

# Onderwijs met ict 2007

## Tabellen ict-management

1 Achtergrondkenmerken	1
2 Ict en didactisch handelen	2
3 Beleid en implementatie	4
4 Behoeftte aan ondersteuning	7
5 Typologie en verschillen tussen scholen volgens leidinggevenden en ict-coördinatoren	11



## **1 Achtergrondkenmerken**

Er deden voor het basisonderwijs 67 leden van de schoolleiding en 65 ict-coördinatoren mee. Voor het voortgezet onderwijs waren dat 24 directieleden en 30 ict-coördinatoren.

Van deze 54 respondenten van het voortgezet onderwijs is 44 procent verbonden aan vmbo / havo / vwo. 37 procent geeft leiding of coördineert havo / vwo en 19 procent doet dat voor het vmbo.

## 2 Ict en didactisch handelen

Tabel 2.1 – Percentage leraren binnen school dat gebruik maakt van computers en internet tijdens lesgeven volgens schoolleiding / ict-coördinatoren naar onderwijstype, in procenten

	basisonderwijs	voortgezet onderwijs
gemiddeld	80	44
standaardafwijking	22	21
Totaal aantal	130	54

Tabel 2.2. – De mate waarin leraren op school op de hoogte zijn van computertoepassingen die te gebruiken zijn bij de lesmethode naar onderwijstype volgens schoolleiding / ict-coördinatoren, in procenten

	basisonderwijs	voortgezet onderwijs
slecht	-	2
matig	23	39
voldoende	64	48
goed	14	9
uitstekend	-	2
Totaal (n = 100%)	132	54

Tabel 2.3 – De frequentie van gebruik van ict-toepassingen op school door leerlingen volgens leidinggevenden / ict-coördinatoren naar onderwijstype, in procenten

	basisonderwijs					voortgezet onderwijs				
	nooit	enkele keren per jaar	maan- delijks	weke- lijks	dage- lijks	nooit	enkele keren per jaar	maan- delijks	weke- lijks	dage- lijks
• Gebruik tekstverwerking	1	8	23	55	13	-		11	59	30
• Gebruik oefenprogramma's voor leerstofonderdelen vakgebieden	-	2	2	50	46	-	17	43	39	2
• Gebruik internet voor opzoeken van informatie	1	7	23	58	12	-		4	48	48
• Gebruik internet voor communicatie- en samenwerkingsdoeleinden	24	33	20	19	4	-	4	9	46	41
• Gebruik programma die leerlingen ondersteunen bij planning en zelfstandig uitvoeren	55	22	8	12	2	13	26	28	31	2
Totaal (n = 100%)			132					54		

Tabel 2.4 – De verwachte ontwikkeling van de gebruiksfrequentie van ict-toepassingen op school door leerlingen volgens leidinggevend en / ict-coördinatoren naar onderwijstype, in procenten

	basisonderwijs			voortgezet onderwijs		
	ongeveer gelijk	stijgt	weet niet	ongeveer gelijk	stijgt	weet niet
• Gebruik van tekstverwerking	19	80	1	35	65	-
• Gebruik oefenprogramma's voor leerstofonderdelen binnen vakgebieden	47	53	-	9	91	-
• Gebruik internet voor opzoeken van informatie	14	85	1	28	72	-
• Gebruik internet voor communicatie- en samenwerkingsdoeleinden	24	67	9	26	72	2
• Gebruik programma die leerlingen ondersteunen bij planning en zelfstandig uitvoeren van opdrachten	15	62	23	2	94	4
Totaal (n = 100%)		132			54	

Antwoord 'daalt' komt niet voor.

### 3 Beleid en implementatie

Tabel 3.1– Typering ict-beleid van de school door leiding en ict-coördinatoren naar onderwijstype, in procenten

	basisonderwijs	voortgezet onderwijs
Er is helemaal geen beleid of beleidsplan	8	15
Er is een beleidsplan maar (bijna) niemand gebruikt het	46	44
Er is een beleidsplan dat daadwerkelijk wordt uitgevoerd	47	41
Totaal (n=100%)	132	54

