

ICT EN LEREN:

VERSCHILLEN IN GEBRUIK VAN ICT VOOR LEERACTIVITEITEN THUIS EN OP SCHOOL BIJ LEERLINGEN PRIMAIR ONDERWIJS

Anneke van Os (studentnummer: 3650146) en Nikki Slagter (studentnummer: 3492516)

Dit artikel is geschreven ter afronding van de cursus Bachelorthesis van het pre-mastertraject Onderwijskunde aan de Universiteit Utrecht.

Begeleider: Jos Jaspers

Datum: 17 juni 2011

Pre-master Onderwijskundig ontwerp en advisering, Universiteit Utrecht

ABSTRACT

Gebaseerd op onderzoek onder 267 leerlingen Primair Onderwijs en hun ouders, beschrijft dit artikel de manier waarop leerlingen Informatie- en communicatietechnologie (ICT) zowel thuis als op school gebruiken en in welke mate dit gebruik gericht is op leren. Daarnaast is er ook onderzoek gedaan naar de verwachtingen en wensen van ouders en leerlingen over het gebruik van ICT op school. Analyse van de data wijst uit dat het gebruik van de computer thuis en op school verschillend is en vooral gericht is op niet-innovatieve toepassingen. Leerlingen en ouders zijn zeer positief over het gebruik van computers voor leerdoeleinden, waarbij het gebruik van ICT voor het maken van huiswerk populair is. Ouders zien de school graag als samenwerkingspartner in de mediaopvoeding van het kind. Het artikel concludeert met suggesties hoe de school een activerende en stimulerende rol kan spelen als het gaat om de inzet van ICT voor educatieve toepassingen, zowel op school als thuis. Daarnaast worden er een aantal kritische kanttekeningen bij dit onderzoek geplaatst en suggesties gedaan voor mogelijk vervolgonderzoek.

INLEIDING

Informatie- en communicatietechnologie (ICT) en leren binnen het primair onderwijs is een onderwerp waarover verschillende meningen bestaan. Het is voor scholen lastig om nieuwe technologieën bij te houden en in het onderwijscurriculum in te zetten. De basisschool, waar het onderzoek wordt uitgevoerd, wil innoveren op het gebied van ICT. Om de leerkrachten bewust te maken van de wijze waarop leerlingen computers gebruiken en in welke mate deze gericht is op leren, is gevraagd onderzoek te doen naar verschillen in ICT-gebruik van leerlingen thuis en op school. Daarnaast is de opdrachtgever geïnteresseerd in verwachtingen en wensen die leven onder zowel ouders als leerlingen ten aanzien van het ICT-gebruik op school. De school kan met deze informatie een verdere koers bepalen om te innoveren.

De keuze om onderzoek te doen bij kinderen in de basisschoolleeftijd is wetenschappelijk gezien interessant. In de leeftijdscategorie van kinderen tussen vier en twaalf jaar is nog maar weinig onderzoek gedaan naar verschillen tussen thuis en school op het gebied van ICT (Selwyn, Potter & Cranmer 2009), onderzoek is vooral gericht op een oudere leeftijdscategorie. Terwijl in Nederland 83% van alle kinderen tussen de zes en tien jaar oud online is. Bij oudere kinderen loopt dit percentage op tot 100% (Haan & Pijpers, 2010). De situatie buiten de muren van de school, waar op een informele manier geleerd wordt, is een gebied waar nader onderzoek mogelijk is (Sefton-Green, 2004).

THEORETISCHE ACHTERGROND

Digital Natives

De generatie kinderen die nu opgroeit, wordt ook wel de 'Digital Natives' of 'Net-generation' genoemd. Een generatie die geen wereld meer kent zonder ICT en belangrijk verschilt op het gebied van ICT-gebruik, in vergelijking met eerdere generaties (Prensky, 2001; 2006). Er bestaan binnen de wetenschappelijke literatuur verschillende meningen of deze kinderen ook daadwerkelijk verschillen op het gebied van leren. Volgens Prensky (2001) hebben kinderen van deze generatie een andere manier en voorkeur van leren, wat zorgt voor een probleem binnen het onderwijs. Er zou sprake zijn van een kloof tussen leerkrachten en leerlingen op het gebied van ICT en leren. Deze beweringen worden volgens Bennett, Maton & Kervin (2008) met beperkt empirisch bewijs onderbouwd. In onderzoek naar de beleving van jongeren van de verschillen tussen school- en thuisgebruik van computers blijkt dat ondanks frustraties over beperkingen in internetgebruik op school, er een vorm van acceptatie en begrip is bij jongeren (Levin & Arafah, 2002; Selwyn, 2006). Een andere bewering van Prensky (2001; 2006) is dat de Digital Natives over gevorderde kennis op het gebied van ICT beschikken. Ook deze bewering wordt in diverse onderzoeken tegengesproken (Bennett et al., 2006). Ondanks dat technologie bij deze kinderen een onderdeel is van hun leven, zijn bijpassende vaardigheden als zoeken op internet en kritisch gebruik van informatie niet goed ontwikkeld (Sutherland-Smith, 2002; Eagleton, Guinee & Langlais, 2003; Kanters, Vliet, Ringersma, Zwaan & Kokkeler, 2009).

Sekseverschillen

Kijkend naar verschillen in ICT-gebruik tussen jongens en meisjes, spreken diverse onderzoeken elkaar tegen. Volgens Kirkman (1993) is er vooral onderscheid in het belang dat jongens en meisjes hechten aan aspecten van de computer. Jongens zijn vooral gericht op het plezier dat het werken met de computer kan geven, meisjes zien de computer vooral als hulpmiddel. In ander onderzoek wordt juist geen verschil tussen jongens en meisjes in het primair onderwijs gevonden (Mearns, 1999; Volman, Eck, Heemskerk & Kuiper, 2005; (Comber, Colley, Hargreaves & Dorn, 1997; Durndell, Glissov & Siann, 1995). In het voortgezet onderwijs is er wel verschil in sekse gevonden bij het gebruik van de computer: meisjes zijn meer gericht op samenwerken en procesgeoriënteerd, terwijl jongens meer competitief zijn.

Gebruik van ICT

In eerder onderzoek zijn er vier typen gebruikers gevonden, te weten: traditionalisten, gamers, netwerkers en producenten (van der Beemt, Akkerman & Simons, 2009). De zogenaamde traditionalisten vormen binnen het basisonderwijs de grootste groep. De eerste

groep, de traditionalisten, gebruikt de computer vooral voor consumerende doeleinden. Hiermee wordt vooral informatie zoeken, het gebruik van e-mail, msn en surfen op het web bedoeld. De tweede groep, de gamers gebruiken de computer vooral om te spelen. Het type gebruiker dat als netwerker wordt getypeerd wisselt content uit met anderen en gebruikt de computer voor onder andere Hyves. De laatste groep, de producenten creëert vooral: hij gebruikt de computer voor Skype, video's en foto's online zetten, downloaden etc.

ICT op school

Recent onderzoek door Kennisnet (vier in Balans Monitor, 2010) wijst uit dat de afgelopen twintig jaar het aantal computers dat per leerling beschikbaar is gestegen binnen het Nederlandse basisonderwijs. Van één computer per zevenentwintig leerlingen in 1998, is er nu één computer per zes leerlingen beschikbaar binnen één klas. Er wordt door scholen voornamelijk geïnvesteerd in modernisering van voorzieningen. Veel scholen zijn vanaf 2006 gaan investeren in digitale schoolborden. Binnen de klas zijn de meest gebruikte ICT-toepassingen: het gebruik van internet, oefenprogramma's en tekstverwerking.

Uit de literatuur blijkt dat ICT-gebruik binnen de school kan zorgen voor verbeterde leerprestaties (Goodison, 2002) en dat het onderwijs beter aan moet sluiten op behoeften en ervaringen van leerlingen (Selwyn et al., 2009; Maddux & Johnson, 2009). Er blijkt een behoefte te bestaan aan onderzoek naar de invloed van het gebruik van computers binnen de muren van de school, op het computergebruik, mede gericht op leren, van leerlingen buiten de school (Kerawalla & Crook, 2002; Mosely et al., 2001).

Ouders en ICT en leren

De data van de ouders vormt binnen dit onderzoek een belangrijk onderdeel. Literatuur wijst uit dat de rol van ouders bij het leren van hun kind, in combinatie met ICT van belang is. In onderzoek van Harris en Goodall (2008) wordt geconcludeerd dat ondersteuning van leren in de thuissituatie een grote impact heeft. Betrokkenheid van ouders op het leren buiten school heeft een positieve invloed op de leeropbrengst van het kind (Epstein, 2001; Hallgarten, 2000). Deze betrokkenheid kan vergroot worden door de inzet van technologie (Somekh, Mavers & Lewin, 2001). Er is meer onderzoek nodig naar welke technologieën deze ondersteuning van leren kunnen vergroten (Lewin & Luckin, 2009).

In recent Nederlands onderzoek (Nikken, 2009) onder ouders naar het internetgebruik van hun kind komt naar voren dat ouders bewust bezig zijn met de internetopvoeding van hun kind en zeggen goed te weten wat hun kinderen op internet doen. Nikken concludeert dat ouders met kinderen in de basisschoolleeftijd het vooral belangrijk vinden hoe internet kan bijdragen aan de ontwikkeling van hun kind. Ouders zijn niet zo zeer met de risico's van internet bezig. De rol van de school binnen dit onderzoek van Nikken is ook bevraagd bij ouders, hierbij geeft meer dan de helft van de ouders aan dat de school de

leerling meer moet informeren over internet. Nu wordt de computer vaak alleen gebruikt voor oefeningen op het gebied van taal en rekenen. Ouders willen graag meer steun dan ze nu krijgen.

Onderzoeksvraag

De school kan leren van de manier waarop leerlingen thuis gebruik maken van ICT en deze kennis inzetten om de inzet van ICT op school te verbeteren (Comber, Watling, Lawson, Cavendish & McEune, 2003). De onderzoeksvraag die hieruit volgt is: Op welke manier gebruiken leerlingen binnen het primair onderwijs ICT op school en thuis en in welke mate is deze gericht op leren?

Hieruit vloeien de volgende deelvragen voort:

- Welke vormen van ICT heeft de leerling thuis en op school tot zijn beschikking en voor welke doeleinden wordt deze gebruikt?
- In welke mate gebruikt de leerling ICT thuis voor (informeel) leren en werk voor school?
- Hoe denken leerlingen over het gebruik van ICT in combinatie met leren en in welke mate beïnvloedt ICT de manier van leren?
- Welke rol spelen ouders in het gebruik van ICT van hun kind?
- Wat is de mening van ouders en leerlingen over het gebruik van ICT op school in de huidige situatie en welke verwachtingen hebben ouders ten aanzien van ICT-gebruik in de toekomst?

Binnen dit onderzoek is de verwachting dat relatief weinig leerlingen thuis met behulp van ICT bezig zijn met leren in tegenstelling tot de situatie op school. (Selwyn et al., 2009; Maddux et al., 2009). De verwachting is dat alle leerlingen thuis een computer met internet tot hun beschikking hebben en hier regelmatig gebruik van maken. De verwachting is dat de rol van ouders minimaal is bij ondersteuning van leren op de computer thuis.

METHODE

Deelnemers

Om een antwoord te vinden op de onderzoeksvragen, is er onderzoek gedaan onder een tweetal groepen: leerlingen van het primair onderwijs en hun ouders. In totaal hebben 267 leerlingen deelgenomen aan het onderzoek, dit is 97.1% van de totale populatie (275 leerlingen). Al deze leerlingen zitten in groep 4 tot en met groep 8 van het basisonderwijs. De leerlingen binnen de onderzoeksgroep zijn zeven tot dertien jaar oud (gemiddelde leeftijd: 9.47 jaar; SD: 1.48). Alle leerlingen komen van dezelfde school, een basisschool in het centrum van Middelburg. De keuze voor onderzoek binnen deze leeftijdscategorie is

gebaseerd op gelijksoortig recent onderzoek in Groot-Brittannië (Selwyn et al., 2009; Selwyn, 2010). Uit dit onderzoek kwam naar voren dat het onderwerp ICT zich slecht leent voor onderzoek onder jonge kinderen, omdat kinderen tot ongeveer zes jaar nog weinig bewust met ICT bezig zijn. In tabel 1 is een overzicht te vinden van de opbouw van de onderzoeksgroep, waarbij onderscheid is gemaakt naar jaargroep en geslacht.

