

STAND VAN ZAKEN ICT IN HET ONDERWIJS 2015

Juli 2015



COLOFON

Uitgave

I&O Research
Van Dedemstraat 6c
1624 NN Hoorn
tel. 0229-282555

Rapportnummer

2015/20

Datum

Juli 2015

Opdrachtgever

Stichting Kennisnet

Auteurs:

Drs. Bianca de Haan
Drs. Marion Holzmann

Het overnemen uit deze publicatie is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. Visie en leersituaties
3. Inzet ict
4. Digitale leermiddelen
5. Ondersteunende ict inzet
6. Onderzoeksverantwoording

1. INLEIDING

Aanleiding

Kennisnet is het publieke expertisecentrum op het gebied van ict en onderwijs en faciliteert het gebruik van ict in het onderwijs. Om deze rol zo goed mogelijk te vervullen, is het voor Kennisnet van belang om te weten hoe het Nederlandse primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs ict in de praktijk gebruikt. Hiertoe heeft Kennisnet het Vier in balans onderzoek in het leven geroepen. De eerste meting hiervan werd in 2005-2006 uitgevoerd en tot 2012-2013 jaarlijks uitgevoerd onder leraren en managers in de verschillende onderwijssectoren. Inmiddels is de frequentie bijgesteld naar tweejaarlijks. Daarmee is meer afstemming gezocht met de leermiddelenmonitor van Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO). In onderliggende rapportage staan de uitkomsten van de meting van 2014-2015.

Doel van het onderzoek

Het Vier in balans onderzoek meet de stand van zaken rondom gebruik van ict in het primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs en signaleert trends en ontwikkelingen daarin.

Concreet biedt het onderzoek inzicht in:

- de onderwijsvisie van leraren en managers;
- de leersituatie van leerlingen;
- manieren van ict-inzet door leraren en managers;
- opbrengsten van gebruik van ict in het onderwijs.

Methode van onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een online enquête onder leraren en managers in het primair onderwijs, het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs.

Voor het onderzoek zijn managers/schoolleiders/(adjunct-) directeuren bevroegd die verantwoordelijk zijn voor het bepalen van beleid en visie met betrekking tot ict én onderwijs op de betreffende school. Daarbij valt te denken aan: (adjunct)directeuren, (con)rectoren, schoolleiders, opleidingsmanagers, afdelings- en sectormanagers.

Respons

In totaal hebben 1.034 leraren en 384 managers meegewerkt aan het onderzoek. Dat zijn samen 1.418 leraren en managers. Voor de verdere onderzoeksverantwoording verwijzen wij naar hoofdstuk 7.

Tabel 1.1

Respons

	Leraren	Managers	Totaal
Primair onderwijs	409	213	622
Voortgezet onderwijs	379	92	471
Middelbaar onderwijs	246	79	325
Totaal	1.034	384	1.418

2. VISIE EN LEERSITUATIES

VISIE

Tabel 2.1

Vorm van onderwijs volgens leraren

	leraren po (n=409)					leraren vo (n=379)					leraren mbo (n=246)				
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
Ik bepaal wat mijn leerlingen op welk moment leren	3%	14%	26%	42%	16%	2%	9%	26%	40%	23%	2%	14%	29%	38%	16%
Ik ga na of leerlingen de behandelde stof beheersen	0%	3%	9%	48%	39%	0%	5%	25%	47%	24%	0%	8%	24%	50%	18%
Ik laat leerlingen verwerkingsoefeningen doen	1%	5%	11%	43%	41%	1%	6%	17%	47%	30%	2%	9%	21%	51%	18%
Ik stel tijdens de les vragen over de opgegeven lesstof	1%	5%	11%	45%	39%	1%	9%	20%	42%	28%	2%	8%	22%	43%	26%
Ik vat de leerstof samen tijdens de les	1%	6%	21%	45%	27%	2%	11%	23%	42%	22%	3%	13%	21%	43%	19%
Ik coach het individuele leerproces van mijn leerlingen	1%	9%	24%	46%	21%	2%	22%	33%	30%	13%	2%	13%	28%	35%	22%
Leerlingen krijgen vrijheid om zelf hun leerinhoud te kiezen	13%	54%	16%	15%	3%	29%	43%	14%	11%	3%	19%	45%	19%	14%	4%
Ik stimuleer dat de leerlingen zichzelf eigen doelen stellen	11%	39%	24%	22%	5%	16%	36%	24%	18%	6%	5%	18%	33%	33%	11%
Ik laat leerlingen elkaar feedback geven over hun werk	11%	43%	25%	19%	3%	15%	42%	26%	13%	4%	13%	33%	26%	22%	7%
Bij het beoordelen van het werk laat ik samenwerken en initiatief nemen ook meewegen	9%	31%	29%	25%	7%	22%	33%	20%	16%	10%	16%	18%	28%	25%	14%

	leraren totaal (n=1.034)				
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
De leraar bepaalt wat de leerlingen op welk moment leren	2%	12%	27%	41%	19%
De leraar gaat na of de leerlingen de behandelde stof beheersen	0%	5%	19%	48%	28%
De leraar laat de leerlingen verwerkingsoefeningen doen	1%	6%	15%	47%	31%
De leraar stelt tijdens de les vragen over de opgegeven lesstof	1%	7%	17%	43%	32%
De leraar vat de leerstof samen tijdens de les	2%	10%	22%	44%	23%
De leraar coacht het individuele leerproces van de leerlingen	2%	15%	28%	38%	18%
Leerlingen krijgen vrijheid om zelf hun leerinhoud te kiezen	20%	48%	16%	13%	3%
De leraar stimuleert dat de leerlingen zichzelf eigen doelen stellen	11%	33%	26%	23%	7%
De leraar laat leerlingen elkaar feedback geven over hun werk	13%	40%	26%	17%	4%
Bij het beoordelen van het werk laat de leraar samenwerken en initiatief nemen ook meewegen	15%	29%	25%	22%	10%

VISIE

Tabel 2.2

Vorm van onderwijs volgens managers

	managers po (n=213)					managers vo (n=92)					managers mbo (n=79)				
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
De leraar bepaalt wat de leerlingen op welk moment leren	3%	7%	32%	42%	16%	0%	5%	22%	51%	22%	3%	9%	41%	37%	11%
De leraar gaat na of de leerlingen de behandelde stof beheersen	0%	1%	12%	50%	38%	0%	4%	22%	59%	15%	0%	8%	37%	35%	20%
De leraar laat de leerlingen verwerkingsoefeningen doen	0%	2%	11%	45%	41%	0%	3%	17%	58%	22%	1%	6%	23%	44%	25%
De leraar stelt tijdens de les vragen over de opgegeven lesstof	0%	4%	14%	51%	31%	0%	5%	16%	59%	20%	0%	9%	27%	48%	17%
De leraar vat de leerstof samen tijdens de les	0%	9%	22%	46%	23%	0%	14%	32%	38%	16%	3%	11%	32%	39%	15%
De leraar coacht het individuele leerproces van de leerlingen	1%	18%	28%	36%	16%	2%	37%	29%	27%	4%	0%	10%	35%	33%	22%
Leerlingen krijgen vrijheid om zelf hun leerinhoud te kiezen	13%	56%	17%	12%	2%	28%	55%	10%	5%	1%	24%	58%	8%	9%	1%
De leraar stimuleert dat de leerlingen zichzelf eigen doelen stellen	9%	46%	25%	14%	6%	19%	49%	20%	11%	1%	8%	33%	27%	28%	5%
De leraar laat leerlingen elkaar feedback geven over hun werk	12%	48%	23%	12%	4%	13%	61%	22%	3%	1%	9%	47%	22%	14%	9%
Bij het beoordelen van het werk laat de leraar samenwerken en initiatief nemen ook meewegen	11%	34%	33%	16%	5%	13%	58%	24%	4%	1%	11%	24%	42%	15%	8%

	managers totaal (n=384)				
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
De leraar bepaalt wat de leerlingen op welk moment leren	2%	7%	32%	43%	17%
De leraar gaat na of de leerlingen de behandelde stof beheersen	0%	3%	20%	49%	29%
De leraar laat de leerlingen verwerkingsoefeningen doen	0%	3%	15%	48%	33%
De leraar stelt tijdens de les vragen over de opgegeven lesstof	0%	6%	17%	52%	25%
De leraar vat de leerstof samen tijdens de les	1%	11%	26%	43%	20%
De leraar coacht het individuele leerproces van de leerlingen	1%	21%	30%	33%	15%
Leerlingen krijgen vrijheid om zelf hun leerinhoud te kiezen	19%	56%	13%	10%	2%
De leraar stimuleert dat de leerlingen zichzelf eigen doelen stellen	12%	44%	24%	16%	4%
De leraar laat leerlingen elkaar feedback geven over hun werk	12%	51%	22%	10%	4%
Bij het beoordelen van het werk laat de leraar samenwerken en initiatief nemen ook meewegen	12%	38%	33%	13%	5%