Tabel 3.2 – De bijdrage die de school verwacht van ict bij het verwezenlijken van onderwijsdoelen volgens leiding en ict-coördinatoren naar onderwijstype, in procenten

	basisonderwijs (n = 132)					voortgezet onderwijs (n= 54)				
	geen	beperkt	behoor- lijk	groot	is geen doel	geen	beperkt	behoor- lijk	groot	is geen doel
• verzorgen adaptief onderwijs/onderwijs op maat	1	10	48	39	3	2	26	44	19	9
• flexibilisering van het leerproces	-	17	50	30	3	-	22	41	37	-
• bevorderen zelfstandig leren	-	12	36	52	-	-	15	46	39	-
• creëren rijkere leeromgevingen	-	13	38	49	-	-	15	39	46	-
• aantrekkelijker onderwijs voor leerlingen	-	6	40	53	1	-	11	56	33	-
• bevorderen remediërend leren	-	10	40	50	-	2	22	39	37	-
• het werken met doorgaande leerlijnen	1	33	42	21	3	4	48	39	6	4
• intensiveren communicatie tussen leerkracht en leerlingen	14	47	21	11	7	-	39	30	28	4
• bevorderen samenwerkend leren	4	32	39	23	2	-	41	41	17	2
• efficiënter inrichten van het onderwijs	-	17	48	34	1	-	30	50	19	2
• competentiegericht onderwijs / nieuwe leren	8	28	37	23	5	7	35	35	11	11
• kwaliteitsverbetering van het onderwijs	-	20	47	33	-	-	28	54	19	-
• betere leerprestaties	-	26	48	23	3	2	31	59	6	2
Totaal (n = 100%)			132					54		

Factoranalyse op items verwachte bijdrage ict: er zijn drie factoren.

Tabel 3.3 – Typering van de school door ict-management naar onderwijstype, aantallen en procenten

	basisonderwijs	voortgezet onderwijs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onze school beschikt over ict voorzieningen. Leraren en management denken weinig gezamenlijk na over de betekenis van ict voor het onderwijs en leren op onze school.</li> </ul>	20	17
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De strategie voor gebruik van ict wordt vooral bepaald door subsidies en projecten waarbij de school kan aansluiten.</li> </ul>	2	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onze school werkt aan een samenhangend plan voor de inzet van ict in het onderwijs. Het management is op zoek naar mogelijkheden om dit van de grond te krijgen.</li> </ul>	35	57
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De beschikbaarheid en het beheer van ict-voorzieningen zijn op orde. Leraren en management zitten op één lijn over de rol die ict in de komende jaren bij het lesgeven gaat vervullen.</li> </ul>	34	17
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ict is voor alle leraren en management geïntegreerd in het onderwijs en vervult binnen onze school een sleutelrol bij innovatie en kwaliteitsverbetering van het onderwijs.</li> </ul>	9	7
Totaal (n = 100%)	131	54

Tabel 3.4 – De mate waarin aan ict wordt gewerkt op school door ict-management naar onderwijstype, aantallen en procenten. Items zijn geordend op basis van uitkomsten factoranalyse.

	basisonderwijs						voortgezet onderwijs					
	nooit	soms	regel	vaak	altijd	nvt	nooit	soms	regel	vaak	altijd	nvt
							matig					
<i>Visie ontwikkelen</i>												
• Gezamenlijk voor gehele school een visie (verder) ontwikkelen op inzet van ict	8	47	33	6	5	1	9	50	26	9	6	-
• Werken aan onderwijskundige vernieuwing met ict in onderwijs	3	43	32	18	5	-	2	43	33	20	2	-
• Koppelen van de visie binnen school op leren aan het gebruik van ict voor onderwijs	11	47	31	8	3	2	7	52	28	11	2	-
<i>Stimuleren en experimenteren</i>												
• Stimuleren en enthousiasmeren van alle teamleden om ict didactisch te gebruiken	1	20	42	27	10	1	4	15	46	30	6	-
• Ruimte bieden om ict in onderwijs te experimenteren	2	18	35	25	19	1	4	2	39	39	17	-
• Ervaringen laten uitwisselen over ict inzet in onderwijs	2	45	28	18	7	-	4	46	31	17	2	-
• Volgen en afstemmen wat leraar doet op gebied van ict en onderwijs	7	55	27	8	4	-	11	54	26	6	2	2
• Stimuleren en organiseren van professionalisering van team van onderwijskundig gebruik ict	5	33	45	13	4	1	4	33	44	17	2	-
<i>Items die vervallen bij factoranalyse</i>												
• Serieus ingaan op bezwaren die leraren hebben bij gebruik van ict in onderwijs	5	34	34	17	4	7	-	30	43	17	11	-
• Zorgen dat afspraken over werkwijze met ict in onderwijs worden gemaakt en vastgelegd	5	42	34	12	7	-	6	43	37	7	7	-
• Structureel tijd en middelen (ict) beschikbaar stellen om onderwijsplannen met ict te verwezenlijken	8	31	28	21	11	-	6	28	31	24	11	-
• Van tijd tot tijd de stand van zaken van ict op school met team onder loep nemen	8	43	36	10	4	-	20	35	26	17	-	2
Totaal (n = 100%)	131						54					

Factoranalyse levert één factor op.