Tabel 1.

Overzicht onderzoeksgroep leerlingen

	%	n Jongen	n Meisje	n Totaal
Jaargroep				
Groep 4	21.7	26	26	52
Groep 5	21.3	27	24	51
Groep 6	26.7	33	31	64
Groep 7	13.8	14	19	33
Groep 8	16.3	16	23	39

De tweede groep van het onderzoek betreft de ouders van de leerlingen van de school. In totaal hebben 156 ouders deelgenomen aan het onderzoek, dit aantal is 51.8% van het totaal aantal gezinnen (301 gezinnen). Ieder gezin heeft een uitnodiging voor deelname aan het onderzoek per e-mail ontvangen. Hierbij zijn nadrukkelijk beide ouders, indien van toepassing, uitgenodigd om deel te nemen. Het percentage respons van alle ouders is 25.9%. Waarschijnlijk ligt dit percentage nog iets hoger, omdat de school ook een aantal één-ouder-gezinnen heeft. Het precieze aantal is onbekend. De verdeling naar geslacht binnen deze groep is 34.6% man en 65.4% vrouw (gemiddelde leeftijd: 43 jaar, SD: 4.92). De ouders hebben gemiddeld 2.14 kinderen (SD: 0.78).

Achtergrond school

De school waar onderzoek gedaan is, staat in Middelburg. Het is de grootste basisschool van Zeeland en telt 430 leerlingen. De school is gericht op primair onderwijs en verzorgt onderwijs aan leerlingen van vier tot twaalf jaar. In iedere klas van de school staan twee computers. Daarnaast heeft de school een mediatheek, waar 25 computers staan. Het is mogelijk om met een hele klas te werken in de mediatheek. Het werken in de mediatheek

gaat volgens een vast rooster, waarbij er voor iedere klas tijd beschikbaar is gesteld voor het werken met de computer.

Instrumenten

Het onderzoek bestaat uit een kwantitatief als kwalitatief onderdeel. Voor het kwantitatieve deel van het onderzoek is een vragenlijst ontwikkeld voor leerlingen en één voor ouders. Bij de constructie van de vragenlijst voor leerlingen is Brits onderzoek (Selwyn, 2010) als inspiratiebron gebruikt. Binnen de vragenlijst staan een aantal onderdelen centraal: demografische informatie, vragen over het gebruik, functionaliteit en toegang tot ICT thuis en op school. De verschillende onderdelen worden onderzocht door middel van vragen naar frequenties (voorbeeldvraag: 'Hoe vaak maak jij per week gebruik van internet?'), meerkeuzevragen (voorbeeld: Ik maak op school gebruik van de volgende programma's) en stellingen waarbij een vijf-punts-Likertschaal wordt gebruikt (voorbeeld: ik denk dat als we meer met computers werken op school, ik daardoor beter ga leren). De stellingen zijn vooral bedoeld om achter de mening van leerlingen te komen op het gebied van leren en ICT, de toekomst van ICT en leren en de huidige situatie op school en thuis. Bij de vragenlijst is ook een kwalitatief onderzoeksdeel opgenomen. Dit kwalitatieve deel bestaat uit open vragen. De keuze voor open vragen geeft leerlingen de mogelijkheid aanvullende antwoorden te geven. Het schept ook een beter beeld van de leerling: zij maken mogelijk gebruik van toepassingen die niet in de vragenlijst zijn opgenomen, of die voor de onderzoekers onbekend zijn. Er is één vragenlijst ontwikkeld, maar er is een keuze gemaakt om voor leerlingen uit de groepen 4 en 5 een deel van de stellingen niet te gebruiken. Het niveau van tekstbegrip van de jongste leerlingen verschilt te veel met die van de oudste leerlingen om met één volledige vragenlijst te kunnen werken.

De volledigheid van de vragenlijsten is getest aan de hand van een drietal interviews met groepjes leerlingen uit de groepen 6, 7 en 8. Deze interviews waren semigestructureerd op basis van het theoretisch construct. Het doel was te achterhalen of de vragen van de vragenlijst aansluiten bij de doelgroep en of er geen onderwerpen ontbreken. Zie bijlage 1 voor een volledige versie van de vragenlijst voor groep 4 en 5 en bijlage 2 voor de volledige versie van de vragenlijst voor groep 6, 7 en 8.

Naast deze vragenlijst, hebben een aantal leerlingen uit groep 6, 7 en 8 een opstel geschreven over wensen en de toekomst van ICT en leren. De informatie die verkregen wordt met de opstellen is aanvullend op de data van de vragenlijsten. In totaal hebben 36 leerlingen een opstel van maximaal één A4 geschreven. Uit iedere groep hebben in ieder geval twee leerlingen op basis van vrijwillige deelname meegewerkt, de overige opstellen zijn resultaat van een keuzeopdracht binnen verschillende groepen. De opstellen zijn op basis van saturatie geanalyseerd. Zie bijlage 3.

De vragenlijst voor de ouders is deels geconstrueerd op basis van de vragenlijst voor de leerlingen. Daarnaast is de lijst aangevuld met vragen over visie op ICT en leren, wensen en verwachtingen ten aanzien van innovatie op ICT-gebied op school en de rol die de ouder nu heeft in het ICT-gebruik en leren van het kind. Zie bijlage 4 voor een volledige versie van de vragenlijst voor ouders.

Het ontwerp voor beide vragenlijsten is gebaseerd op literatuuronderzoek en een interview met een expert van Kennisnet. Beide vragenlijsten zijn door zeven leerkrachten uit het basisonderwijs bekeken en van feedback voorzien.

RESULTATEN

Resultaten leerlingen

Factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse

De vragenlijst van de leerlingen uit de groepen 6, 7 en 8 bevat negentien vragen waarbij een Likert-schaal werd gehanteerd. Deze vragen zijn geanalyseerd met een factoranalyse. Er zijn drie subschalen gevonden, te weten, Leren met behulp van computers, Programma's en Toekomst. Deze drie subschalen verklaren samen een proportie variantie van 45.0%. Na bestudering van de Component Correlation Matrix kan worden vastgesteld dat er een zwak verband bestaat tussen de verschillende factoren. Zie tabel 2 voor de beschrijvende statistieken en de betrouwbaarheid van de verschillende subschalen. Zie Tabel 3 voor een interpretatie van de verschillende schalen. Een overzicht van welke items passen bij de verschillende subschalen en een beschrijving van de items die verwijderd zijn, zijn opgenomen als bijlage 5.

Tabel 2.

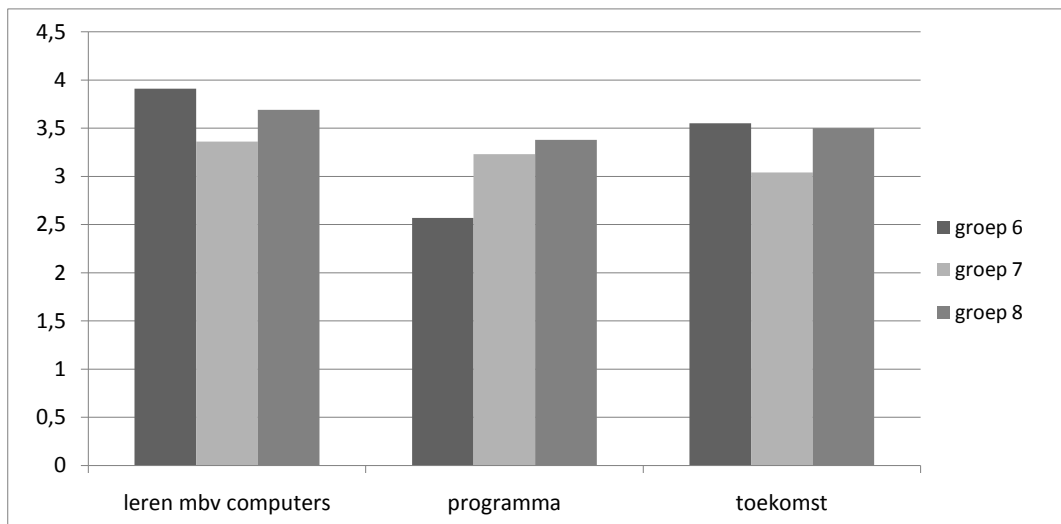
Beschrijvende statistieken factoranalyse leerlingen

	<i>k</i>	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Std. deviatie	Std. error	Cronbach's alpha
Leren mbv computers	5	1	5	3.71	.83	.07	.75
Programma's	4	1	5	3.04	.97	.08	.75
Toekomst	4	1	5	3.16	.82	.07	.68

Tabel 3.

Interpretatie schalen leerling

Leren mbv computers	Leren met behulp van computers: een hoge score geeft aan dat de leerling positief staat tegenover leren met behulp van computers.
Programma	De mate waarin de leerling programma's die op school gebruikt worden, ook thuis worden gebruikt. Een hoge score geeft een indicatie dat de leerling deze programma's zowel thuis als op school gebruikt
Toekomst	Toekomstbeeld dat de leerling heeft ten aanzien van sociale media, e-mail en mobiele telefoon. Een hoge score geeft aan dat de leerling positief staat tegenover het gebruik van deze middelen voor leren op school.



Figuur 1. Overzicht score op verschillende (sub)schalen per jaargroep.

Bij vergelijking van de resultaten op de subschalen naar sekse, zijn er geen significante verschillen gevonden tussen jongens en meisjes. Er is een significante toename op de schaal Programma per jaargroep ($r=.38$, $p<.001$, $n=136$). Hoe hoger de jaargroep, des te hoger de score op de schaal Programma. Dit betekent dat als leerlingen in een hogere jaargroep zitten, zij thuis meer gebruik maken van programma's die ook op school worden gebruikt.

Er kan geconstateerd worden dat er een significant verschil tussen de jaargroepen in score op de schaal Programma bestaat. Er is een significante toename te constateren op de schaal Programma, naarmate de leerling ouder wordt ($r=.26$, $p=.003$, $n=136$). Zie figuur 1.

Tabel 4.

Overzicht significantie op subschaal Programma

	t	df	p
Subschaal Programma			
Eigen laptop	-2.05	146	.04
Bezit e-mailadres	3.39	146	<.001
Waarzoekm_hw	-2.37	146	.02
Skype-account	-4.24	143	<.001
Hyves-account	-2.72	146	.007
Leerspel topografie	-2.34	146	.02
Leerspel Engels	-2.59	59.19	.01
Leerspel verkeer	-3.21	92.10	.002
Word	-4.85	146	<.001
Powerpoint	-5.47	146	<.001
Excel	-1.94	146	<.05
Maatwerk	2.43	146	.002
Google Sketchup	-2.45	146	.01
Hyves	-2.72	146	.007
Subschaal Leren mbv Computers			
Hyves-account	-2.37	139	.007
Hyves	-2.73	139	.007
Meer gebruik taal	-2.02	139	<.05
Meer gebruik email	-3.64	139	<.001
Meer gebruik huiswerk	-2.13	139	.04
Meer gebruik samenwerken	-2.90	123.80	.004
Meer gebruik zoekmachine	-2.99	138.63	.003
Subschaal toekomst			
Hyves-account	-3.98	146	<.001
Hyves	-3.98	146	<.001
Hoofdwerk	-2.83	146	.005
Meer gebruik taal	-2.56	146	.01
Meer gebruik email	-5.12	146	<.001
Meer gebruik huiswerk	-2.57	146	.01
Meer gebruik samenwerken	-4.61	146	<.001
Meer gebruik zoekmachine	-3.17	146	.002

Vormen van ICT die tot beschikking staan van de leerling

Bijna alle leerlingen hebben thuis een computer tot hun beschikking; 97.7% heeft thuis een laptop, vaste computer of tabletcomputer. Van dit percentage heeft 48.3% van de leerlingen een eigen computer, laptop of tabletcomputer, en dus niet gedeeld hoeft te worden. Leerlingen met een eigen laptop scoren gemiddeld significant hoger op de subschaal Programma ($t(146)=-2.05$, $p=.04$). Het bezit van een eigen laptop kan 16% van de verschillen in score op de subschaal verklaren ($d=-.34$). Zie ook tabel 5. Dit betekent dat leerlingen met een eigen laptop thuis meer gebruik van maken van programma's die ook op school worden gebruikt. Bijna alle leerlingen hebben thuis toegang tot internet, 98.9%. 23.4% van de respondenten heeft ook via een mobiele telefoon toegang tot internet. Er blijkt positieve samenhang te zijn tussen leeftijd en het bezit van een mobiele telefoon ($r=0.43$,

$p < .001$, $n = 239$). In groep 4 heeft de minderheid een mobiele telefoon, terwijl in groep 8 slechts 2 leerlingen (5.1%) geen telefoon hebben.