LEERSITUATIES

Tabel 2.3
Leersituaties volgens leraren

	leraren po (n=409)					leraren vo (n=379)					leraren mbo (n=246)				
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
Leerlingen raadplegen planbord, weekplanner, agenda of ander overzicht om te zien wat ze moeten doen	7%	13%	15%	26%	39%	10%	13%	21%	26%	31%	15%	22%	18%	30%	14%
Leerlingen kijken en luisteren naar uitleg	0%	6%	16%	41%	37%	0%	11%	26%	39%	24%	1%	13%	30%	44%	12%
Leerlingen lezen teksten of zoeken informatie	11%	10%	21%	39%	18%	4%	15%	30%	35%	15%	2%	11%	31%	45%	11%
Leerlingen bespreken leerstof met leraar, andere leerlingen of een expert	6%	15%	25%	40%	14%	3%	17%	34%	35%	11%	3%	11%	30%	45%	11%
Leerlingen oefenen en testen hun kennis of vaardigheden om tot een automatisme te komen	3%	7%	23%	46%	22%	2%	12%	30%	41%	16%	2%	19%	32%	36%	11%
Leerlingen werken samen om begrippen en relaties in de leerstof te ontdekken	2%	23%	32%	32%	10%	6%	32%	35%	21%	8%	5%	26%	32%	28%	9%
Leerlingen maken een werkstuk of geven een presentatie om te laten zien dat ze de stof beheersen	26%	35%	16%	19%	4%	18%	41%	21%	13%	7%	10%	20%	26%	31%	13%
Leerlingen passen kennis toe bij het oplossen van een probleem	2%	16%	35%	39%	8%	3%	16%	37%	32%	11%	2%	13%	36%	38%	12%
Leerlingen tonen creatieve denkprocessen door met verbeeldingskracht de leerstof toe te passen in een creatief product	13%	44%	24%	15%	4%	21%	38%	19%	13%	8%	13%	33%	25%	17%	11%
Leerlingen beoordelen elkaars werk en geven suggesties voor verbetering	20%	48%	19%	11%	2%	27%	45%	18%	8%	2%	25%	36%	22%	14%	4%
	leraren totaal (n=1.034)														
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak										
Leerlingen raadplegen planbord, weekplanner, agenda of ander overzicht om te zien wat ze moeten doen	10%	15%	18%	27%	30%										
Leerlingen kijken en luisteren naar uitleg	0%	9%	23%	41%	26%										
Leerlingen lezen teksten of zoeken informatie	7%	12%	26%	39%	15%										
Leerlingen bespreken leerstof met leraar, andere leerlingen of een expert	4%	15%	29%	39%	12%										
Leerlingen oefenen en testen hun kennis of vaardigheden om tot een automatisme te komen	2%	12%	28%	42%	17%										
Leerlingen werken samen om begrippen en relaties in de leerstof te ontdekken	4%	27%	33%	27%	9%										
Leerlingen maken een werkstuk of geven een presentatie om te laten zien dat ze de stof beheersen	19%	34%	20%	20%	7%										
Leerlingen passen kennis toe bij het oplossen van een probleem	2%	15%	36%	36%	10%										
Leerlingen tonen creatieve denkprocessen door met verbeeldingskracht de leerstof toe te passen in een creatief product	16%	40%	22%	15%	7%										
Leerlingen beoordelen elkaars werk en geven suggesties voor verbetering	24%	44%	19%	11%	3%										

LEERSITUATIES

Tabel 2.4
Leersituaties volgens managers

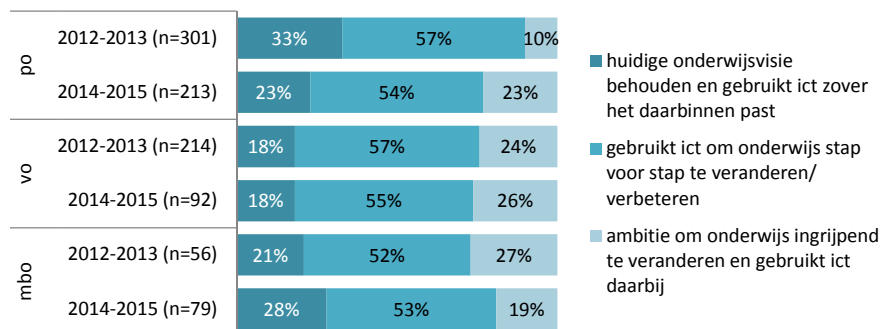
	managers po (n=213)					managers vo (n=92)					managers mbo (n=79)					
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	
Leerlingen raadplegen planbord, weekplanner, agenda of ander overzicht om te zien wat ze moeten doen	3%	8%	21%	30%	38%	3%	13%	28%	30%	25%	10%	27%	22%	28%	14%	
Leerlingen kijken en luisteren naar uitleg	0%	2%	21%	46%	31%	0%	5%	29%	45%	21%	0%	8%	38%	43%	11%	
Leerlingen lezen teksten of zoeken informatie	0%	4%	20%	48%	28%	1%	3%	34%	48%	14%	0%	10%	32%	52%	6%	
Leerlingen bespreken leerstof met leraar, andere leerlingen of een expert	2%	11%	28%	41%	17%	2%	13%	39%	38%	8%	0%	10%	28%	53%	9%	
Leerlingen oefenen en testen hun kennis of vaardigheden om tot een automatisme te komen	0%	6%	25%	49%	20%	1%	15%	35%	39%	10%	0%	15%	38%	41%	6%	
Leerlingen werken samen om begrippen en relaties in de leerstof te ontdekken	1%	29%	38%	26%	6%	3%	41%	37%	16%	2%	5%	24%	33%	30%	8%	
Leerlingen maken een werkstuk of geven een presentatie om te laten zien dat ze de stof beheersen	1%	27%	27%	33%	13%	1%	29%	41%	25%	3%	3%	14%	34%	38%	11%	
Leerlingen passen kennis toe bij het oplossen van een probleem	0%	13%	38%	36%	14%	3%	20%	41%	35%	1%	1%	9%	33%	46%	11%	
Leerlingen tonen creatieve denkprocessen door met verbeeldingskracht de leerstof toe te passen in een creatief product	6%	46%	23%	20%	5%	10%	59%	26%	5%	0%	13%	28%	34%	15%	10%	
Leerlingen beoordelen elkaars werk en geven suggesties voor verbetering	12%	53%	16%	15%	3%	16%	63%	14%	5%	1%	16%	46%	32%	3%	4%	
	managers totaal (n=384)															
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak											
Leerlingen raadplegen planbord, weekplanner, agenda of ander overzicht om te zien wat ze moeten doen	5%	13%	23%	30%	30%											
Leerlingen kijken en luisteren naar uitleg	0%	4%	26%	45%	24%											
Leerlingen lezen teksten of zoeken informatie	0%	5%	26%	49%	20%											
Leerlingen bespreken leerstof met leraar, andere leerlingen of een expert	2%	11%	31%	43%	13%											
Leerlingen oefenen en testen hun kennis of vaardigheden om tot een automatisme te komen	1%	10%	30%	45%	15%											
Leerlingen werken samen om begrippen en relaties in de leerstof te ontdekken	2%	31%	37%	24%	5%											
Leerlingen maken een werkstuk of geven een presentatie om te laten zien dat ze de stof beheersen	1%	25%	32%	32%	10%											
Leerlingen passen kennis toe bij het oplossen van een probleem	1%	14%	38%	38%	10%											
Leerlingen tonen creatieve denkprocessen door met verbeeldingskracht de leerstof toe te passen in een creatief product	8%	46%	26%	15%	5%											
Leerlingen beoordelen elkaars werk en geven suggesties voor verbetering	14%	54%	19%	10%	3%											

3. INZET ICT

ROL ICT BINNEN SCHOOL

Figuur 3.1

Ambitie ict inzet, managers



Tabel 3.1

Ambitie ict inzet en afspraken ict-gebruik, aanwezigheid draadloos internet en gemiddeld aantal leerlingen per computer, managers

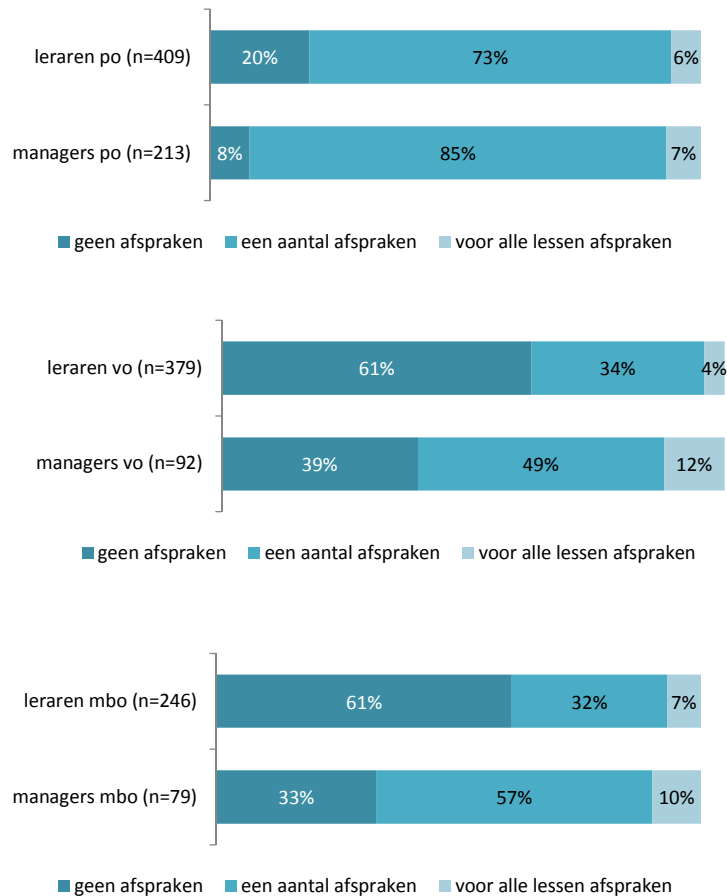
	a	b	c
	lage ambitie (n=88)	stapsgewijze ambitie (n=208)	hoge ambitie (n=88)
afspraken aanwezig over ict-gebruik	75%	80%	82%
draadloos internet aanwezig	87%	96%	96%
gemiddeld aantal leerlingen per computer	4,5 ^c	3,9	3,3