We houden echter eerder gemaakte inhoudelijke tweedeling aan zoals bij de leraren.

De betrouwbaarheid van de eerste factor is .84. De eerste factor is te benoemen als 'Experimenteren en stimuleren'.

De tweede factor staat voor 'visie ontwikkelen op ict en onderwijs'. De interne betrouwbaarheid is .85.

## 4 Behoeftte aan ondersteuning

Tabel 4.1 – Ondersteuningsbehoeften van de school volgens leiding en ict-coördinatoren naar onderwijstype, aantallen en procenten

	basisonderwijs					voortgezet onderwijs				
	helemaal geen behoefte aan	zeer klein	tamelijk klein	tamelijk groot	zeer groot	helemaal geen behoefte aan	zeer klein	tamelijk klein	tamelijk groot	zeer groot
• Computerprogramma's waarmee leerlingen zelfstandig kunnen werken	-	2	11	65	21	2	-	19	72	7
• Goede voorbeelden van ict en didactiek	1	2	11	71	15	2	-	11	69	19
• Meer bruikbaar digitaal lesmateriaal (content)	1	3	18	61	18	2	2	4	69	24
• Handreikingen voor gebruik computerprogramma's in de les	2	2	22	63	11	2	4	39	44	11
• Een door leraren en directie gezamenlijk ontwikkelde visie op ict in onderwijs	2	7	26	49	17	4	11	35	43	7
• Cursussen gericht op lesgeven met ict-toepassingen	-	6	36	47	11	4	6	41	41	9
• Ondersteuning bij gebruik elektronische leeromgeving voor onderwijs	4	9	30	50	8	6	7	37	39	11
• Hulp bij het vinden en selecteren van goede software	2	11	43	40	4	4	11	57	20	7
• Gelegenheid om op andere scholen te kijken hoe ict wordt ingezet	3	15	47	31	5	6	13	39	37	6
• Een bruikbaar leerlingvolgsysteem / leerlingadministratiesysteem	17	15	21	24	24	13	9	9	28	41
• Directe deskundige hulp als computers of netwerk haperen	12	13	12	31	32	13	20	22	26	19
• Betere afstemming tussen ict-voorzieningen school-administratie en programmatuur onderwijsdoeleinde	8	18	27	34	14	9	19	22	35	15
• Snelle en veilige verbinding vanuit huis met computer-voorzieningen school	7	13	24	37	20	7	15	17	41	20
• Extra computers of andere computervoorzieningen	2	5	28	38	26	6	7	28	41	19
• Grotere betrouwbaarheid van aansluiting met internet	7	15	35	22	21	17	24	30	17	13
• Schoolmanagement dat samen met team gedragen visie ontwikkelt voor gebruik ict	1	10	24	52	13	6	11	28	48	7
• Een computerprogramma dat hulp biedt bij nakijken toetsen	2	9	25	38	25	6	7	41	41	6
Totaal (n = 100%)			132					54		

Factoranalyse op ondersteuningsbehoeften items lukt niet in 125 iteraties. Bij leraren leverde dit drie factoren op.

Tabel 4.2 – Behoeftte aan ondersteuning (tamelijk groot + zeer groot) volgens ict-management naar onderwijstype, in procenten basisonderwijs

	gedifferen- tieerd en ongecoördi- neerd	gecoördi- neerde voorzienin- gen	gecoördi- neerde visie	geïnte- greerde leeromgeving	totaal
<i>Infrastructuur <math>\alpha=0.80</math></i>					
• Een bruikbaar leerlingvolgsysteem / leerlingadministratiesysteem	75	47	52	0	47
• Directe deskundige hulp als computers of netwerk haperen	75	59	70	43	62
• Betere afstemming tussen ict-voorzieningen schooladministratie en programmatuur onderwijsdoeleinde	75	40	54	71	48
• Snelle en veilige verbinding vanuit huis met computervoorzieningen school	0	56	59	71	56
• Extra computers of andere computervoorzieningen	75	61	67	57	64
• Grotere betrouwbaarheid van aansluiting met internet	50	39	50	43	43
<i>Visie-ontwikkeling <math>\alpha=0.78</math></i>					
• Een door leraren en directie gezamenlijk ontwikkelde visie op ict in onderwijs	50	64	72	43	65
• Schoolmanagement dat samen met team gedragen visie ontwikkelt voor gebruik ict	0	67	70	43	64
<i>Ondersteuning ict en didactiek <math>\alpha=0.78</math></i>					
• Computerprogramma's waarmee leerlingen zelfstandig kunnen werken	75	79	96	100	86
• Goede voorbeelden van ict en didactiek	75	85	87	86	86
• Meer bruikbaar digitaal lesmateriaal (content)	75	76	78	100	78
• Handreikingen voor gebruik computer- programma's in de les	50	72	76	71	73
• Cursussen gericht op lesgeven met ict-toepassingen	50	60	50	86	58
• Ondersteuning bij gebruik elektronische leeromgeving voor onderwijs	50	60	50	71	57
• Hulp bij het vinden en selecteren van goede software	50	47	37	43	43
<i>Vervallen bij factoranalyse</i>					
• Gelegenheid om op andere scholen te kijken hoe ict wordt ingezet	0	40	30	29	35
• Een computerprogramma dat hulp biedt bij nakijken toetsen	25	61	70	57	63
Totaal (n = 100%)	4	75	46	7	132