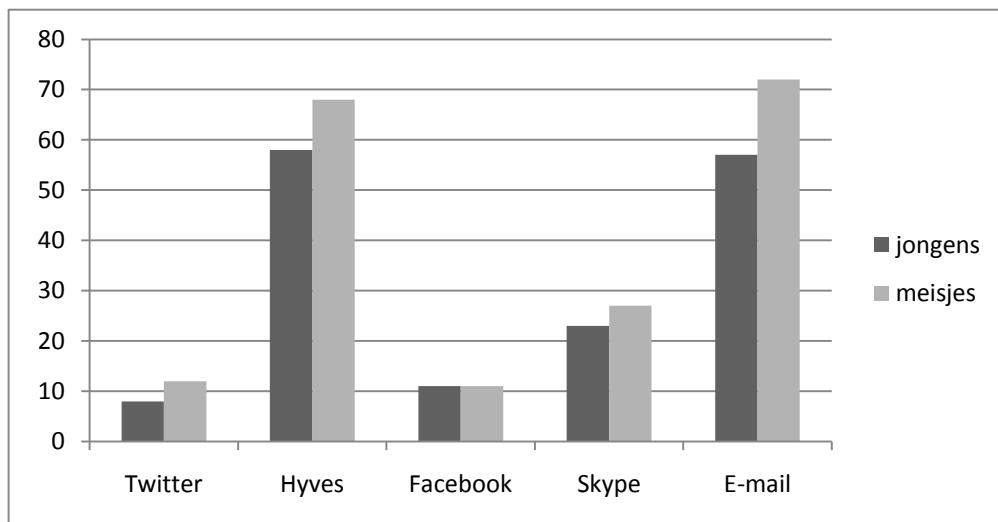
De leerlingen werken zowel in de mediatheek als in de klas gemiddeld één keer per week achter de computer. Een uitzondering vormen de leerlingen van groep 8, zij geven aan gemiddeld drie keer per week in de mediatheek achter een computer te werken. 80.6% van de leerlingen geeft aan tot twee keer per week internet te gebruiken op school. Er is een positief verband tussen de frequentie van het gebruik van internet en jaargroep, hoe hoger de jaargroep, des te hoger de frequentie van het gebruik van internet ($r = 0.20$, $p = .002$, $n = 239$). Gemiddeld genomen scoren leerlingen die internet gebruiken op school significant hoger op de schaal Programma's ($F(8) = 3.51$, $p = .001$). Voor deze discrepantie in score voor Programma kan 78% ($d = 2.48$) verklaard worden door het gebruik van internet op school. Dit betekent dat leerlingen die op school internet gebruiken, thuis ook meer gebruik maken van programma's die op school ook gebruikt worden.

Gebruik van ICT thuis en op school

Leerlingen gebruiken de computer thuis voor meerdere doeleinden. 54.9% van de leerlingen heeft een Hyves-account, overige sociale media zijn minder populair; zie figuur 2. Gemiddeld scoren leerlingen met een Hyves-account ($M = 3.21$, $SD = .92$) hoger op de schaal Programma's, dan leerlingen zonder een account op Hyves ($M = 2.77$, $SD = .99$). Dit verschil is significant bij tweezijdige toetsing, $t(146) = -2.72$, $p = .007$. Het bezit van een Hyves-account kan 22% van de verschillen in score op de subschaal Programma's verklaren ($d = .45$). Leerlingen met een Hyves-account ($M = 3.87$, $SD = .78$) scoren gemiddeld significant hoger dan leerlingen zonder Hyves ($M = 3.46$, $SD = .99$) op de schaal Leren met behulp van computers ($t(139) = -2.73$, $p = .007$). Op de subschaal Leren met behulp van computers kan 22% van verschil in score verklaard worden vanuit het bezit van een Hyves-account ($d = .46$). Bij toetsing van verschillen van gemiddelde scores op de schaal Toekomst bij leerlingen met ($M = 3.63$, $SD = .76$) en zonder ($M = 3.05$, $SD = .99$) Hyves-account, scoren leerlingen met een account significant hoger ($t(146) = -3.98$, $p < .001$). Verschil in de score op de subschaal Toekomst kan voor 31% verklaard worden door het al dan niet bezitten van een Hyves-account ($d = .66$). Deze significant hogere scores van leerlingen met een account op Hyves op de drie subschalen, zijn vertaald naar de praktijk aanwijzingen dat deze leerlingen meer positief zijn, dan leerlingen zonder account op Hyves, over leren met behulp van computers, ze vaker thuis gebruik maken van programma's die ook op school worden gebruikt en dat deze leerlingen graag willen dat de school ICT in de toekomst meer gaat inzetten.

Van de leerlingen geeft 55.7% aan één of meer keer per week te chatten, waarbij de meeste leerlingen ongeveer één tot vijf keer per week een chatprogramma gebruiken. Het gemiddelde aantal mailtjes wat een leerling per week stuurt is 2.52. Gemiddeld scoren

leerlingen met een e-mailadres hoger op de schaal Programma's ($t(146)=3.39, p<.001$). Het hebben van een e-mailadres verklaart 27% ($d=.56$) van het verschil in score op de schaal Programma. Dit betekent dat leerlingen met een eigen e-mailadres thuis vaker gebruik maken van programma's die ook op school worden gebruikt.



Figuur 2. Gebruik sociale media door jongens en meisjes.

De leerlingen spelen gemiddeld 2.71 keer per week een leerspelletje thuis op de computer. Gemiddeld genomen spelen meisjes vaker een educatief spel voor rekenen ($M_{meisjes}=.53, SD=.50, M_{jongens}=.40, SD=.49$) en voor spelling ($M_{meisjes}=.47, SD=.47, M_{jongens}=.21, SD=.41$). De gevonden verschillen zijn bij tweezijdige toetsing significant (rekenen: $t(236)=-2.00, p<.05$; spelling: $t(236)=-2.09; p=.04$). Bij beide gevonden verschillen verklaart sekse 14% van de verschillen in het gebruik van een educatief spel voor rekenen ($d=-.26$) en spelling ($d=-.27$). Zie ook tabel 5.

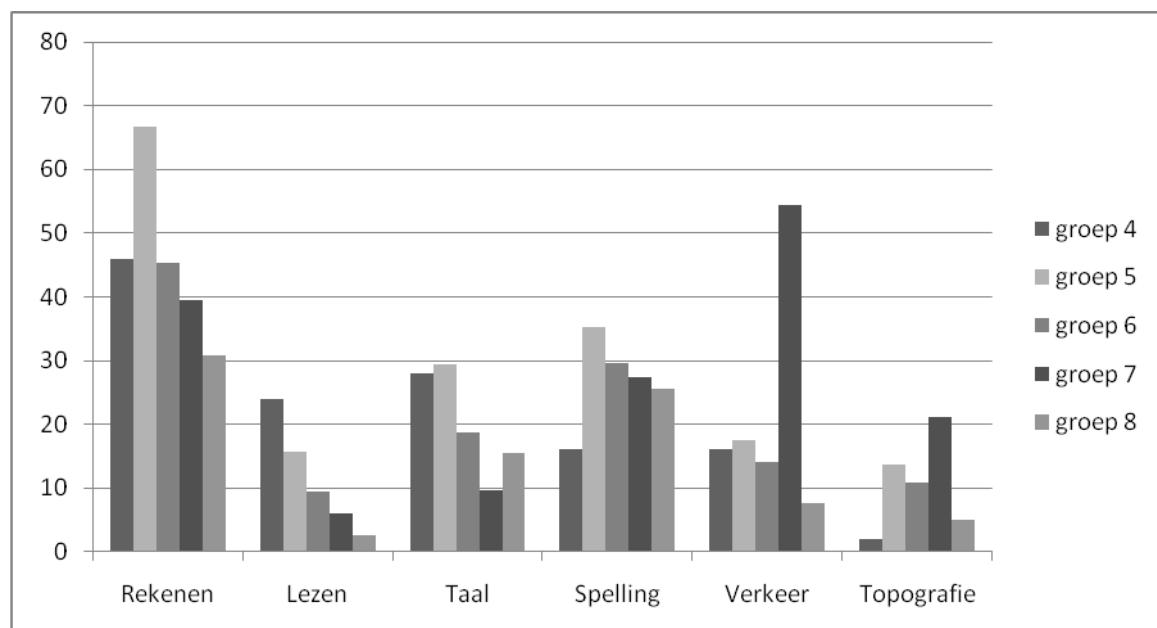
Tabel 5.

Overzicht significante verschillen sekse

	meisjes		jongens		t	df	p
	M	SD	M	SD			
Zoekmachine lesstof	0.23	.43	0.13	.34	-2.04	236	.04
Zoekmachine huisdier	0.27	.44	0.15	.36	-2.26	237	.02
Zoekmachine huiswerk	4.03	17.57	8.05	4.75	2.34	124.51	.02
Leerspel rekenen	0.53	.50	0.40	.49	-2.00	236	.05
Leerspel spelling	0.47	.47	0.21	.41	-2.09	236	.04

In figuur 3 is een overzicht te zien in welke groepen leerspelletjes passend bij een vakgebied worden gespeeld. Hierbij is opvallend dat op het gebied van lezen, spelling, taal en rekenen een afname te zien is van het percentage leerlingen die in een klas een leerspelletje speelt naarmate zij een klas hoger komen. Hierbij is de afname significant voor lezen ($r=-.18$, $p=.005$, $n=239$), rekenen ($r=.22$, $p=.001$, $n=239$) en taal ($r=-.13$, $p=.04$, $n=239$). Een verklaring voor lezen is dat er, ten opzichte van de groepen 6, 7 en 8, in de groepen 4 en 5 meer tijd besteed wordt aan technisch lezen. In groep 7 is een uitschieter te zien bij verkeer. Een verklaring hiervoor kan mogelijk zijn dat in groep 7 het verkeersexamen wordt afgenomen. De twee populairste vakgebieden zijn spelling en rekenen.