Significante verschillen zijn aangeduid met een letter

AFSPRAKEN OVER GEBRUIK ICT

Figuur 3.2

Mate van afspraken over didactische inzet van ict, leraren en managers



Figuur 3.3

Ontwikkeling maken van afspraken over didactische inzet van ict volgens leraren



Figuur 3.4

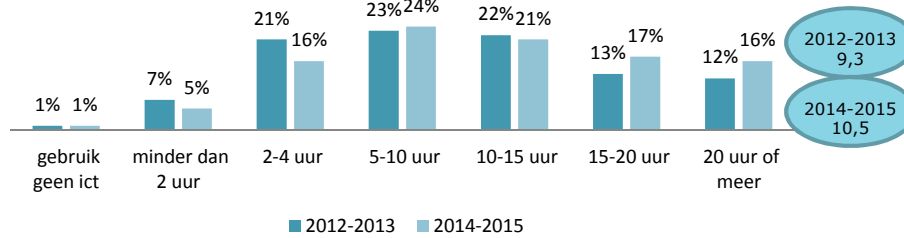
Ontwikkeling maken van afspraken over didactische inzet van ict volgens managers



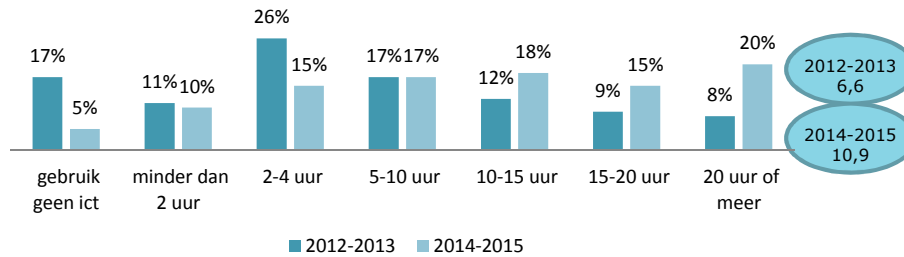
GEBRUIK ICT IN DE LES

Figuur 3.5

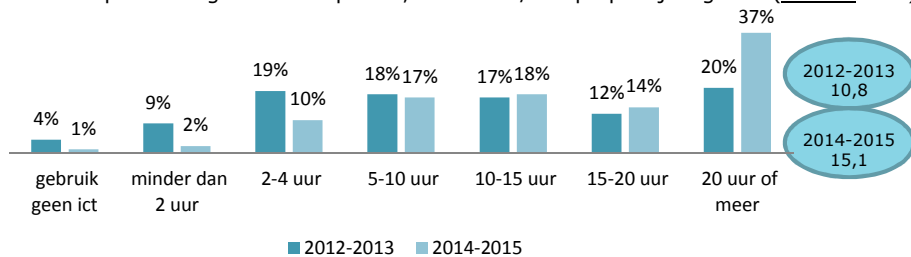
Aantal uur per week gebruik computers, tablets en/of laptops bij lesgeven (leraren po)*



Aantal uur per week gebruik computers, tablets en/of laptops bij lesgeven (leraren vo)*



Aantal uur per week gebruik computers, tablets en/of laptops bij lesgeven (leraren mbo)*



* Het betrof hier een open vraag.
De genoemde aantal uren ict-gebruik zijn ingedeeld naar bovenstaande categorieën.

GEBRUIK ICT IN DE LES

Tabel 3.2

In welke situaties wordt ict gebruikt? (leraren)

	leraren po (n=409)					leraren vo (n=379)					leraren mbo (n=246)				
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
om de les voor te bereiden	2%	8%	19%	30%	41%	3%	15%	15%	23%	44%	5%	10%	15%	32%	38%
leerlingen volgen aan de hand van data (denk aan leerlingvolgsysteem (cijferregistratie) of elektronische leeromgeving)	3%	3%	11%	24%	60%	4%	7%	12%	24%	53%	5%	10%	16%	30%	39%
voor het geven van instructie, bijvoorbeeld met powerpoint, of online videomateriaal	3%	10%	16%	30%	40%	6%	14%	18%	24%	39%	4%	11%	17%	28%	39%
voor communicatie (denk aan e-mails, sociale media, ELO)	5%	7%	8%	25%	55%	3%	8%	14%	27%	49%	4%	11%	12%	30%	43%
voor simulaties (bijvoorbeeld het nabootsen van proefjes) en games	34%	39%	12%	12%	3%	37%	27%	14%	13%	10%	36%	28%	13%	13%	10%
om leerlingen informatie te laten maken en organiseren	24%	26%	19%	20%	11%	14%	32%	18%	21%	15%	7%	21%	19%	31%	23%
om leerlingen informatie te laten vinden	22%	23%	21%	23%	11%	13%	30%	21%	21%	15%	5%	20%	18%	38%	20%
voor oefenen met de stof	2%	9%	17%	34%	39%	17%	29%	17%	19%	17%	21%	23%	18%	20%	19%
om leerlingen beroepsvaardigheden te oefenen	-	-	-	-	-	69%	17%	5%	4%	5%	49%	19%	8%	11%	13%

	leraren totaal (n=1.034)				
	niet of nauwe-lijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
om de les voor te bereiden	3%	11%	17%	28%	41%
leerlingen volgen aan de hand van data (denk aan leerlingvolgsysteem (cijferregistratie) of elektronische leeromgeving)	4%	6%	13%	25%	52%
voor het geven van instructie, bijvoorbeeld met powerpoint, of online videomateriaal	4%	12%	17%	27%	40%
voor communicatie (denk aan e-mails, sociale media, ELO)	4%	8%	11%	27%	50%
voor simulaties (bijvoorbeeld het nabootsen van proefjes) en games	35%	32%	13%	13%	7%
om leerlingen informatie te laten maken en organiseren	16%	27%	19%	23%	15%
om leerlingen informatie te laten vinden	15%	25%	20%	26%	14%
voor oefenen met de stof	12%	20%	17%	25%	26%
om leerlingen beroepsvaardigheden te oefenen*	61%	18%	6%	7%	8%

* Deze vraag is alleen gesteld aan leraren in het vo en mbo.

GEBRUIK ICT IN DE LES

Tabel 3.3

Inzet ict versus aantal afspraken over inzet ict op onderwijsinstelling (leraren)*

	a	b	c
	geen afspraken	een aantal afspraken	voor alle lessen afspraken
inzet ict voor leraren	2,9	3,1 ^a	3,2 ^a
inzet ict voor leerlingen	1,6	1,9 ^a	2,3 ^{ab}
inzet ict totaal	2,2	2,5^a	2,7^{ab}

Tabel 3.4

Inzet ict versus aantal uren gebruik computers, tablets, en/of laptops per week (leraren)*

	a	b	c	d	e	f	g
	geen gebruik ict	<2 uur	2-4 uur	5-9 uur	10-14 uur	15-19 uur	20 en meer uur
inzet ict voor leraren	2,2	2,5	2,8	3,0 ^{ab}	3,2 ^{abc}	3,2 ^{abc}	3,3 ^{abcd}
inzet ict voor leerlingen	0,4	1,0	1,4 ^a	1,7 ^{ab}	2,0 ^{abc}	2,0 ^{abc}	2,2 ^{abcd}
inzet ict totaal	121	1,7	2,1^a	2,3^{abc}	2,6^{abcd}	2,6^{abcd}	2,7^{abcd}

Tabel 3.5

Inzet ict versus ict-vaardigheden (leraren)*

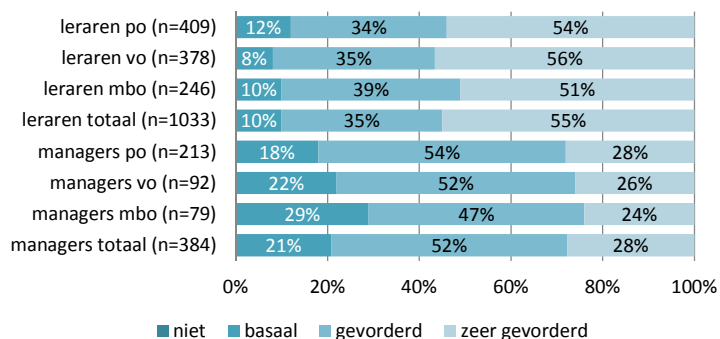
	ict basisvaardigheden		gebruik computer als didactisch hulpmiddel	
	a. niet of basaal	b. (zeer) gevorderd	a. niet of basaal	b. (zeer) gevorderd
inzet ict voor leraren	2,3	3,1 ^a	2,4	3,2 ^a
inzet ict voor leerlingen	1,2	1,8 ^a	1,1	1,9 ^a
inzet ict totaal	1,7	2,4^a	1,7	2,5^a

Significante verschillen zijn aangeduid met een letter

ICT-VAARDIGHEDEN

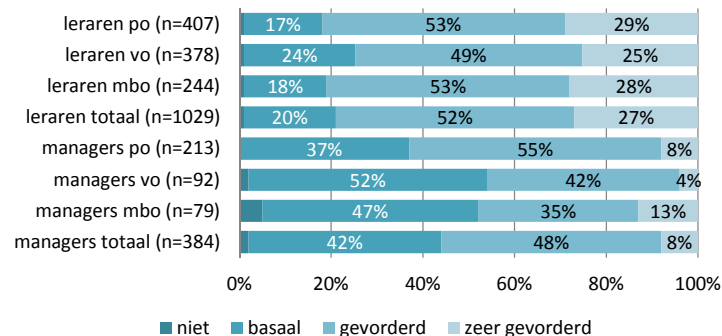
Figuur 3.6

Basisvaardigheden van leraren op het gebied van ict (volgens leraren en managers)



Figuur 3.7

Gebruik van de computer als didactisch hulpmiddel (volgens leraren en managers)



Tabel 3.6

Ict-basisvaardigheden van leraren op het gebied van ict naar leeftijd, aantal jaren werkzaam in onderwijs en benoemingsomvang (fte)

	ict-basisvaardigheden		gebruik computer als didactisch hulpmiddel	
	a. niet of basisaal	b. (zeer) gevorderd	a. niet of basisaal	b. (zeer) gevorderd
gemiddelde leeftijd	53 ^b	46	49 ^b	46
aantal jaren werkzaam in onderwijs	23,8 ^b	17,9	20,9 ^b	17,8
benoemingsomvang (fte)	0,8	0,8 ^a	0,8	0,8 ^a