Tabel 4.3 – Behoeftte aan ondersteuning (tamelijk groot + zeer groot) volgens ict-management naar onderwijstype, in procenten voortgezet onderwijs

	gedifferen- tieerd en ongecoör- dineerd	gecoördi- neerde voorzienin- gen	gecoördi- neerde visie	geïnte- greerde leeromgeving	totaal
<i>Infrastructuur</i>					
• Een bruikbaar leerlingvolgsysteem / leerlingadministratiesysteem	20	74	83	0	69
• Directe deskundige hulp als computers of netwerk haperen	20	45	67	0	44
• Betere afstemming tussen ict-voorzieningen schooladministratie en programmatuur onderwijsdoeleinde	20	52	67	0	50
• Snelle en veilige verbinding vanuit huis met computervoorzieningen school	80	57	67	100	61
• Extra computers of andere computervoorzieningen	100	62	17	0	59
• Grotere betrouwbaarheid van aansluiting met internet	0	31	50	0	30
<i>Visie-ontwikkeling</i>					
• Een door leraren en directie gezamenlijk ontwikkelde visie op ict in onderwijs	60	52	33	0	50
• Schoolmanagement dat samen met team gedragen visie ontwikkelt voor gebruik ict	80	57	33	0	56
<i>Ondersteuning ict en didactiek</i>					
• Computerprogramma's waarmee leerlingen zelfstandig kunnen werken	100	74	100	100	80
• Goede voorbeelden van ict en didactiek	100	83	100	100	87
• Meer bruikbaar digitaal lesmateriaal (content)	80	93	100	100	93
• Handreikingen voor gebruik computer-programma's in de les	60	55	67	0	56
• Cursussen gericht op lesgeven met ict-toepassingen	40	50	67	0	50
• Ondersteuning bij gebruik elektronische leeromgeving voor onderwijs	20	50	83	0	50
• Hulp bij het vinden en selecteren van goede software	20	29	33	0	28
<i>Vervallen bij factoranalyse</i>					
• Gelegenheid om op andere scholen te kijken hoe ict wordt ingezet	60	40	50	0	43
• Een computerprogramma dat hulp biedt bij nakijken toetsen	20	50	50	0	46
Totaal (n = 100%)	5	42	6	1	54

*Tabel 4.4 –Prioriteit van aandachtsgebieden om bestaande ideeën over het gebruik van ict bij lesgeven binnen drie jaar te realiseren school volgens leiding en ict-coördinatoren naar onderwijstype, in procenten*

	basisonderwijs					voortgezet onderwijs				
	geen	niet zo veel	tamelijk veel	veel	heel veel	geen	niet zo veel	tamelijk veel	veel	heel veel
apparatuurvoorzieningen	2	37	24	23	14	7	37	20	22	13
educatieve programmatuur / content	-	21	32	34	14	4	15	33	35	13
kennis en vaardigheden	-	11	31	44	13	4	6	30	37	24
visie op het gebruik van ict	1	11	27	37	24	4	19	28	33	17
Totaal (n = 100%)			131					54		

## 5 Typologie en verschillen tussen scholen volgens leidinggevenden en ict-coördinatoren

Onderstaande vraag vormt de basis voor de typologie.