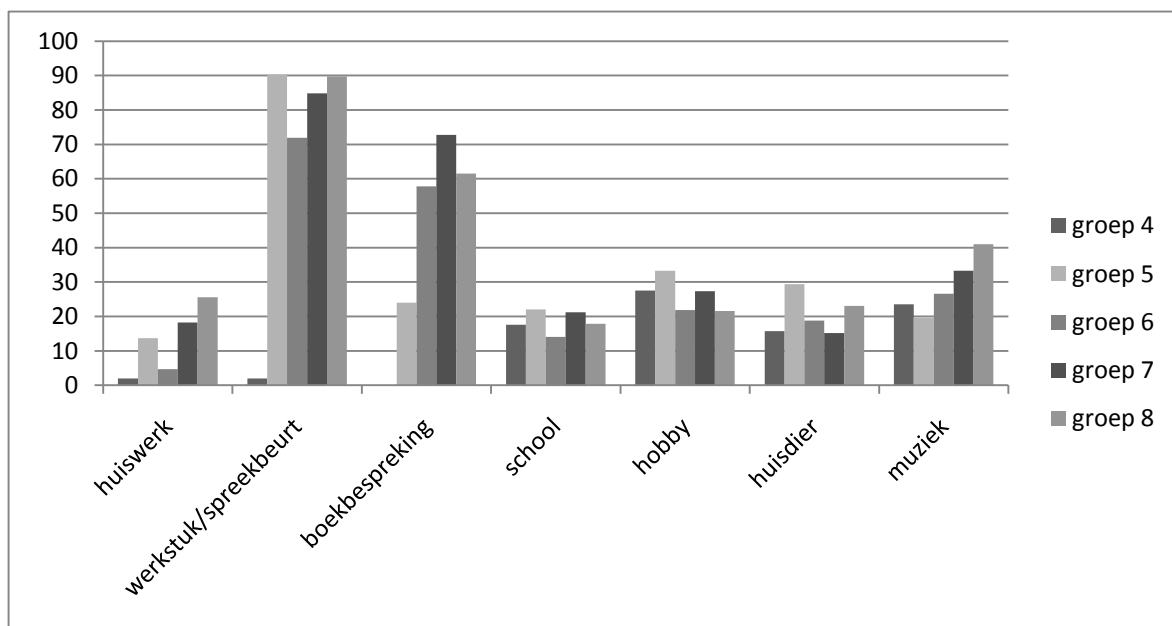
Gemiddeld genomen scoren leerlingen die thuis regelmatig een leerspelletje spelen voor het vakgebied topografie ($M=3.54$, $SD=.84$) significant hoger op de schaal Programma dan leerlingen die dit niet doen ($M=2.97$, $SD=.97$), $t(146)=-2.43$, $p=.02$. Leerlingen die thuis regelmatig voor verkeer een leerspelletje spelen ($M=3.40$, $SD=.54$) hebben een significant hogere score op de schaal Programma, dan leerlingen die niet thuis voor verkeer oefenen met een leerspelletje ($M=2.97$, $SD=1.02$), $t(92.10)=-3.21$, $p=.002$. Dit kan naar de praktijk worden vertaald dat leerlingen die leerspelletjes spelen voor verkeer en topografie thuis meer gebruik maken van programma's die op school ook worden gebruikt. Zie tabel 5.



Figuur 3. Percentage van leerspelletjes per jaargroep, uitgesplitst per vakgebied.

Van de leerlingen gebruikt 89.8% regelmatig een zoekmachine, daarvan gebruikt 94% Google als standaard zoekmachine. De zoekmachine wordt door 65.7% van de totale populatie het meest gebruikt om informatie voor een werkstuk of spreekbeurt op te zoeken.

Figuur 4 geeft een overzicht voor welke doeleinden leerlingen een zoekmachine gebruiken. Er is een significante gemiddelde toename in het gebruik van een zoekmachine voor een aantal doeleinden, naarmate leerlingen ouder worden. Er is een significante toename voor het gebruik voor huiswerk ($M_{age}=9.47$, $r=.21$, $p<.001$, $n=239$), spreekbeurt en werkstuk ($M_{age}=9.47$, $r=.42$, $p<.001$, $n=239$) en boekbespreking ($M_{age}=9.47$, $r=.44$; $p<.001$, $n=239$), naarmate leerlingen ouder worden. Een verklaring kan gezocht worden in de opbouw van het onderwijscurriculum van de verschillende jaargroepen. In de hogere groepen maken leerlingen meer huiswerk; in de groepen 6, 7 en 8 bevat dit onderwijscurriculum onder andere een boekbespreking, spreekbeurt en werkstuk.



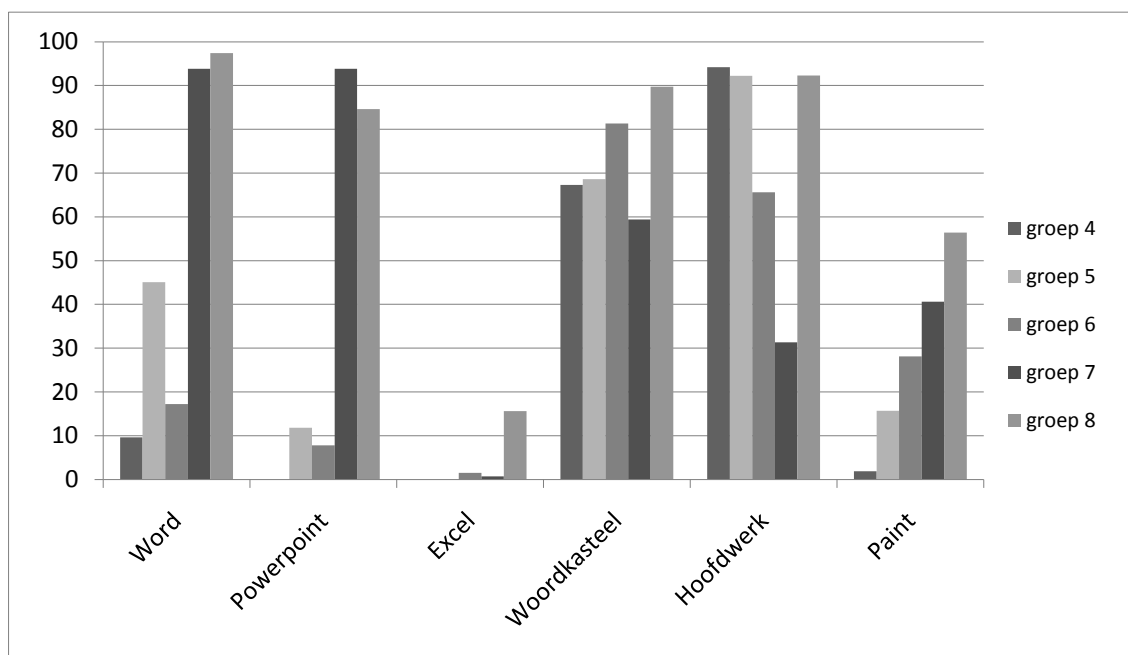
Figuur 4. Percentage van een jaargroep naar het soort gebruik van zoekmachine.

Gemiddeld scoren leerlingen die regelmatig gebruik maken van een zoekmachine voor huiswerk ($M= 3.50$, $SD=.64$) significant hoger op de schaal Programma dan leerlingen die hier een zoekmachine niet voor gebruiken ($M=2.97$, $SD=.99$), $t(146)=-2.37$, $p=.02$. Bij toetsing naar sekseverschillen wijst toetsing uit dat jongens ($M=8.05$, $SD=4.75$) gemiddeld meer gebruik maken van een zoekmachine dan meisjes ($M=4.03$, $SD=17.57$). Dit verschil is significant; $t(12451)=2.34$, $p=.02$, bij tweezijdige toetsing. Geslacht verklaart 21% ($d=.42$) van de verschillen hoe vaak een zoekmachine wordt gebruikt. Bij toetsing van verschillen in sekse bij het gebruik van een zoekmachine voor verschillende doeleinden, komt naar voren dat meisjes een zoekmachine significant vaker gebruiken voor het zoeken naar lesstof die op school aan bod is geweest ($M_{meisjes}=.23$, $SD=.43$, $M_{jongens}=.13$, $SD=.34$; $t(236)=-2.04$, $p=.04$). Sekse kan 13% ($d=-.27$) verklaren van de verschillen in het gebruik van een zoekmachine voor lesstof die aan bod is geweest op school. Meisjes gebruiken gemiddeld vaker een zoekmachine om iets op te zoeken over hun huisdier ($M_{meisjes}=.27$, $SD=.44$, $M_{jongens}=.15$,

SD=.36; $t(237)=-2.26$, $p=.02$). Hierbij verklaart sekse 15% ($d=-.29$) van de verschillen in het zoeken met zoekmachine naar informatie over een huisdier. Zie ook tabel 7.

Naast het gebruik van bovenstaande toepassingen, komt in de gestelde open vragen naar voren dat leerlingen de computer thuis ook gebruiken voor het spelen en zelf ontwerpen van spellen, kijken van films en YouTube, muziek beluisteren, oefenen voor typediploma, foto's en tekenen.

Op school worden de computers voor verschillende leerprogramma's gebruikt. In figuur 5 is een overzicht te zien van de meest gangbare programma's binnen de school, waarbij het gebruik per jaargroep in percentages is weergegeven. De programma's Hoofdwerk (oefenprogramma voor rekenen) en Woordkasteel (oefenprogramma voor spelling) worden het meest gebruikt in alle jaargroepen. Word en PowerPoint worden meer gebruikt in de twee hoogste groepen van de basisschool. Leerlingen die op school Word gebruiken ($M=3.34$, $SD=.79$), scoren gemiddeld hoger op de schaal Programma dan leerlingen die geen Word op school gebruiken ($M=2.61$, $SD=1.04$). Deze verschillen zijn significant: $t(146)=-4.85$, $p<.001$. Ook voor de programma's Excel en PowerPoint zijn significant hogere scores gevonden op de schaal Programma als deze op school gebruikt worden, zie tabel 4. Het verschil in score voor de schaal Programma kan door het gebruik van Word voor 44% ($d=-.80$) worden verklaard, PowerPoint voor 51% ($d=-.91$) en Excel voor 16% ($d=-.32$). Een interpretatie van deze gegevens: als Word, PowerPoint en/of Excel op school worden gebruikt, maakt de leerling thuis ook meer gebruik van deze programma's. Zie tabel 5.



Figuur 5. Gebruik programma's op school per jaargroep, weergegeven in percentages.

De rol van ouders op het gebied van ICT en leren

In de vragenlijst voor leerlingen zijn vragen opgenomen over de rol van ouders bij de computers en leren. 53.1% van de leerlingen wordt thuis door hun ouders geholpen bij werk achter de computer. Op het gebied van regels geeft 51.6% van de leerlingen aan dat er thuis regels gelden rondom het gebruik van de computer.

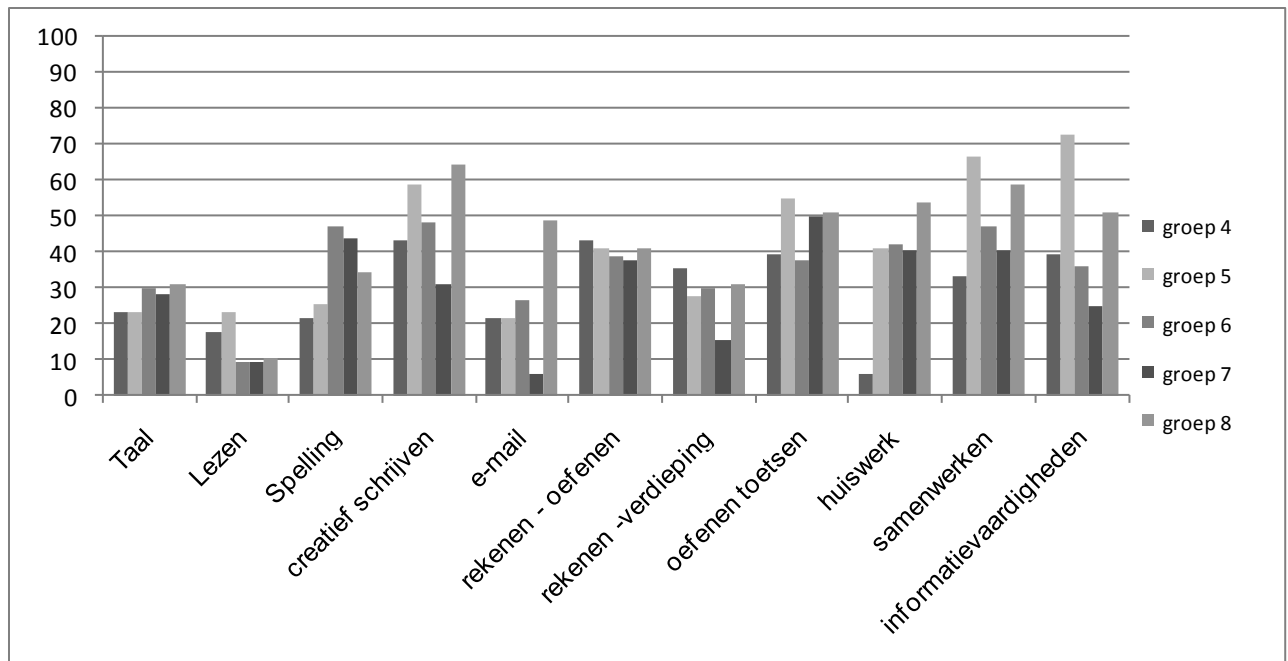
Op het gebied van veilig internetgebruik zijn zowel ouders als leerlingen uit groep 6, 7 en 8 bevraagd. 65.8% van de leerlingen vindt het belangrijk dat school aandacht besteedt aan het veilig gebruik van internet. 60.2% van de leerlingen wil graag op school leren wanneer een website veilig is en passend bij de leeftijd.