Significante verschillen zijn aangeduid met een letter

OPBRENGSTEN ICT-GEBRUIK

Tabel 3.7

Effecten van ict (leraren en managers)

		leraren			managers		
		po	vo	mbo	po	vo	mbo
Verhoogde motivatie	zeer veel	30%	10%	9%	18%	4%	3%
	veel	57%	37%	40%	69%	47%	27%
	enigszins	11%	42%	38%	12%	46%	54%
	weinig	1%	7%	10%	1%	3%	14%
	zeer weinig	1%	4%	2%	0%	0%	3%
Beter leerprestaties	zeer veel	10%	4%	5%	8%	2%	6%
	veel	53%	30%	39%	47%	26%	24%
	enigszins	35%	48%	42%	43%	63%	59%
	weinig	1%	13%	11%	1%	8%	9%
	zeer weinig	0%	3%	3%	0%	1%	1%
Een efficiënter leerproces	zeer veel	15%	8%	11%	11%	10%	4%
	veel	56%	41%	44%	59%	37%	52%
	enigszins	27%	37%	35%	28%	46%	34%
	weinig	2%	11%	7%	1%	8%	9%
	zeer weinig	0%	3%	3%	0%	0%	1%

Tabel 3.8

Meerwaarde van digitale leermiddelen ten opzichte van papieren leermiddelen (leraren)

	po	vo	mbo
digitale leermiddelen zijn aantrekkelijker voor leerlingen	63%	46%	42%
met digitale leermiddelen beter differentiëren	54%	53%	38%
digitale leermiddelen kunnen de leerinhoud beter overbrengen	10%	13%	13%
digitale leermiddelen bieden meer variatie in leeractiviteiten	44%	51%	40%
digitale leermiddelen besparen nakijkwerk	23%	13%	26%
met digitale leermiddelen leerlingen beter zelfstandig laten werken	37%	39%	36%
combinatie van digitale en papieren leermiddelen krachtig	42%	42%	54%
ziet geen meerwaarde ten opzichte van papieren leermiddelen	1%	6%	4%
anders	3%	3%	7%

OPBRENGSTEN ICT-GEBRUIK

Tabel 3.9

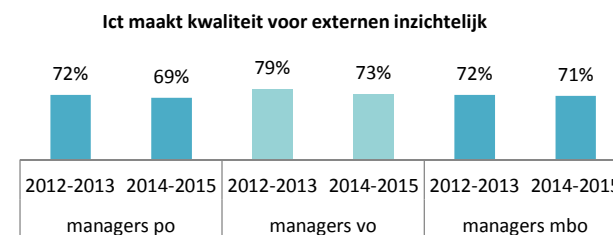
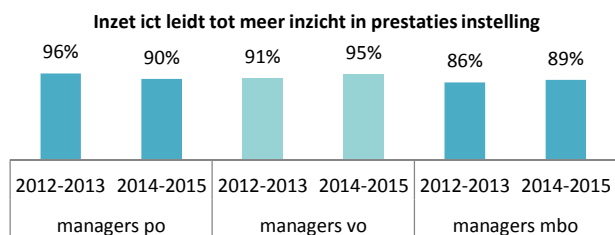
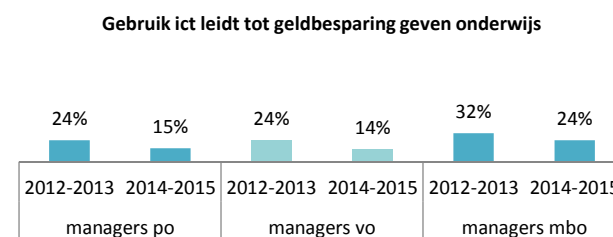
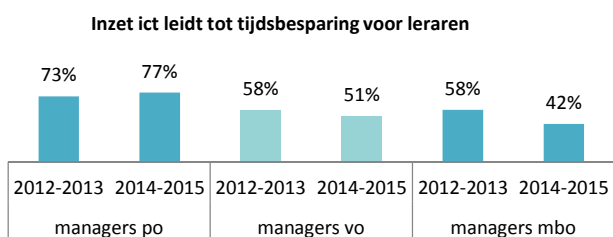
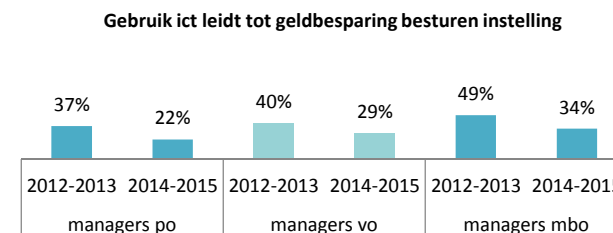
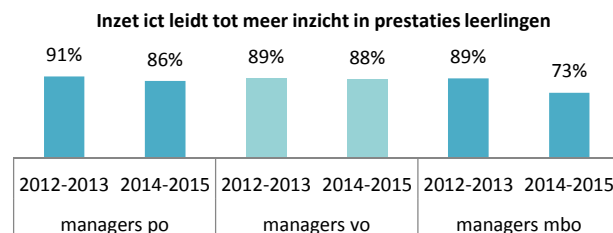
Stellingen ict (managers)

	Primair onderwijs (n=213)				Voortgezet onderwijs (n=92)				Middelbaar beroepsonderwijs (n=79)			
	mee eens	neutraal	mee oneens	weet niet	mee eens	neutraal	mee oneens	weet niet	mee eens	neutraal	mee oneens	weet niet
ict nodig voor efficiënte organisatie onderwijs	93%	3%	3%	0%	90%	8%	2%	0%	92%	3%	5%	0%
ict nodig voor professionele ontwikkeling leraren	93%	5%	2%	0%	90%	8%	2%	0%	89%	8%	4%	0%
inzet ict leidt tot tijdsbesparing voor leraren	77%	17%	6%	0%	51%	34%	14%	1%	42%	28%	29%	1%
inzet ict leidt tot meer inzicht in prestaties leerlingen	86%	11%	3%	0%	88%	9%	3%	0%	73%	20%	6%	0%
gebruik ict leidt tot geldbesparing besturen instelling	22%	40%	31%	7%	29%	39%	28%	3%	34%	27%	33%	6%
gebruik ict leidt tot geldbesparing geven onderwijs	15%	38%	41%	5%	14%	40%	41%	4%	24%	30%	42%	4%
inzet ict leidt tot meer inzicht in prestaties instelling	90%	8%	2%	0%	95%	4%	1%	0%	89%	10%	1%	0%
ict maakt kwaliteit voor externen inzichtelijk	69%	22%	8%	1%	73%	22%	4%	1%	71%	18%	11%	0%

OPBRENGSTEN ICT-GEBRUIK

Figuur 3.8

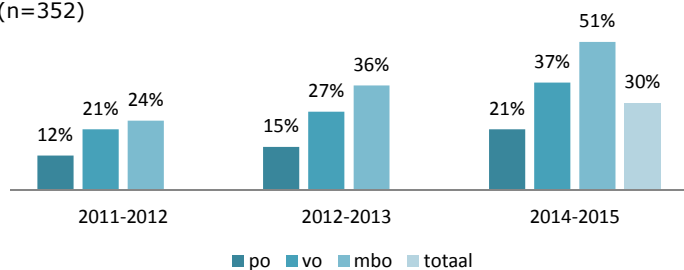
Ontwikkelingen stellingen ict (2012-2013 en 2014-2015, % mee eens, managers)



VERDELING LAPTOPS/TABLETS

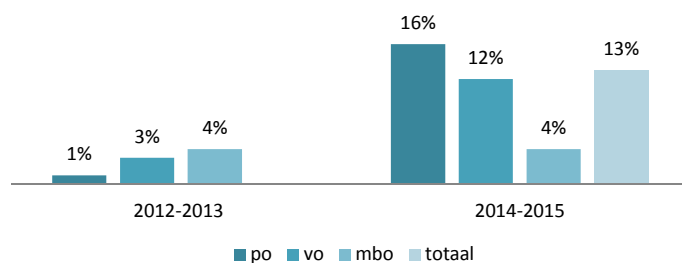
Figuur 3.19

Gemiddeld percentage van de computers dat een laptop is (incl. Chromebooks) manager po (n=204), manager vo (n=82), manager mbo (n=66), manager totaal (n=352)



Figuur 3.12

Gemiddeld percentage van de computers dat een tablet is manager po (n=204), manager vo (n=84), manager mbo (n=67), manager totaal (n=355)



Tabel 3.10

Aanwezigheid draadloos internet op school/instelling toegankelijk voor leerlingen (managers)

(Let op: vraag wijkt af van 2011 en 2012 m.b.t. toegankelijkheid van wifi voor leerlingen)

	manager po (n=213)	manager vo (n=92)	manager mbo (n=79)
overall	59%	65%	72%
op meeste plekken	21%	27%	15%
op sommige plekken	13%	2%	9%
niet aanwezig	4%	3%	3%
niet toegankelijk voor leerlingen	3%	2%	1%
2011: draadloos internet	52%	67%	86%
2012: draadloos internet	61%	85%	100%

	a wel draadloos (n=367)	b niet draadloos (n=24)
% laptops op school	32% ^b	5%
% tablets op school	14% ^b	1%
% leerlingen of studenten met een persoonlijke laptop of tablet	20%	7%

Significante verschillen zijn aangeduid met een letter

GEBRUIK VAN DEVICES

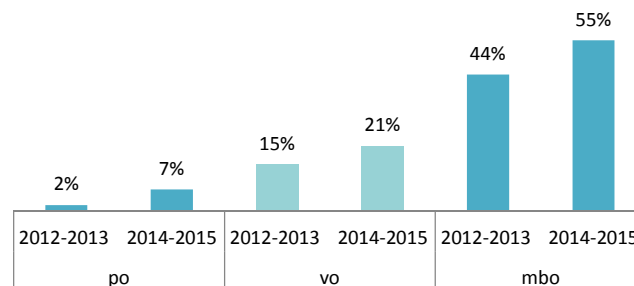
Figuur 3.10

Gemiddeld aantal leerlingen per device
manager po (n=210), manager vo (n=92) en manager mbo (n= 63)