*Tabel 5.1– Typering computergebruik bij het lesgeven op school door leiding en ict-coördinatoren naar onderwijstype, aantallen en procenten*

	basisonderwijs	voortgezet onderwijs
• Het is de verantwoordelijkheid van elke leraar om zelf te bepalen wel of geen ict te gebruiken bij het lesgeven.	3	9
• Onze school heeft een coördinator voor ict-voorzieningen; leraren kiezen meestal zelf voor welke leerstof en op welke manier zij gebruik maken van ict bij het lesgeven.	57	78
• Voor het merendeel van de leerstofonderdelen zijn binnen onze school afspraken gemaakt over de didactische inzet van ict. Het wordt belangrijk gevonden dat alle leraren zich aan deze afspraken houden.	35	11
• Voor vrijwel alle leerstofonderdelen zijn school- of sectiebrede afspraken gemaakt over de didactische inzet van ict. De inzet van ict sluit aan bij de opvattingen die wij op school hebben over onderwijs en leren. ICT is bij alle leraren geïntegreerd in hun onderwijs.	5	2
Totaal (n=100%)	132	54

*Voor het basisonderwijs is het aantal respondenten te gering voor analyses, voor het voortgezet onderwijs domineert één groep. Statistische toetsing is voornamelijk niet zinvol. Onderstaande gegevens zijn beschrijvend bedoeld.*

Tabel 5.2 – Vergelijking van type scholen op schaal implementeren in school, **basisonderwijs** ict-management, gemiddelden en percentages

	gedifferen- tieerd en ongecoördi- neerd	gecoör- dineerde voorzie- ningen	gecoördineer- de visie	geïnte- greerde leeromgeving	totaal
<i>Implementeren in school:</i>					
Visie_ontwikkelen	1,8	2,4	2,8	4,0	2,6
Stimuleren en experimenteren	2,4	2,7	3,2	4,2	2,9
Percentage leraren dat ict gebruikt tijdens lesgeven (gemiddelde)	58	76	86	96	80
Leraren die voldoende of meer op de hoogte zijn van computertoepassingen voor lesmethode	0	71	91	100	77
<i>Wekelijks of dagelijks gebruik door leerlingen van:</i>					
Tekstverwerking	50	63	74	100	68
Oefenprogramma's	75	95	100	100	96
Internet voor opzoeken informatie	50	73	61	100	70
Internet voor communicatie en samenwerking	0	21	24	43	23
Gebruik programma's die leerlingen ondersteunen bij planning en uitvoering van opdrachten	0	15	17	0	14
Beleidsplan ict dat daadwerkelijk wordt uitgevoerd	25	37	59	86	47
Naar samenhangend beleidsplan en samenwerking	25	71	91	86	77
<i>Veel tot heel veel prioriteit komende drie jaar realiseren ideeën lesgeven en ict</i>					
Apparatuur / voorzieningen	25	33	41	43	36
Educatieve programmatuur / content	50	47	48	43	47
Kennis en vaardigheden	100	59	54	29	57
Visie op gebruik van ict	50	61	67	29	61
Totaal (n = 100%)	4	75	46	7	132

Tabel 5.3 – Vergelijking van type scholen op schaal implementeren in school, voortgezet onderwijs ict-management, gemiddelden en percentages

	gedifferen- tieerd en ongecoördi- neerd	gecoördi- neerde voor- zieningen	gecoördi- neerde visie	geïnte- greerde leeromgeving	totaal
<i>Implementeren in school</i>					
Visie_ontwikkelen	2,3	2,5	3,6	3,3	2,6
Stimuleren en experimenteren	2,7	2,9	3,4	4,3	2,9
Percentage leraren dat ict gebruikt tijdens lesgeven (gemiddelde)					
	44	41	61	75	44
Leraren die voldoende of meer op de hoogte zijn van computertoepassingen voor lesmethode					
	20	60	83	100	59
<i>Wekelijks of dagelijks gebruik door leerlingen van:</i>					
Tekstverwerking	100	86	100	100	89
Oefenprogramma's	40	36	67	100	41
Internet voor opzoeken informatie	100	98	83	100	96
Internet voor communicatie en samenwerking	100	88	67	100	87
Gebruik programma's die leerlingen ondersteunen bij planning en uitvoering van opdrachten	20	36	33	0	33
Beleidsplan ict dat daadwerkelijk wordt uitgevoerd					
	20	36	83	100	41
Naar samenhangend beleidsplan en samenwerking					
	100	74	100	100	80
<i>Veel tot heel veel prioriteit komende drie jaar realiseren ideeën lesgeven en ict</i>					
Apparatuur / voorzieningen	40	38	17	0	35
Educatieve programmatuur / content	40	52	33	0	48
Kennis en vaardigheden	60	64	50	0	61
Visie op gebruik van ict	40	55	33	0	50
Totaal (n = 100%)	5	42	6	1	54