ICT en leren

Leerlingen staan positief tegenover het leren met computers, 59.4% van de leerlingen wil meer met computers leren. In het kwalitatieve deel van het onderzoek zeggen leerlingen dat leren met de computers vooral leuk is, het 'tijdbesparend kan werken' voor de leerling zelf, maar ook voor de leerkracht. Vooral voor kinderen met dyslexie of schrijfproblemen lijkt de computer een uitkomst te zijn, aldus de leerlingen. Zie bijlage 7 voor een volledige analyse van de opstellen. Ongeveer de helft van de leerlingen uit de groepen 6, 7 en 8 staan positief tegenover het gebruik van een mobieltje, als dat hen helpt met leren. Een meerderheid van de leerlingen vindt dat wat ze nu op de computers doen en leren goed aansluit bij wat ze al kunnen en nog moeten leren.

Leerlingen (75.6%) staan positief tegenover huiswerk in combinatie met ICT. Leerlingen willen huiswerk via de e-mail of USB-stick meekrijgen. Het maakt huiswerk aantrekkelijker en tevens is het praktisch gezien gemakkelijker. Op de vraag aan leerlingen waar ze vinden dat op school de computer meer voor gebruikt moet worden, zijn vooral het creatief schrijven, oefenen voor toetsen, samenwerken informatievaardigheden populair. Een overzicht is zien in figuur 6. Er is een significante toename voor het gebruik van de computer voor e-mail per jaargroep ($r=.13$, $p=.04$, $n=239$). Ook is er een toename in de wens om de computer meer te gebruiken voor huiswerk, naarmate de kinderen ouder worden ($r=.29$, $p<.001$, $n=239$). Tabellen 4, 5 en 6 geven een volledig overzicht van alle gevonden significante verschillen in scores op de subschalen Leren met behulp van computers, Programma's en Toekomst. Opvallend is hierbij bijvoorbeeld dat leerlingen die in de toekomst de computer graag voor het maken van huiswerk willen gebruiken, significant hoger scoren op zowel de schaal Toekomst ($t(146)=-2.57$, $p=.01$) als de schaal Leren met behulp van computers ($t(139)=-2.13$, $p=.04$). Een vertaling naar de praktijk is dat leerlingen die graag huiswerk op de computer willen maken, open staan voor leren met behulp van computers. Dit sluit ook aan bij wat er gevonden is in het kwalitatieve onderzoek. In de

opstellen geven leerlingen aan dat ze in de toekomst graag gebruik willen maken van de computer voor huiswerk.



Figuur 6. *Overzicht wensen ten aanzien van computergebruik in de toekomst van leerlingen.*

ICT en de toekomst – wensen van leerlingen

Aan de hand van de opstellen die leerlingen geschreven hebben, kan er vastgesteld worden dat de wens is meer met computers te werken. Leerlingen zien graag dat er in iedere klas een digibord komt te hangen. De leerlingen geven aan meer tijd achter de computer door te willen brengen, ook voor vrij gebruik. Ook de wens voor meer leerspelletjes en educatieve programma's op school wordt in de opstellen meerdere malen genoemd.

ICT – een toekomstvisie

De leerlingen hebben ook een toekomstvisie ten aanzien van ICT beschreven. Leerlingen denken dat de computers moderner, beter, mooier en luxer zijn in de toekomst. Er worden zaken beschreven als stemherkenning, 3D-computers en brillen en spraakgestuurde computers. Bijna alle leerlingen denken dat in de toekomst schriften en boeken worden vervangen voor (mini)laptops of tabletcomputers. Ze zien hier voordelen als een besparing van kosten, tijdswinst, minder kopieerwerk, differentiatie en milieubesparing. Een deel van de leerlingen heeft ook zorgen geuit over het te veel gebruiken van een computer: 'het zou mensen lui kunnen maken en daardoor zouden ze minder goed kunnen leren'.

Resultaten ouders

Factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse

De items in de vragenlijst voor de ouders waarbij een Likert-schaal is gehanteerd, zijn geanalyseerd met een factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse. De factoranalyse levert een vijftal factoren op. De schalen die hieruit voortvloeien zijn de schalen Toekomst, Leren met behulp van computers, Huiswerk, Regels en Veiligheid. Voor beschrijvende statistieken, zie tabel 6. Een interpretatie van deze vijf schalen staan beschreven in tabel 7. De volledige factor- en betrouwbaarheidsanalyse voor de vragenlijst van de ouders is als bijlage 6 bij dit artikel opgenomen.

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen sekse bij de verschillende schalen. Ook leeftijd of het aantal kinderen levert geen significante verschillen in scores op de schalen op. Er is een significant verschil in score op de schaal Regels bestaat bij toetsing op leeftijd ($r=.25$, $p=.003$, $n=140$). Vertaald naar de praktijk betekent dit dat ouders met oudere kinderen thuis meer regels hebben voor het gebruik van de computer.

Tabel 6.

Beschrijvende statistieken factoranalyse ouders

	<i>k</i>	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Std. deviatie	Cronbach's Alpha
Toekomst	7	2.53	4.02	3.43	.60	.79
Educatieve spelletjes	4	1.25	5.00	3.38	.70	.71
Huiswerk	4	1.50	5.00	3.61	.61	.83
Regels	4	1.00	5.00	3.48	.75	.64
Veiligheid	4	2.25	5.00	3.81	.63	.73

Tabel 7.

Interpretatie schalen ouders

Toekomst	Wensen ten aanzien van school en ICT-gebruik. Een hoge score geeft aan dat de ouder graag ziet dat de school meer gebruik gaat maken van ICT.
Educatieve spelletjes	Spelletjes voor educatieve doeleinden en leren met behulp van de computer. Een hoge score betekent dat de ouder positief staat in het gebruik van ICT voor leren.
Huiswerk	De inzet van computers voor huiswerk. Een hoge score geeft een indicatie voor een hoge mate van positiviteit voor huiswerk met behulp van ICT.
Regels	Regels die gelden met betrekking tot het computergebruik van het kind. Een hoge score geeft aan dat de ouder thuis aandacht geeft aan regels en gedrag in relatie tot de computer.
Veiligheid	Veiligheid omtrent computer- en internetgebruik. Een hoge score geeft aan dat de ouder de veiligheid belangrijk vindt en vindt dat het kind moet leren hoe internet veilig te gebruiken.

Gebruik van ICT thuis en op school

Volgens ouders besteedt een leerling gemiddeld een half uur per dag achter de computer. Gemiddeld genomen besteden jongens ($M=35$ minuten per dag) significant meer tijd achter de computers als meisjes ($M=21$ minuten per dag) ($t(101.85)=2.52, p=.03$).

Ongeveer 56.6% van de ouders vindt dat zijn/haar kind vaardig is in het gebruik van een zoekmachine. Er zijn significante verschillen in sekse van het kind voor het gebruik van een zoekmachine. Meisjes gebruiken gemiddeld de zoekmachine significant meer dan jongens ($M_{\text{meisjes}}=1.31, SD=.47; M_{\text{jongens}}=1.17, SD=.38$), $t(145)=-1.99, p=.05$. Het verschil in gebruik van zoekmachine kan voor 16% ($d=-.33$) verklaard worden door geslacht. Volgens ouders zoeken meisjes gemiddeld genomen significant meer naar iets over hun huisdier dan jongens ($M_{\text{meisjes}}=.30, SD=.46; M_{\text{jongens}}=.14, SD=.35$), $t(150)=-2.50, p=.01$. Hierbij kan 20% ($d=-.41$) in verschil van gebruik voor het zoeken naar een huisdier verklaard worden door sekse. Er zijn geen significante verschillen in sekse gevonden bij het gebruik van een zoekmachine voor andere doeleinden.

Het percentage ouders dat aangeeft of het kind chat is 19.7%. Gemiddeld genomen hebben ouders waarvan het kind een mobiele telefoon ($M=3.78, SD=.59$) heeft een hogere score op de schaal Regels dan ouders met kinderen zonder een mobiele telefoon ($M=3.27, SD=.76$). Dit gevonden verschil is significant, $t(138)=-4.26, p<.001$. Ook scoren ouders waarvan het kind een mobiele telefoon heeft, gemiddeld hoger op de schaal Toekomst, $t(136)=-2.88, p=.005$. Voor de schaal Toekomst kan 24% verschil in score verklaard worden door het bezit van een mobiele telefoon. In de praktijk betekent dit dat ouders waarvan het kind een mobiele telefoon heeft, thuis meer regels hebben voor het gebruik van ICT en graag zien dat de school meer gebruik gaat maken van ICT.

Gemiddeld genomen scoren ouders met kinderen met een Hyves-account hoger op de schalen Toekomst ($t(136)=2.98$, $p=.003$), Educatieve spelletjes ($t(138)=-2.02$, $p=.04$), en Regels ($t(138)=2.78$, $p=.006$). Hierbij verklaart het bezit van een Hyves-account 25% ($d=.51$) van het verschil op de score voor de schaal Toekomst, 17% ($d=-.34$) op de schaal Educatieve spelletjes en 23% ($d=.47$) van het verschil op de schaal Regels. In de praktijk betekent dit dat voor kinderen met een Hyves-account thuis meer regels gelden voor het gebruik van de computer, deze kinderen meer educatieve spelletjes spelen en het de wens van ouders is dat de school meer gebruik maakt van ICT.

De rol van ouders op het gebied van ICT en leren

Ongeveer de helft (49.3%) van de ouders geeft aan het kind thuis te stimuleren op het gebied van het spelen van een educatief spelletje. 42.9% van de totale populatie denkt goed te weten welke leerspelletjes geschikt zijn voor het kind.

59.3% van de ouders helpt het kind regelmatig tot vaak als het achter de computer aan het werk is. Ouders kijken minder vaak mee als het kind gebruik maakt van internet, 39.5% van de ouders doet dit regelmatig. 77.9% van de ouders heeft thuis regels gesteld rondom het gebruik van de computer. 41.7% van de ouders zegt regelmatig het chatgedrag van het kind te controleren, en een vergelijkbaar percentage ouders (43.5%) praat regelmatig met het kind over chatgedrag. 38% van de ouders zegt zich regelmatig zorgen te maken over chatsessies waaraan het kind deelneemt.

Ongeveer de helft van de ouders geeft aan een filter te hebben om kinderen af te schermen van bepaalde websites. 67.7% van de ouders vindt het belangrijk dat school aandacht besteedt aan het veilig gebruik van internet. Ouders (76.2%) vinden het wenselijk dat hun kind op school leert wanneer een website veilig is en passend bij de leeftijd. In tabel 8 is een overzicht te vinden welke wensen de ouders hebben ten aanzien van informatievoorziening vanuit de school op het gebied van ICT. Hierbij valt op dat de ouders vooral informatie op het gebied van opvoeding en ICT wenselijk vinden en dat ouders positief staan tegenover een ouderavond over dit onderwerp.