Figuur 3.11

Gemiddeld percentage leerlingen dat gebruik maakt van eigen devices
manager po (n=191), manager vo (n=78) en manager mbo (n= 64)



Tabel 3.11

Wijze waarop de instelling bring your own device heeft georganiseerd (managers)

	<u>manager</u> po (n=213)	<u>manager</u> vo (n=92)	<u>manager</u> mbo (n=79)
alle leerlingen nemen eigen device mee	6%	24%	37%
voornamelijk eigen devices, aangevuld met devices van school	2%	14%	13%
de helft is eigen device, de helft is van school	1%	4%	8%
voornamelijk devices van school, aangevuld met eigen devices	9%	26%	35%
alle devices zijn door school gekocht	82%	32%	8%

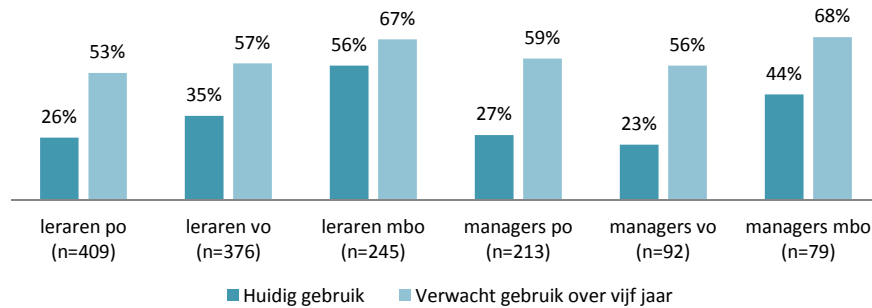
* Vanwege de lage aantallen, kunnen sommige uitkomsten op toeval berusten en komt uit de statistische toets geen significant verschil naar voren.

4. DIGITALE LEERMIDDELEN

GEBRUIK DIGITALE LEERMIDDELEN

Figuur 4.1

Gemiddeld percentage gebruik digitale leermiddelen en gewenst over vijf jaar, leraren en managers



Ten opzichte van vorige metingen zijn er vrijwel geen verschillen in het gebruik van digitale leermiddelen. Alleen bij leraren in het vo blijkt het gebruik te zijn gestegen. Bij managers vo lijkt er sprake van een daling. Let op i.v.m. een gewijzigde vraagstelling gaat het hier om een indicatieve vergelijking.

Leraren

Primair onderwijs: 26% (bron: Leermiddelenmonitor 2013/2014)
 Voortgezet onderwijs: 30% (bron: Leermiddelenmonitor 2013/2014)
 Middelbaar beroepsonderwijs: 44% (bron: Vier in balans-monitor (2013))

Managers

Primair onderwijs: 28% (bron: Leermiddelenmonitor 2013/2014)
 Voortgezet onderwijs: 28% (bron: Leermiddelenmonitor 2013/2014)
 Middelbaar beroepsonderwijs: n.v.t.

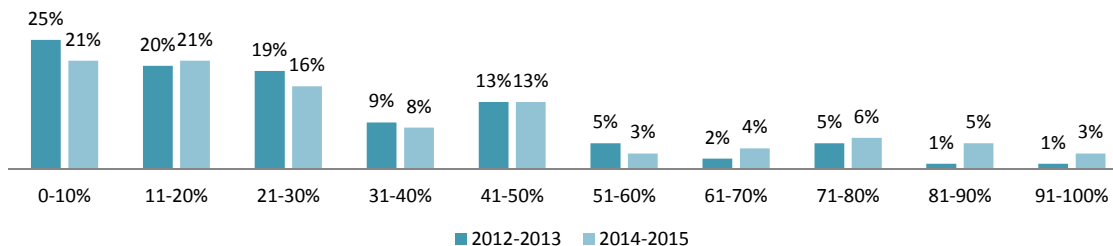
Tabel 4.1

Kanalen om digitale leermiddelen te krijgen, leraren po en vo

	leraren po (n=409)	leraren vo (n=379)	leraren totaal (n=788)
bij methode geleverd	88%	62%	75%
via Google	41%	42%	42%
via digitale videobanken	56%	18%	37%
via onderwijssites	35%	27%	31%
zelf maken	13%	46%	30%
via collega's	24%	31%	27%
bewerken bestaande leermaterialen	5%	21%	13%
via andere websites	9%	10%	10%
via Wikiwijs of Leermiddelenplein	7%	6%	7%
via social media	5%	3%	4%
anders	2%	5%	3%

Figuur 4.2

Verdeling huidige gebruik digitale leermiddelen leraren



GEBRUIK DIGITALE LEERMIDDELEN

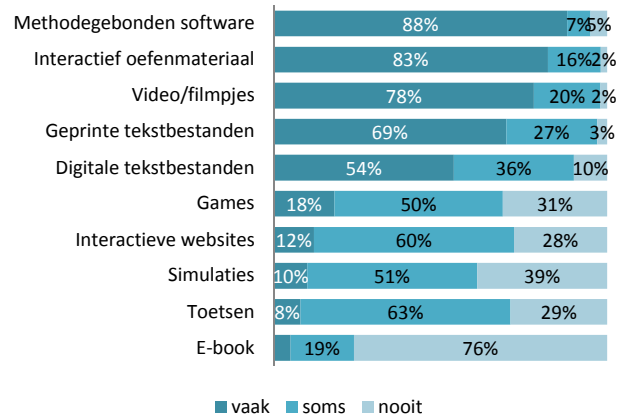
Tabel 4.2

Gebruik aantal soorten genoemde digitale leermiddelen (leraren)

	po (n=409)	vo (n=379)	mbo (n=246)
geen	0%	0%	0%
1-2 leermiddelen	1%	2%	0%
3-4 leermiddelen	4%	5%	5%
5-8 leermiddelen	53%	51%	55%
meer dan 8 leermiddelen	43%	43%	40%

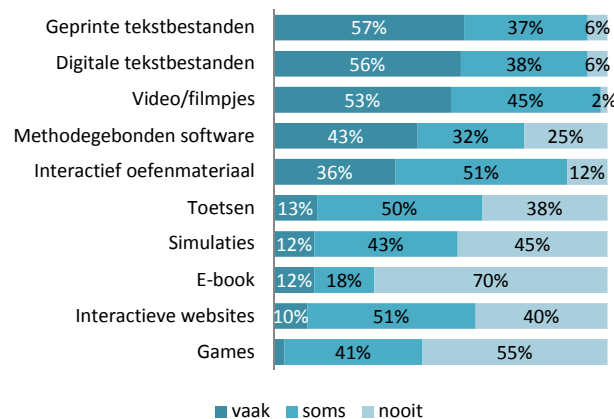
Figuur 4.3

Gebruik van genoemde digitale leermiddelen (leraren po, n=406)*



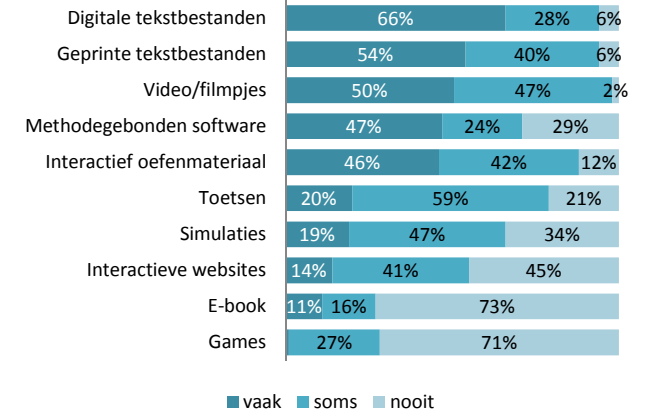
Figuur 4.4

Gebruik van genoemde digitale leermiddelen (leraren vo, n=376)*



Figuur 4.5

Gebruik van genoemde digitale leermiddelen (leraren mbo, n=244)*



Vaak= minstens wekelijks

GEBRUIK DIGITALE LEERMIDDELEN

Tabel 4.3

Gebruik van genoemde digitale leermiddelen (leraren po, n=406)

	enkele keren per dag	enkele keren per week	enkele keren per maand	enkele keren per halfjaar	enkele keren per jaar	nooit
Interactief oefenmateriaal	33%	50%	11%	3%	2%	2%
Games	4%	14%	19%	12%	19%	31%
Interactieve websites	2%	10%	22%	18%	19%	28%
Simulaties	1%	9%	17%	18%	17%	39%
Video/filmpjes	19%	60%	18%	1%	1%	2%
Toetsen	1%	7%	31%	17%	15%	29%
Geprinte tekstbestanden	19%	50%	20%	3%	4%	3%
Digitale tekstbestanden	17%	37%	23%	7%	5%	10%
E-book	1%	4%	5%	4%	10%	76%
Methodegebonden software	62%	26%	5%	1%	1%	5%

Tabel 4.5

Gebruik van genoemde digitale leermiddelen (leraren mbo, n=244)

	enkele keren per dag	enkele keren per week	enkele keren per maand	enkele keren per halfjaar	enkele keren per jaar	nooit
Interactief oefenmateriaal	17%	29%	20%	11%	11%	12%
Games	0%	1%	7%	7%	13%	71%
Interactieve websites	3%	11%	11%	14%	16%	45%
Simulaties	4%	15%	15%	13%	19%	34%
Video/filmpjes	13%	38%	29%	13%	6%	2%
Toetsen	6%	14%	30%	19%	9%	21%
Geprinte tekstbestanden	21%	34%	24%	8%	7%	6%
Digitale tekstbestanden	30%	36%	18%	6%	5%	6%
E-book	4%	7%	5%	4%	8%	73%
Methodegebonden software	21%	26%	11%	3%	10%	29%

Tabel 4.4

Gebruik van genoemde digitale leermiddelen (leraren vo, n=376)

	enkele keren per dag	enkele keren per week	enkele keren per maand	enkele keren per halfjaar	enkele keren per jaar	nooit
Interactief oefenmateriaal	9%	27%	25%	10%	16%	12%
Games	1%	3%	9%	11%	22%	55%
Interactieve websites	2%	7%	12%	16%	23%	40%
Simulaties	2%	10%	14%	13%	16%	45%
Video/filmpjes	18%	36%	28%	12%	5%	2%
Toetsen	3%	10%	23%	14%	13%	38%
Geprinte tekstbestanden	21%	36%	22%	7%	7%	6%
Digitale tekstbestanden	23%	33%	19%	9%	10%	6%
E-book	6%	6%	6%	6%	5%	70%
Methodegebonden software	20%	22%	15%	7%	10%	25%

GEBRUIK DIGITALE LEERMIDDELEN

Volgens leraren (po, vo én mbo samen) is **36%** van de gebruikte leermiddelen digitaal.

