the right side of the browser window, there is a purple sidebar with a checklist of instructions: 'Jullie maken een groepswork over het klimaat. Klik op de volgende link om een webpagina met verschillende bronnen te bekijken: https://www.klimaatdossier.be/'. Below this is the question 'Onderzoek de bronnen. Welke van de vijf bronnen gebruik je beter niet voor je groepswork over het klimaat?' and a section titled 'Jouw antwoord:' with five buttons: 'Klimaat en onze rechten', 'Een half graadje meer...', 'Milieubescherming', 'Gevolgen voor Europa', and 'Slachtoffers aan het woord'. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, several application icons, and the system tray with the time '15:57' and date '9/2/2022'.

BIJLAGE 2: BRONNEN VOORBEELDOPGAVEN

PLANNEN EN TEKENINGEN

Voorbeeldopgave 2:

Braun GmbH. (s.d.). Handleiding Oral-B Professional Care. Geraadpleegd op 2 oktober 2018, op <http://www.gebruikershandleiding.com/Braun-1000/handleiding-5-445372.html>

Voorbeeldopgave 3:

Inneke Luyten. (s.d.). Het bootje vouwen. Geraadpleegd op 2 oktober 2018, op <http://www.pimperlleke.be/knutselen/het%20bootje.htm>
Kennisset. (2011). Bootvouwenwerkblad. Geraadpleegd op 7 april 2011, op <http://mediatheek.thinkquest.nl/~kle0001/images/bootvouwenwerkblad.jpg>

Voorbeeldopgave 4:

Bloso. (s.d.). Technische fiche Fit-O-Meter. Geraadpleegd op 23 november 2010, op http://www.bloso.be/sportpromotie/FysiekeFitheid/Documents/tech_fiche.pdf

Voorbeeldopgave 5:

Giroflex. (s.d.). Gebruiksaanwijzing Giroflex 64. België: Giroflex S.A.

TABELLEN EN GRAFIEKEN

Voorbeeldopgave 1:

Steunpunt Toetsontwikkeling en Peilingen

Voorbeeldopgave 2:

Stad Leuven. (2010). Leuven in cijfers. Geraadpleegd op 24 september 2010, op <http://www.leuven.be/bestuur/leuven-in-cijfers>

Voorbeeldopgaven 3:

Hugo Van Dienderen. (2010). District Antwerpen. Bomenbalans tijdens deze legislatuur. Geraadpleegd op 25 maart 2011, op <http://www.groenantwerpen.be/groen-aan-het-werk/bomen/2010/02/district-antwerpen-bomenbalans-tijdens-deze-legislatuur>

Voorbeeldopgave 5:

Bewerking van: Iedereenlucht.nl (2018). Pollenkalender. Geraadpleegd op 5 oktober 2018, op <http://www.iedereenlucht.nl/wp-content/uploads/2016/05/Pollenkalender-Iedereen-Lucht.jpg>

TEKSTEN

Voorbeeldopgave 1:

Bewerking van: Providewijzer.be. (2018). Abonnementen per budget. Geraadpleegd op 23 november 2018, op www.providewijzer.be

Wixlogomaker. (s.d.) Verschillende logo's. Geraadpleegd op 19 februari 2019 op <https://www.wix.com/logo/maker>

Voorbeeldopgave 2:

Bewerking van: Vraaghetdepolitie.nl. (s.d.). Spreekbeurtpakket-politie. Geraadpleegd op 27 november 2018, op <https://www.vraaghetdepolitie.nl/school/werkstukinformatie/spreekbeurtpakket-over-de-politie.html>

Voorbeeldopgaven 3:

Rawpixels.com. (s.d.). Afbeelding van strandstoelen. Geraadpleegd op 15 februari 2019 op <https://www.pexels.com/photo/photo-of-beach-chairs-on-seashore-1484256/>

Voorbeeldopgave 4:

Bewerking van: Bailey Wells. (2018). Opruimactieplan.

STEUNPUNT TOETSONTWIKKELING EN PEILINGEN

KU Leuven, i.s.m. UAntwerpen
Dekenstraat 2 – PB 3773
3000 Leuven
www.peilingsonderzoek.be