Tabel 8.

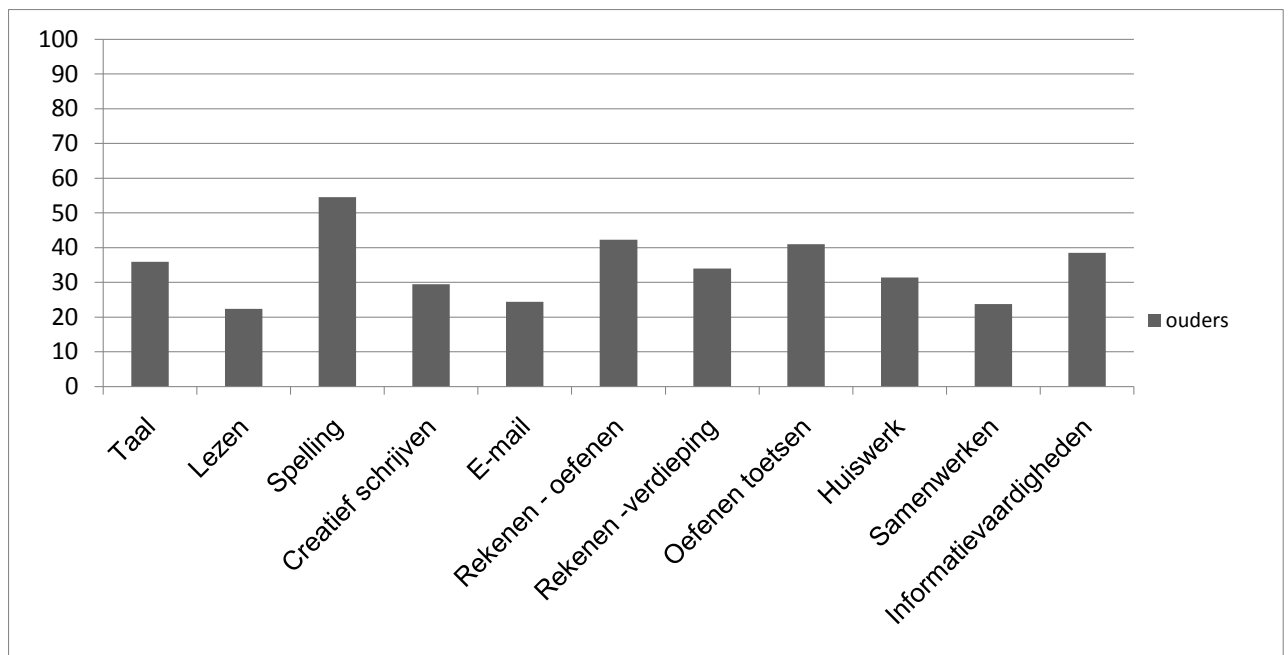
Percentage positieve reacties op informatievoorziening vanuit de school op ICT-gebied

Informatievoorziening vanuit school	Percentage positieve reacties
Informatie over het veilig gebruik van computers thuis	38.0%
Informatie op het gebied van opvoeding & ICT	43.5%
Een ouderavond over ICT & opvoeding	73.9%

ICT en leren

Ongeveer een derde van de ouders ziet een positief verband tussen meer werken met computers en een verbetering op het gebied van leren. Terwijl tweederde van de ouders denkt dat computers hun kind kunnen helpen om beter of gemakkelijker iets te leren. Ouders staan positief tegenover het spelen van educatieve spellen. 84.3% van de ouders vindt huiswerk in de vorm van een leerspelletje een goed idee. 36.4% denkt dat het spelen van een leerspelletje voor moeilijke onderwerpen voor een verbetering tijdens de les op school kan zorgen. Gemiddeld genomen spelen meisjes, volgens ouders, significant vaker een educatief spel voor spelling ($t(142)=-2.16$, $p=.03$), topografie ($t(142)=-2.60$, $p=.01$) en Engels ($t(142)=-3.81$, $p<.001$). Hierbij verklaart sekse bij spelling 16% ($d=-.36$), topografie 21% ($d=-.44$) en Engels 30% ($d=-.63$) van de gevonden verschillen. Indien de frequentie van het spelen van educatieve spellen hoger ligt, is de score op de schaal Educatief spelletjes gemiddeld significant hoger, $F(4)=2.47$, $p<.001$. Uit post-hocvergelijkingen, volgens de Bonferonimethode, blijkt dat er bij alle paarsgewijze vergelijkingen van frequentie sprake is van een significant verschil ($p<.001$). Verschillen in scores op de schaal Educatief spelletjes kunnen voor 16% ($\eta^2=.16$) verklaard worden door de frequentie van het gebruik van dit soort spelletjes door het kind. Een interpretatie is: hoe meer tijd een kind thuis besteedt aan het spelen van een educatief spelletje, des te positiever zijn ouders over het effect dat dit spel kan hebben en des te positiever zijn ze over computers in combinatie met leren.

Ouders (84.3%) staan positief tegenover huiswerk in combinatie met ICT. 35.4% van de ouders vindt het wenselijk dat een kind via e-mail contact heeft met de leerkracht over huiswerk. Op basis van variantieanalyse kan geconstateerd worden dat er meerdere positieve verbanden zijn tussen de wens om de computer meer te gebruiken voor diverse doeleinden en de verschillende schalen. Figuur 7 geeft een volledig overzicht in percentages van alle vakgebieden waarvan ouders vinden dat de computer meer gebruikt voor zou moeten worden. Concluderend kan er, vertaald naar de praktijk, gesteld worden dat ouders die willen dat de computer meer gebruikt wordt voor hun kind voor taal, lezen, spelling, opstellen, e-mail, verdieping van rekenen, het maken van huiswerk en samenwerken positief staan tegenover het gebruik van ICT voor huiswerk, positief zijn over het effect van educatieve spellen en wensen dat de school in de toekomst meer gebruik gaat maken van ICT.



Figuur 7. *Overzicht percentage per vakgebied waar de computers meer gebruikt voor moeten worden, volgens ouders.*

ICT en de toekomst – wensen van ouders

Er zijn verschillende wensen geïnventariseerd onder ouders ten aanzien van de toekomst van ICT op school. 74.6% van de ouders geeft aan dat er in iedere klas een digibord zou moeten hangen. Ongeveer de helft van de ouders vindt dat de school moet investeren op het gebied van ICT-innovaties en het gebruik van iPads of tabletcomputers. Ouders vinden dat er gemiddeld 6.74 computers in de klas moeten staan, en er gemiddeld 4.39 iPads/tabletcomputers in een klas aanwezig moeten zijn. 39.2% van de ouders vindt het niet nodig dat er een iPad /tabletcomputer aanwezig is in een klas. Iets meer dan de helft van de ouders is het eens met de stelling dat de school het gebruik van computers meer moet inbouwen in het lesprogramma. Een aantal ouders geloven in een toekomst voor tablets/iPads in de klas en vinden dat er aandacht besteed moet worden aan het leren gebruiken van dit soort computers. Voor wat betreft de inzet van sociale media door de school ziet 15.6% graag dat de school een eigen account heeft op Twitter, Facebook of Hyves.

Uit open antwoorden van meerdere ouders wordt gesuggereerd dat 'computergebruik en de eventuele gevaren hiervan geheel de verantwoordelijkheid zijn voor de ouder en niet van de school'. Wel acht men hierin een samenwerking tussen school en thuis wenselijk. Een citaat uit een van de vragenlijsten is: 'Nu onze samenleving steeds meer een digitale kant opgaat, moet de school inspringen op de voor- en nadelen.' De school moet ook verantwoordelijkheid nemen door de leerlingen de gevaren in te laten zien van chatten en privacygevoelige informatie.

Een aantal ouders schrijven dat de school ook moet kijken naar het startniveau op het gebied van ICT op het voortgezet onderwijs. Met deze kennis kan het onderwijs op de basisschool worden aangepast. En ter voorbereiding op het voortgezet onderwijs wordt er als tip gegeven dat leerlingen moeten leren ICT te gebruiken voor het maken van huiswerk. Aanvullend geven verschillende ouders de tip dat er meer aandacht mag zijn voor RSI en de gevaren van RSI.

Overeenkomsten en verschillen tussen resultaten ouders en leerlingen

Gebruik van ICT thuis en op school

Er is een verschil gevonden tussen leerlingen en ouders voor wat betreft chatten. 19.7% van de ouders geeft aan dat hun kind regelmatig chat, terwijl een 55.7% van de leerlingen aangeeft regelmatig te chatten. De gemiddelde frequentie van het spelen van educatieve spellen ligt bij zowel ouders ($M=2.42$) als leerlingen ($M=2.71$) ongeveer gelijk. Een verschil in het aantal e-mails dat een leerling ($M=2.52$) per week verstuurd, in vergelijking met de ouders ($M=.70$). Opvallend is het verschil in sekse bij het gebruik van een zoekmachine, bij ouders is de frequentie van het gebruik van een zoekmachine door jongens hoger, terwijl bij de leerlingen de meisjes frequenter gebruik maken van een zoekmachine. Een overeenkomst bij de resultaten van zowel ouders als leerlingen is het gebruik van een zoekmachine om iets over een huisdier op te zoeken door meisjes.

De rol van ouders op het gebied van ICT en leren

Het percentage ouders dat thuis regels stelt voor het gebruik van de computer (77.9%) ligt hoger dan het percentage leerlingen waarbij thuis regels worden gesteld (51.6%). Het percentage leerlingen dat thuis hulp krijgt bij het werken achter de computer (53.1%), ligt ongeveer gelijk aan het percentage ouders wat hulp geeft aan hun kind (59.3%).

ICT en leren

Zowel ouders als leerlingen staan positief tegenover het gebruik van ICT voor huiswerk. Een percentage van 75.6% van de leerlingen, tegen 84.3% van de ouders reageren positief op de stelling of er meer gebruik gemaakt zou moeten worden van ICT voor huiswerk. Zowel leerlingen als ouders staan positief tegenover het gebruik van ICT en leren, beide groepen denken dat computers kunnen helpen om iets beter of gemakkelijker te kunnen leren. De percentages in hoeverre leerlingen en ouders belang hechten aan aandacht op school voor wat betreft veilig internetgebruik zijn vrijwel gelijk.

CONCLUSIE

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen op welke manier leerlingen (primair onderwijs) ICT op school en thuis gebruiken en in welke mate deze is gericht op leren. ICT is een onderdeel van het dagelijks leven van veel kinderen binnen de basisschoolleeftijd. In bijna elk gezin zijn er één of meerdere computers aanwezig. Ongeveer de helft van de leerlingen heeft zelfs de beschikking over een eigen computer. Een leerling besteedt gemiddeld ongeveer een half uur per dag achter de computer, waarbij jongens gemiddeld per dag een kwartier meer achter de computer zitten dan meisjes. Meisjes lijken de computer thuis meer te gebruiken voor leerbepaalde zaken, ze sturen vaker een e-mail, spelen vaker een educatief spel en gebruiken significant vaker een zoekmachine voor het opzoeken van behandelde lesstof op school. Ondanks dat leerlingen regelmatig gebruik maken van een zoekmachine, denkt ongeveer de helft van de ouders dat hun kind vaardiger mag worden in het gebruik van een zoekmachine.

Ongeveer de helft van de leerlingen chat regelmatig, volgens ouders is chat minder populair. Ongeveer 20% geeft aan dat hun zoon of dochter regelmatig chat. Bijna de helft van de ouders geeft aan hun kind te stimuleren in het gebruik van computers. Ouders zien de school graag als partner in de mediaopvoeding van hun kind. De school kan leerlingen bewust maken van juist gedrag op internet en het veilig gebruiken van internet. In het onderzoek komt naar voren dat een meerderheid van de ouders graag op school meer informatie wil krijgen over ICT en opvoeding. Waarbij het verkrijgen van informatie op een ouderavond sterke voorkeur geniet.