- Uit analyse blijkt dat leraren die meer digitale leermiddelen gebruiken dan gemiddeld zeggen dit (nog) meer gaan gebruiken als zij meer tijd krijgen om dit te ontwikkelen. Onder de groep leraren die (ook) deze voorwaarde kiest, ligt het gemiddelde digitaal leermiddelengebruik op **40%**.
- Leraren die minder digitale leermiddelen gebruiken dan gemiddeld, zullen dit meer doen als deze goedkoper worden of als zij meer computers tot hun beschikking hebben. Onder de groep leraren die (ook) deze voorwaarde kiest, ligt het gemiddelde digitaal leermiddelengebruik op **28%**.
- De overige voorwaarden gelden voor beide groepen (de gemiddelde percentages variëren van **33%-37%**).

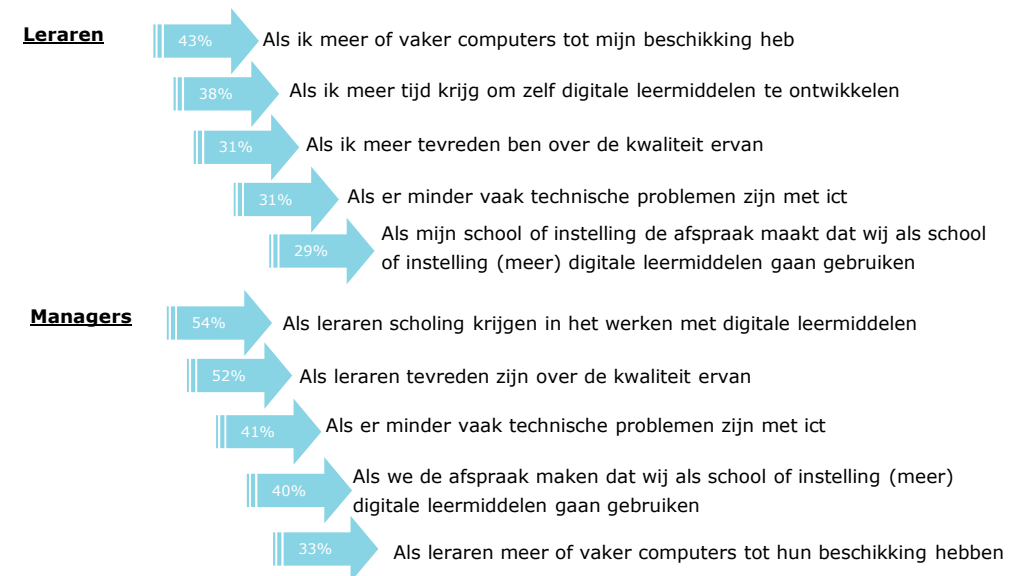
Tabel 4.6

Genoemde voorwaarden om meer gebruik te maken van digitale leermiddelen, leraren en managers (max drie antwoorden)

	leraren po (n=409)	leraren vo (n=379)	leraren mbo (n=246)	managers po (n=213)	managers vo (n=92)	managers mbo (n=79)
als school/instelling afspraak maakt om (meer) digitale leermiddelen te gaan gebruiken	32%	25%	31%	44%	35%	35%
als leraren scholing krijgen in het werken met digitale leermiddelen	25%	25%	30%	50%	59%	58%
als leraren meer tijd krijgen om zelf digitale leermiddelen te ontwikkelen	25%	49%	42%	12%	33%	37%
als deze beter vindbaar zijn op het internet	15%	13%	14%	1%	5%	5%
als leraren tevreden zijn over de kwaliteit	23%	36%	36%	46%	66%	54%
als deze goedkoper worden	25%	15%	5%	30%	20%	4%
als leraren meer of vaker computers tot hun beschikking hebben	56%	42%	23%	45%	22%	13%
als er minder vaak technische problemen zijn met ict	29%	28%	38%	39%	32%	54%
anders/we doen al genoeg	7%	8%	12%	14%	15%	11%

Figuur 4.6

Top vijf voorwaarden om meer gebruik te maken van digitale leermiddelen



5. ONDERSTEUNDE ICT INZET

GEBRUIK ICT VOOR ADMINISTRATIE

Tabel 5.1

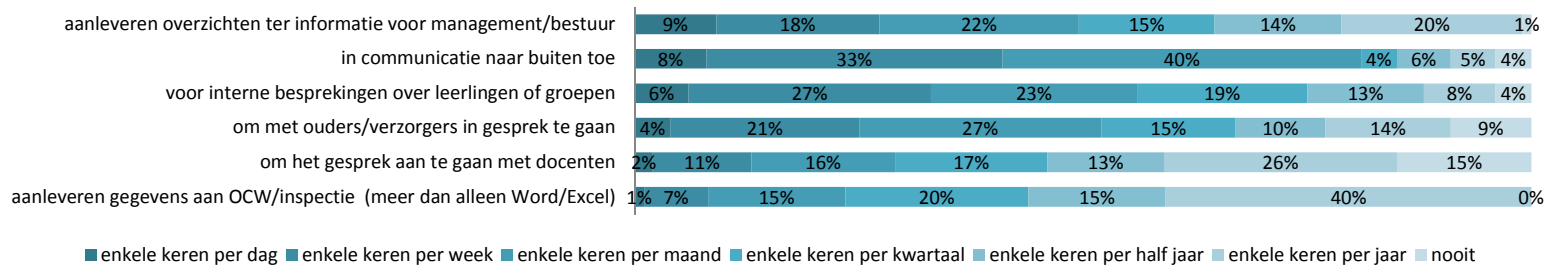
Gebruik van systemen om de onderwijsorganisatie te ondersteunen (managers)
(meerdere antwoorden mogelijk)

	manager po (n=213)	manager vo (n=92)	manager mbo (n=79)
roostersysteem	12%	96%	95%
elektronische leeromgeving	34%	90%	84%
afwezigheidsregistratiesysteem	62%	95%	91%
leerling registratiesysteem	72%	84%	85%
leerlingvolgsysteem	99%	92%	78%
curriculum ontwikkel systeem	7%	12%	33%
kwaliteitsinstrument	58%	43%	47%
toetsystemen	76%	50%	68%
anders	5%	2%	9%

GEBRUIK ICT VOOR ADMINISTRATIE

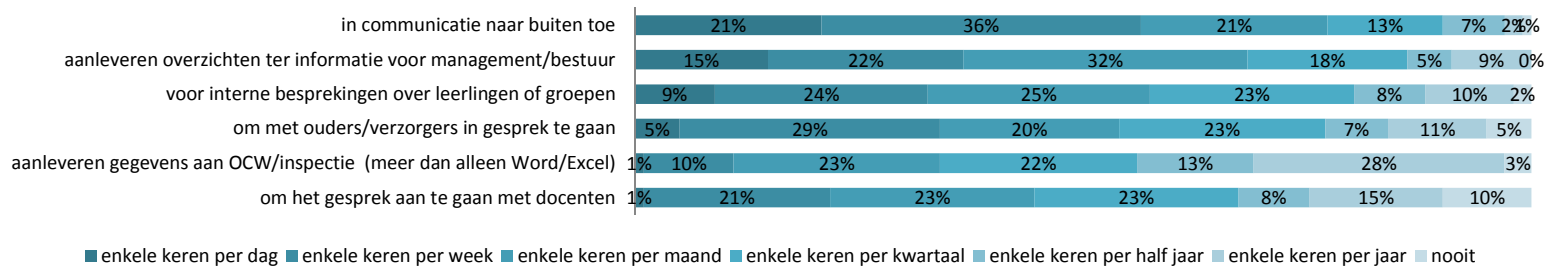
Figuur 5.1

Gebruik maken van administratiesystemen voor (managers po)



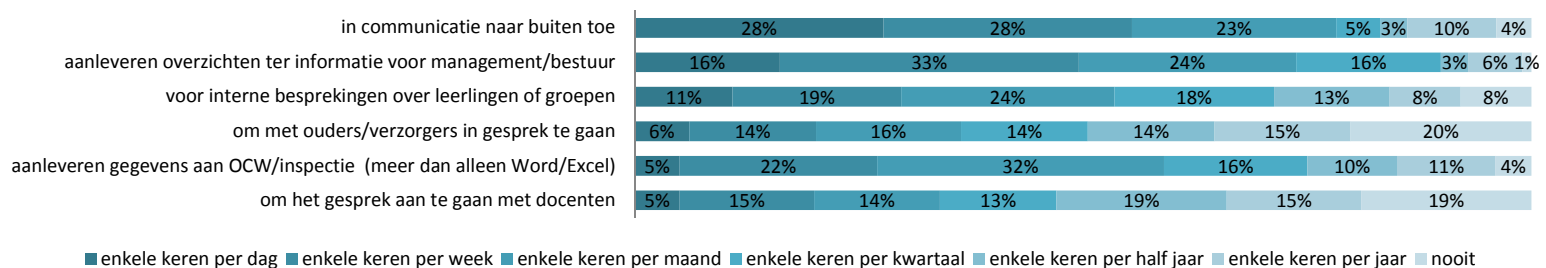
Figuur 5.2

Gebruik maken van administratiesystemen voor (managers vo)