De toename van het bezit van een eigen mobiele telefoon, een Hyves-account en het gebruik van internet hangt samen met de leeftijd van de leerling. Naarmate de leeftijd van de leerling stijgt, worden er thuis ook meer regels gesteld aan het gebruik van ICT. Leerlingen met een eigen e-mailadres, Hyves-account en/of een frequent gebruik van internet, gebruiken thuis ook vaker toepassingen die op school ook worden gebruikt en willen graag op school de computer meer gaan gebruiken.

Het meest opvallende verschil in het gebruik van ICT thuis en op school is de variatie van gebruik. Leerlingen hebben thuis een grotere variatie in het gebruik van de computer, op school lijkt de computer gebruikt te worden voor een paar educatieve toepassingen, tekstverwerking en presentatie en internet. De computer mag op school niet of nauwelijks facultatief worden gebruikt. De leerling gebruikt de computer thuis voor een aantal schoolse zaken, waarbij het maken van een werkstuk en spreekbeurt veelvuldig wordt genoemd. Daarnaast spelen leerlingen regelmatig een educatief spelletje op de computer.

Zowel ouders als leerlingen zijn positief over de combinatie van ICT en leren. Er is de verwachting dat het gebruik van computer een positief effect kan hebben op leeropbrengst,

inoefening van lesstofonderdelen en motivatie van leerlingen. Vooral de inzet van ICT voor huiswerk blijkt populair.

Het verlangen is dat er meer computers in de klas komen te staan, zodat leerlingen vaker in de gelegenheid zijn om een computer te gebruiken. Voor het gebruik van laptops en tabletcomputers zien zowel ouders als leerlingen voordelen. Ook de komst van meer digiborden in de school wordt door ouders en leerlingen als wenselijk gezien. Ze geven aan dat onderwijs met een digibord een meerwaarde kan hebben. De leerlingen willen de computer op school meer gebruiken. De voorkeur gaat uit naar oefenen, creatieve toepassingen en samenwerken.

DISCUSSIE & AANBEVELING

De resultaten van het onderzoek laten zien, dat ondanks dat ICT een belangrijk deel vormt van het leven van kinderen in de basisschoolleeftijd, de leerlingen de computer op een traditionele manier gebruiken. Leerlingen gebruiken de computer vooral voor consumerende doeleinden, zoals informatie zoeken, e-mail, msn en surfen. Ze vallen onder de zogenaamde groep 'traditionalisten' (zie van der Beemt et al., 2009). Zeker op school wordt de computer weinig gebruikt voor innovatieve toepassingen. De wens van zowel leerlingen als ouders is dat de school op een meer innovatieve wijze gebruik gaat maken van ICT in combinatie met leren. Als aanbeveling naar aanleiding van dit onderzoek kan de school verder onderzoeken welke vormen van leren met behulp van ICT geschikt en passend zijn bij de visie van de school. De school hoeft hierbij niet de vrijheid en manier van gebruik van ICT zoals leerlingen dat thuis doen over te nemen, eerder onderzoek wijst juist uit dat wat leuk is om thuis te doen, niet per definitie leerzaam hoeft te zijn op school (Mosely et al., 2001; Brummelhuis & van Amerongen, 2010). Hierbij kan ook de aansluiting met het voortgezet onderwijs nader onderzocht worden door de school. De grote mate van enthousiasme van leerlingen voor de inzet van ICT voor leren komt in dit onderzoek duidelijk naar voren. Dit geeft een indicatie dat leerlingen open staan voor de plannen van de school voor innovatie op gebied van ICT. Huiswerk met behulp van ICT lijkt hierbij mogelijk een eerste stap voor de school, in de groei naar een meer innovatieve school. Ook het organiseren van een ouderavond over mediaopvoeding, wordt door de ouders als zeer wenselijk ervaren.

Het onderzoek is gedaan op één basisschool, hoewel er nauwelijks een non-respons van leerlingen was, is het de vraag of de gegevens te generaliseren zijn voor andere basisscholen. Het onderzoek is gedaan op een, voor Zeeuwse begrippen, grote school in Zeeland. Het is aannemelijk, gezien de populatieopbouw van de school, dat onderzoek op scholen in grotere steden andere gegevens oplevert. De vragenlijsten voor zowel leerlingen als ouders, kunnen na enige aanpassing wel gebruikt worden door andere basisscholen om een beeld van de situatie ten aanzien van ICT en leren te onderzoeken. De vragenlijst voor

de ouders bleek op enkele onderdelen minder geschikt te zijn om in te vullen voor ouders waarvan het oudste kind in groep 1 of 2 van de basisschool zit. Veel zaken rondom de verschillende vakgebieden bleken niet van toepassing te zijn. Voor deze ouders was alleen het onderdeel van de vragenlijst over wensen en verwachtingen over ICT-gebruik in de toekomst voldoende geweest.

Het groot aantal onderzochte deelvragen is zowel een kracht als een zwakte van het onderzoek. Door het aantal deelvragen was het niet mogelijk om dieper in te gaan op bepaalde onderdelen, omdat de vragenlijst op deze manier te lang zou worden. Het onderzoek geeft dus een vrij oppervlakkig beeld van het gebruik van ICT. Aan de andere kant is er juist een breed beeld geschept van de manier waarop de leerling ICT op school en thuis gebruikt. Dit was uiteindelijk ook de vraag van de school. Doordat binnen het onderzoek zowel ouders als leerlingen bevraagd zijn, is het mogelijk om het onderwerp vanuit verschillende standpunten te belichten en is hierdoor een beter beeld ontstaan van het gebruik van ICT door de leerling.

Het verschil in percentages tussen leerlingen en ouders dat aangeeft dat chat regelmatig gebruikt wordt kan duiden op verschillende zaken. Ook ligt het percentage leerlingen dat zegt dat er thuis regels zijn rondom het gebruik van computers veel lager dan het percentage ouders dat aangeeft regels te hebben ingesteld. Een mogelijkheid is dat er sprake is van sociaalwenselijke antwoorden van ouders.

Binnen het onderzoek worden onderwerpen als leren met behulp van een mobiele telefoon heel kort belicht. Veel leerlingen staan positief tegenover het gebruik van leren met behulp van een mobiele telefoon. Het verdient de aanbeveling om nader te onderzoeken op welke manier dit zou kunnen worden toegepast binnen het basisonderwijs en welke effecten dit mogelijk zou hebben. Er wordt in het onderzoek ook kort ingegaan op het gebruik van tabletcomputers in de klas. Naar de effecten van dit gebruik en mogelijke toepassing binnen het basisonderwijs zou vervolgonderzoek gedaan kunnen worden. In het onderzoek komen een aantal verbanden tussen het gebruik van sociale media en een positieve houding ten opzichte van ICT en leren naar voren. Er bestaat recent onderzoek naar de invloed van sociale media op leren, maar dit onderzoek is gedaan onder studenten (Yu, Tian, Vogel & Kwok, 2010). Er is geen onderzoek te vinden wat ingaat op de effecten bij jongere leerlingen. Er kan nader onderzocht worden in welke mate sociale media een positieve dan wel negatieve invloed heeft op het gebruik van computer en leren bij leerlingen in het basisonderwijs.

Er kan geconcludeerd worden dat het onderzoek een breed beeld heeft geschept van de manier waarop leerlingen ICT zowel thuis als op school gebruiken voor leren. De verwachtingen en wensen van ouders en leerlingen sluiten aan bij de plannen van de school om een meer innovatief karakter op ICT-gebied binnen de provincie te krijgen.

DANKWOORD

Wij danken alle leerlingen, ouders en het team van de Algemene Basisschool te Middelburg, voor hun bijdrage aan de realisatie van dit onderzoek. Ook gaat onze dank uit naar leerkrachten en directie van de school voor het afnemen van een groot aantal vragenlijsten onder leerlingen in korte tijd en feedback op de vragenlijsten voor zowel leerlingen als ouders.

Daarnaast willen we graag Jos Jaspers (Universiteit Utrecht) bedanken voor zijn kritische blik en feedback.

LITERATUUR

- Bennet, S. , Maton, K. & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39 (5), 775-786.
- Beemt, A. van der, Akkerman, S. & Simons, R. (2009). *Jongeren en interactieve media*. Zoetermeer: Kennisnet.
- Brummelhuis, A. ten & Amerongen, M. van (2010). *Vier in Balans Monitor 2010*. Zoetermeer: Kennisnet.
- Buckingham, D. (2008). *Youth, identity, and digital media*. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Comber. Ch., Colley, A., Hargreaves, D.J., & Dorn, L. (1997). The effects of age, gender and computer experience upon computer attitudes. *Educational Research*, 9 (2), 123-134.
- Comber, C., Watling, R., Lawson, T., Cavendish, S. & McEune, C. (2003). *ImpaCT2 learning at home and school*. London: Department for Education and Skills.
- Durdell, A., Glissov, P., & Siann, G. (1995). Gender and computing: Persisting differences. *Educational Research*, 37 (3).
- Eagleton, M.B., Guinee, K. & Langlais, K. (2003). Teaching Internet literacy strategies: the hero inquiry project. *Voices from the Middle*, 10 (3), 28-35.
- Epstein, J. L. (2001). *School, family and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Boulder, CO: Westview Press.
- Goodison, T.A. (2002). Learning with ICT at primary level: pupils' perceptions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 282-295.
- Haan, J. de & Pijpers, R. (2010). *Contact! Kinderen en nieuwe media*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Hallgarten, J. (2000). *Parents exist. Ok!?* London: IPPR.
- Harris, A., & Goodall, J. (2008). Do parents know they matter? Engaging all parents in learning. *Educational Research*, 50(3), 277–289.
- Kanters, E., Vliet, H. van, Ringersma, D., Zwaan, M., & Kokkeler, B (2009). *Web 2.0 als leermiddel. Een onderzoek naar het gebruik van nieuwe internettoepassingen door jongeren*. Zoetermeer: Stichting Kennisnet.
- Kerawalla, L. & Crook, C. (2002). Children's computer use at home and at school. *British Educational Research Journal*, 28, (6,) 751-771.
- Kirkman, C. (1993). Computer experience and attitudes of 12 year old students: Implications for the UK National Curriculum. *Journal of Computer Assisted Learning*, 9, 51-62.
- Levin, D. & Arafah, S. (2002). *The digital disconnect: the widening gap between Internet-savvy students and their schools*. Washington DC: Pew Internet & American Life Project. Gevonden op 18 maart 2011 op: <http://www.pewinternet.org/Reports/2002/>
- Lewin, C. & Luckin, R. (2009). Technology to support parental engagement in elementary

- education: Lessons learned from the UK. *Computers & Education* :54, 749-758.
- Maddux, C.D., & Johnson, L.D. (2009). Information technology in education: the need for a critical examination of popular assumptions. *Computers in the schools*, 26, 1-3
- Mearns, N. (1999). *Primary school children's attitudes to computers*. MSc dissertation, Department of Education, University of Newcastle upon Tyne.
- Mosely, D., Mearns, N. & Tse, H. (2001). Using computers at home and in the primary school: where is the value added? *Educational & Child Psychology*, 18, 3, 31-46
- Nikken, P. (2009). *Ouders over het internet en hun kind*. Den Haag: Stichting Mijn Kind Online / Motivaction.
- Passey, D., Rogers, C., Machell, J., McHugh, G. & Allaway, D. (2003). *The Motivational Effect of ICT on Pupils*. Nottinghamshire: DfES Publications.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon NCB University Press*, 9 (5): 1-6.
- Prensky, M. (2006). Listen to the Natives. *Educational Leadership*, 64 (4), 8-13.
- Sefton-Green, J. (2004). *Informal Learning with Technology outside School*. Bristol: Futurelab.
- Selwyn, N. , Potter, J. & Cranmer, S. (2009). Primary pupils' use of information and communication technologies at school and home. *British Journal of Educational Technology*, 40(5), 919-932.
- Selwyn, N. (2010). Primary schools and ICT - what can we teach the pupils?. *Education Journal*, 122, 24-25.
- Selwyn, N. , Potter, J. & Cranmer, S. (2010). *Primary schools and ICT- Learning from Pupil Perspectives*. London: Continuum International Publishing Group.
- Somekh, B., Mavers, D., & Lewin, C. (2001). *Using ICT to enhance home-school links: An evaluation of current practice in England*. Annersley, Notts, UK: DfES.
- Sutherland-Smith, W. (2002). Weaving the literacy Web: changes in reading from page to screen. *The Reading Teacher*, 55 (7), 662-669.
- Volman, M., Eck, E. van, Heemskerk, I. & Kuiper, E. (2005). New technologies, new differences. Gender and ethnic differences in pupils' use of ICT in primary and secondary education. *Computers&Education*, 45, 35-55.
- Watson, D. (2006). Understanding the relationship between ICT and education means exploring innovation and change. *Education and Information Technologies*, 11 (3-4), 199-216.
- Yu, A.Y., Tian, S.W., Vogel, D. & Kwok, R.C. (2010). Can learning be virtually boosted? An investigation of online social networking impacts. *Computers & Education*, 55, 1494-1503

BIJLAGE 1 VRAGENLIJST LEERLINGEN GROEP 4 EN 5

Vragenlijst Computers & Leren

Groep 4 en 5

Hoi!