Figuur 5.3

Gebruik maken van administratiesystemen voor (managers mbo)

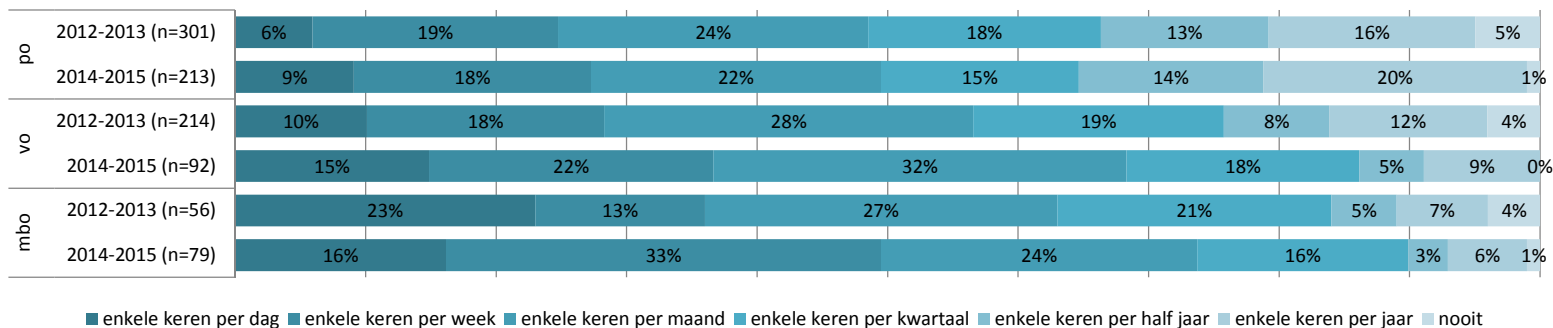


GEBRUIK ICT VOOR ADMINISTRATIE

ONTWIKKELINGEN

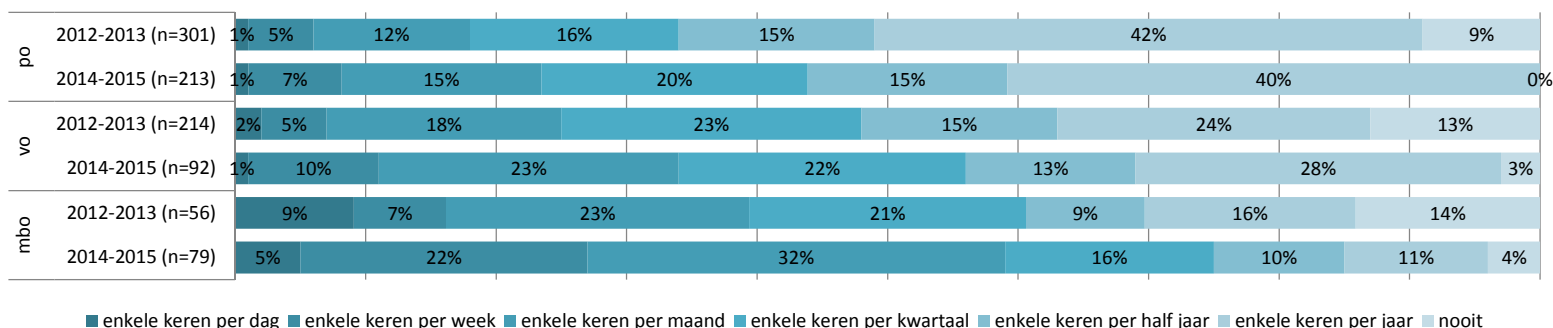
Figuur 5.4

Gebruik van systemen voor aanleveren overzichten management/bestuur (managers)



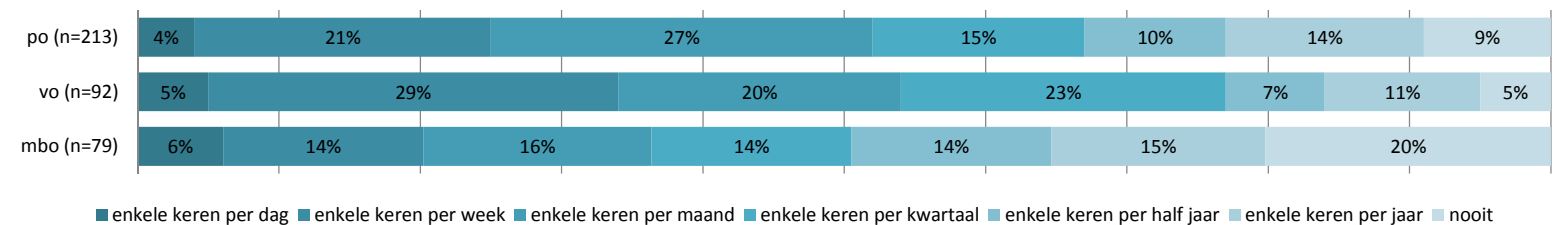
Figuur 5.5

Gebruik van systemen voor aanleveren overzichten OCW/inspectie (managers)



Figuur 5.6

Gebruik van systemen om het gesprek aan te gaan met ouders/verzorgers (managers)*



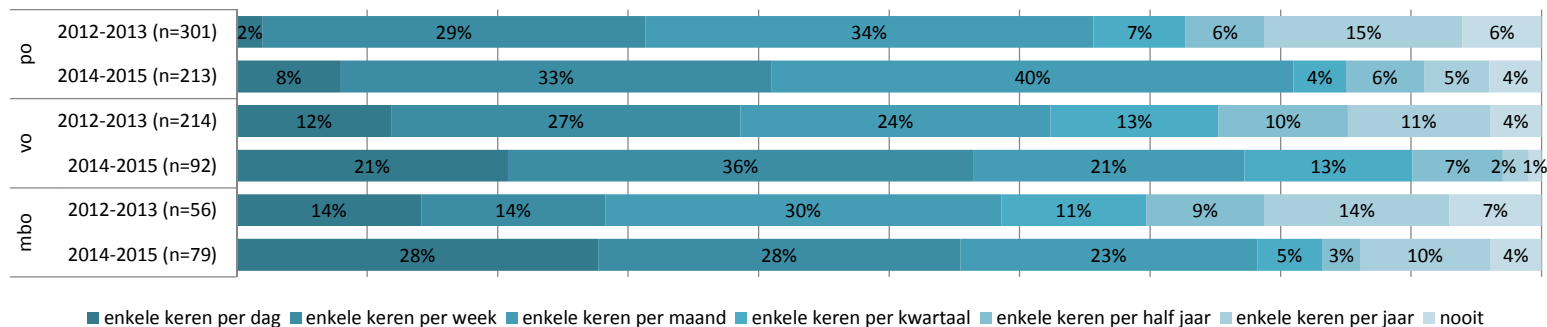
* De stelling 'gebruik van systemen om het gesprek aan te gaan met ouders/verzorgers' is voor het eerst in 2014-2015 voorgelegd.

GEBRUIK ICT VOOR ADMINISTRATIE

ONTWIKKELINGEN

Figuur 5.7

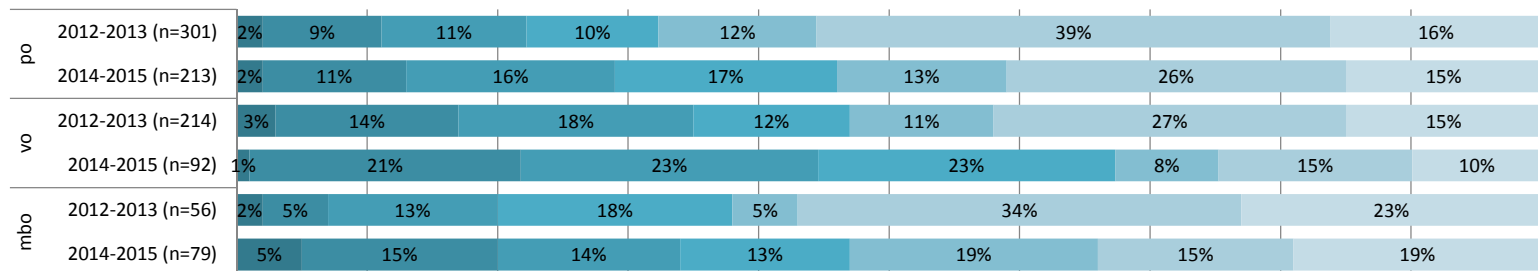
Gebruik van systemen voor communicatie naar buiten toe (managers)



■ enkele keren per dag ■ enkele keren per week ■ enkele keren per maand ■ enkele keren per kwartaal ■ enkele keren per half jaar ■ enkele keren per jaar ■ nooit

Figuur 5.8

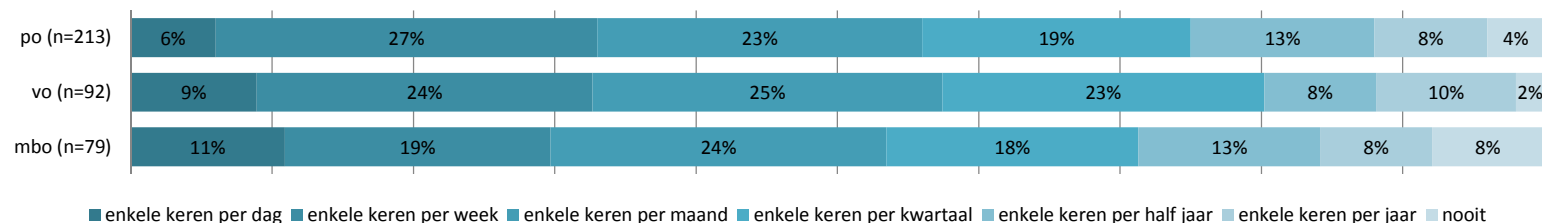
Gebruik van systemen om het gesprek aan te gaan met leraren (managers)



■ enkele keren per dag ■ enkele keren per week ■ enkele keren per maand ■ enkele keren per kwartaal ■ enkele keren per half jaar ■ enkele keren per jaar ■ nooit

Figuur 5.9

Gebruik van systemen voor interne besprekingen over leerlingen/groepen (managers)*

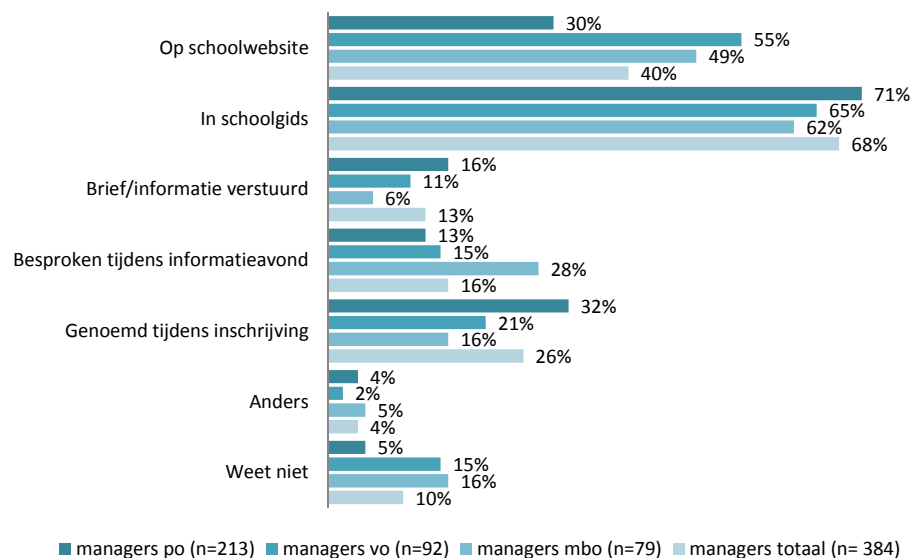


■ enkele keren per dag ■ enkele keren per week ■ enkele keren per maand ■ enkele keren per kwartaal ■ enkele keren per half jaar ■ enkele keren per jaar ■ nooit

AFSPRAKEN OVER BEVEILIGING

Figuur 5.10

Wijze van informeren ouders/verzorgers over omgaan met privacy (managers)



Tabel 5.2

Aanwezigheid protocollen en reglementen (managers)

	manager po (n=213)	manager vo (n=92)	manager mbo (n=79)
privacyreglement	54%	63%	78%
internetprotocol	74%	65%	65%
sociale media protocol	53%	64%	56%
geen van deze	10%	11%	6%
anders	3%	4%	6%

Tabel 5.3

Aanwezigheid bewerkersovereenkomsten met softwareleveranciers over de leerlinggegevens (managers)

	manager po (n=213)	manager vo (n=92)	manager mbo (n=79)
bewerkersovereenkomst en ouders op de hoogte	21%	28%	22%
bewerkersovereenkomst maar ouders niet op de hoogte	36%	17%	11%
geen bewerkersovereenkomst	15%	3%	1%
onbekend/niet van toepassing	28%	51%	66%

Tabel 5.4

Aanwezigheid afspraken over beveiliging van informatie (managers)

	manager po (n=213)	manager vo (n=92)	manager mbo (n=79)
geen afspraken	40%	23%	27%
globale afspraken, invulling aan werknemers	28%	27%	28%
minimale afspraken	30%	39%	27%
breed spectrum aan afspraken	2%	11%	19%

6. ONDERZOEKS- VERANTWOORDING

ONDERZOEKSVERANTWOORDING

Methode van onderzoek

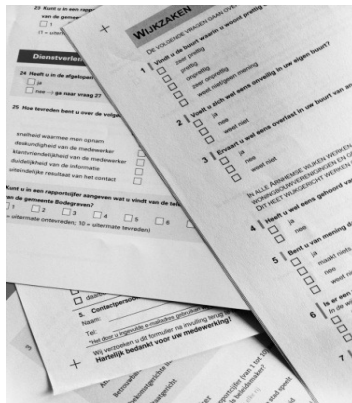
Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een online enquête onder leraren en managers in het primair onderwijs, het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs. Dit wijkt af van voorgaande metingen. Toen is namelijk een combinatie van online en telefonisch onderzoek gehanteerd.

Hoewel vanwege het herhalende karakter van het onderzoek het aanbeveling verdient om met de onderzoeksmethodiek zoveel mogelijk aan te sluiten bij de methodiek van voorgaande jaren, is toch gekozen voor alleen een online enquête. In 2012 is het onderzoek zowel telefonisch als online uitgevoerd, toen waren er geen opvallende verschillen in de onderzoeksuitkomsten tussen beide methoden.

Vragenlijst

Waar mogelijk zijn vraagpunten uit de vragenlijst van de meting uit 2012 gebruikt. Alvorens de vragenlijst is uitgezet, zijn er eerst pre-tests uitgevoerd met 7 leraren en 4 managers in primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs.

Op basis hiervan is de vragenlijst op enkele punten aangepast.



Dataverzameling

De online enquête is uitgezet onder schoolleiders en leraren in het primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs. Dit is op de volgende manieren gedaan:

1. Onderwijspanel

In voorgaande onderzoeken die I&O Research in opdracht van Kennisnet uitvoerde is aan leraren en managers gevraagd of zij voor vervolgonderzoek benaderd mogen worden. Deze personen zijn per e-mail uitgenodigd om deel te nemen aan dit onderzoek. De mail bevatte informatie over de achtergrond en het doel van het onderzoek en een link naar de online vragenlijst. In totaal zijn 1.439 mails verzonden met daarin een link naar de online vragenlijst. Van deze groep hebben 168 leraren en 49 managers de vragenlijst compleet ingevuld. Dit is een respons van 15%.

2. I&O Research panel

Aanvullend hebben we het I&O Research panel en Westfrieslandpanel ingeschakeld. Uiteindelijk hebben 295 leraren en 29 managers via deze weg de vragenlijst ingevuld.

3. Online enquête via webadressen

DUO-IB groep publiceert jaarlijks de websites van schoollocaties in Nederland. Voor de meeste schoollocaties geldt dat de e-mailadressen daaraan gekoppeld zijn met info@, administratie@, bestuur@ of directie@. Circa 4.541 schoollocaties hebben via deze methode een uitnodigingsmail ontvangen, die zij ook konden verspreiden binnen de school. Dit leverden 556 ingevulde vragenlijsten op (335 leraren en 221 managers). Daarnaast hebben we 1.800 leraren en managers in het voortgezet en middelbaar beroeps onderwijs managers uitgenodigd via een gepersonaliseerd e-mailadres. Uiteindelijk hebben 84 leraren en 15 managers de vragenlijst via deze methode compleet ingevuld.

Daarnaast heeft publiciteit vanuit Kennisnet en I&O Research ervoor gezorgd dat 148 leraren en 44 managers de vragenlijst hebben ingevuld (spontane invullers).

4. Vo en mbo

Vanwege de lage respons binnen de doelgroepen voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs managers is gebeld om de respons binnen deze groep te verhogen. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in 30 geslaagde enquêtes (waaronder 26 managers en 4 leraren).

ONDERZOEKSVERANTWOORDING

Respons

In totaal hebben 1.034 leraren en 384 managers meegewerkt aan het onderzoek. Dat zijn samen 1.418 leraren en managers.

Tabel b1

Respons

	Leraren	Managers	Totaal
Primair onderwijs	409	213	622
Voortgezet onderwijs	379	92	471
Middelbaar onderwijs	246	79	325
Totaal	1.034	384	1.418

Betrouwbaarheid uitkomsten

Enquêteonderzoek is onderhevig aan onnauwkeurigheid en onbetrouwbaarheid doordat niet iedereen, maar een gedeelte van de totale populatie van leraren en onderwijsmanagers geënquêteerd wordt. Dit kan alleen omzeild worden door de hele populatie te ondervragen. Omdat dit enerzijds vanuit beleidsmatig oogpunt meestal niet nodig is en anderzijds het financieel en organisatorisch vrijwel ondoenlijk is om iedereen aan een enquête te onderwerpen, wordt met een kleinere groep getracht de werkelijkheid zo dicht (of zo goed) mogelijk te benaderen.

Doorgaans wordt in onderzoek een betrouwbaarheid van 95% nagestreefd. Op basis van de respons (en populatieomvang) kan aangegeven worden wat de onnauwkeurigheidsmarges zijn bij verschillende uitkomsten. De onnauwkeurigheidsmarge geeft aan welke afwijking de werkelijkheid kan hebben in vergelijking met de resultaten.

Voor de berekening van de onnauwkeurigheidsmarges zijn we uitgegaan van het aantal werkzame personen per onderwijsvorm en functie*.

In dit onderzoek gelden de volgende onnauwkeurigheidsmarges:

- Leraren in het primair onderwijs: 4,8%
- Managers in het primair onderwijs: 6,6%
- Leraren in het voortgezet onderwijs: 5,0%
- Managers in het voortgezet onderwijs: 10,1%
- Leraren in het middelbaar beroepsonderwijs: 6,2%
- Managers in het middelbaar beroepsonderwijs: 10,6%

Ter illustratie:

Van de 409 deelnemende leraren uit het primair onderwijs vindt 55% dat zij zeer gevorderd zijn in ict-basisvaardigheden. Met inachtneming van de nauwkeurigheidsmarges ligt de uitkomst in de werkelijkheid (met 95% betrouwbaarheid) tussen de 55% en 60%.

Analyse

Indien in de tabellen en grafieken de percentages niet optellen tot 100%, is dit (tenzij anders aangegeven) het gevolg van afrondingsverschillen.