Je krijgt straks een aantal vragen die gaan over computers en leren. Door het invullen van alle vragen vertel je school hoe jij denkt over computers en leren. De school is nieuwsgierig hoe jij over een heleboel dingen denkt en wat jij allemaal doet en kan met de computer. En eigenlijk help je ons zo weer om de computers nog meer en beter te gebruiken op school. We zijn dus erg blij dat je deze lijst wil invullen!

Probeer op alle vragen zo eerlijk mogelijk een antwoord te geven. Heb je een vraag of is iets niet helemaal duidelijk? Vraag je juf of meester even om hulp.



Computers Thuis

Alle vragen die je nu krijgt gaan over hoe jij **thuis** de computer gebruikt.

1. Welke computers heb jij thuis? En welke computers zijn helemaal van jezelf en hoef je niet

	computers thuis		van mijzelf
<input type="checkbox"/>	vaste computer	<input type="checkbox"/>	vaste computer
<input type="checkbox"/>	laptop/notebook	<input type="checkbox"/>	laptop/notebook
<input type="checkbox"/>	iPad of andere tabletcomputer	<input type="checkbox"/>	iPad of andere tabletcomputer
<input type="checkbox"/>	ik heb geen computer thuis		

2. Hebben jullie thuis internet?

<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nee
--------------------------	----	--------------------------	-----

3. Heb je zelf een mobiele telefoon? Kruis 1 hokje aan

<input type="checkbox"/>	nee
<input type="checkbox"/>	ja, een gewone mobiele telefoon
<input type="checkbox"/>	ja, een mobiele telefoon met

4. Heb je een eigen e-mailadres?

<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nee
--------------------------	----	--------------------------	-----

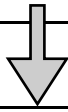
5. Hoeveel mailtjes stuur jij per week? mailtjes per week

6. Hoe vaak stuur jij een mailtje over iets wat met school te maken heeft? mailtjes per week

7. Hoe vaak stuur jij een mailtje naar je juf of meester? mailtjes per week

8. Gebruik je wel eens een zoekmachine? Welke?

<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nee
--------------------------	----	--------------------------	-----



<input type="checkbox"/>	Google
<input type="checkbox"/>	Bing
<input type="checkbox"/>	Netwijs
<input type="checkbox"/>	Koekeltjes
<input type="checkbox"/>	Davindi

9. Hoe veel keer per week zoek je iets op met een zoekmachine keer per week

10. Waarvoor gebruik jij thuis een zoekmachine?

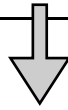
<input type="checkbox"/>	huiswerk
<input type="checkbox"/>	spreekbeurt
<input type="checkbox"/>	boekbespreking
<input type="checkbox"/>	iets opzoeken wat ik op school geleerd heb
<input type="checkbox"/>	iets opzoeken over mijn hobby
<input type="checkbox"/>	iets opzoeken over mijn huisdier
<input type="checkbox"/>	iets opzoeken over muziek
	andere dingen :

11. Zit jij op.... ? Kruis maar aan

ja	wed <input type="checkbox"/>	n <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	nie <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hyves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facebook	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Chat jij wel eens?

<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
-----------------------------	------------------------------



Hoe veel keer per week? keer per week

- Hoe vaak per week speel jij thuis keer per week

14. Voor welke vakken gebruik jij wel eens een leerspelletje?

<input type="checkbox"/>	verkeer
<input type="checkbox"/>	lezen
<input type="checkbox"/>	rekenen
<input type="checkbox"/>	spelling
<input type="checkbox"/>	topografie
<input type="checkbox"/>	taal
<input type="checkbox"/>	iets anders:

15. Welke spelletjes waar je iets van leert speel je op de computer thuis?

16. Gebruik je thuis wel eens Word?

<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
-----------------------------	------------------------------

- Gebruik je thuis wel eens Powerpoint?

<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
-----------------------------	------------------------------

	helemaal mee eens	eens	niet eens/niet oneens	oneens	helemaal oneens
mijn vader of moeder helpt mij wel eens als ik achter de computer werk					
bij mij thuis zijn er regels voor het gebruiken van de computer					

19. we hebben het gehad over verschillende dingen waar je de computer en internet voor



Computers op school

Alle vragen over hoe jij computers thuis gebruikt zijn nu klaar.

De vragen die je nu krijgt gaan over de computers op school.

20. Hoeveel computers staan er bij jou in de klas computers

21. Hangt er bij jou in de klas een digibord?

<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nee
--------------------------	----	--------------------------	-----

22. Hoe vaak per week werk je op de computer in de klas keer per week

23. Hoe vaak per week werk je op de computer in de mediatheek ?
 keer per week

24. Hoe vaak per week mag je op school de computer
 vrij gebruiken? keer per week

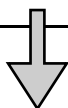
25. Wat doe je dan?

26. Welke van de volgende computerprogramma's gebruik je wel eens op school?

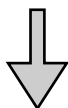
<input type="checkbox"/>	Word	<input type="checkbox"/>	Zwijsen Spelling
<input type="checkbox"/>	Powerpoint	<input type="checkbox"/>	Google Sketchup
<input type="checkbox"/>	Paint	<input type="checkbox"/>	Estafette Interactief
<input type="checkbox"/>	Woordkasteel	<input type="checkbox"/>	andere programma's:
<input type="checkbox"/>	Hoofdwerk		
<input type="checkbox"/>	Maatwerk		

27. Gebruik je wel eens internet op school?

<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nee
--------------------------	----	--------------------------	-----



Hoe veel keer per keer per week



29. Noem eens een paar sites die je op school gebruikt?

30. Eens of oneens?

	helemaal mee eens	eens	niet eens/niet oneens	oneens	helemaal oneens
ik denk dat als we meer met computers werken op school, ik daardoor beter ga leren					

31. Waar zou jij de computer op school graag meer voor willen gebruiken?

<input type="checkbox"/>	het leren van nieuwe woordjes bij taal	<input type="checkbox"/>	extra rekenopdrachten maken
<input type="checkbox"/>	beter leren lezen	<input type="checkbox"/>	oefenen voor toetsen
<input type="checkbox"/>	spelling	<input type="checkbox"/>	het maken van huiswerk
<input type="checkbox"/>	schrijven van verhalen	<input type="checkbox"/>	samenwerkopdrachten
<input type="checkbox"/>	sturen van e-mailtjes	<input type="checkbox"/>	het leren zoeken naar
<input type="checkbox"/>	oefenen van moeilijke sommen		

32. Heb je nog tips voor de school over computers en leren?

33. Ik ben een...

<input type="checkbox"/>	jongen	<input type="checkbox"/>	meisje
--------------------------	--------	--------------------------	--------

34. Ik zit in groep...

<input type="checkbox"/>	groep 4	<input type="checkbox"/>	groep 5
--------------------------	---------	--------------------------	---------

35. Hoe oud ben jij? jaar oud.



Klaar!

Dankjewel voor het invullen
van alle vragen.

Lever de vragen in bij de iuf

BIJLAGE 2 VRAGENLIJST LEERLINGEN GROEP 6,7,8

Computers en leren

Hoi!

Je krijgt straks een aantal vragen die gaan over computers en leren. Door het invullen van alle vragen vertel je school hoe jij denkt over computers en leren. De school is nieuwsgierig hoe jij over een heleboel dingen denkt en wat jij allemaal doet en kan met de computer. En eigenlijk help je ons zo weer om de computers nog meer en beter te gebruiken op school. We zijn dus erg blij dat je deze lijst wil invullen!

Probeer op alle vragen zo eerlijk mogelijk een antwoord te geven!

Heb je een vraag of is iets niet helemaal duidelijk? Gebruik dan de help-knop of vraag je juf of meester even om hulp!

Succes met invullen en dankjewel!
Juf Anneke



Computers thuis - algemeen

De vragen die je nu krijgt gaan over hoe jij thuis de computer gebruikt.

1 Geef van de volgende computers aan of je deze thuis hebt *

Selecteer alles wat voldoet

- Ik heb geen computer thuis
- Vaste computer
- Laptop/notebook
- iPad of andere tabletcomputer
- Anders:

Je mag meerdere antwoorden geven

2 Welke van de volgende computers is helemaal van jezelf en hoef je niet te delen? *

Selecteer alles wat voldoet

- Ik heb geen computer voor mezelf of moet altijd delen
- Vaste computer
- Laptop/notebook
- iPad of andere tabletcomputer
- Anders:

3 Hebben jullie thuis internet? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Ja
- Nee

4 Heb je zelf een mobiele telefoon? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Nee
- Ja, een gewone mobiele telefoon
- Ja, een mobiele telefoon met internet

E-mail

5 Heb je een eigen e-mailadres? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Ja
- Nee

6 Hoeveel mailtjes stuur jij per week? *

Vul uw antwoord hier in:

7 Hoe vaak stuur jij een mailtje... *

Vul uw antwoord(en) hier in

- over iets wat met school te maken heeft?
- naar de juf of meester?

Als je geen mailtjes stuurt, vul dan 0 in.

Zoekmachine

8 Welke zoekmachine gebruik jij?

(je mag meerdere antwoorden geven)

Selecteer alles wat voldoet

- Google
- Bing
- Netwijs
- Koekeltjes
- Davindi
- Anders:

9 Hoe vaak per week gebruik je een zoekmachine (bijv. Google) op internet om iets voor school op te zoeken? *

Vul uw antwoord hier in:

10 Waarvoor gebruik jij thuis een zoekmachine? *

Selecteer alles wat voldoet

- Huiswerk
- Werkstuk/spreekbeurt
- Boekbespreking
- iets opzoeken wat ik op school geleerd heb
- iets opzoeken over mijn hobby
- iets opzoeken over mijn huisdier
- iets opzoeken over muziek
- Anders:

Social media

11 Zit jij op.... *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	Ja	Weet niet	Nee
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skype	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12 Welke site gebruik je het meest? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Twitter
- Hyves
- Facebook
- Geen van allen
- Anders

13 Hoe vaak per week

Vul uw antwoord(en) hier in

- stuur jij een tweet?

- stuur jij een tweet over iets wat met school te maken heeft?
- zit jij op Hyves?
- stuur jij een WieWatWaar via Hyves over iets wat met school te maken heeft?
- zit jij op Facebook?
- schrijf je iets op je Prikbord bij Facebook over iets wat met school te maken heeft?
- bel jij iemand via Skype?

chatten

14 Hoe vaak chat jij per week? *

Vul uw antwoord hier in:

15 Hoe vaak per week chat jij met andere kinderen over school of huiswerk? *

Vul uw antwoord hier in:

Als je nooit chat met andere kinderen over school of huiswerk, vul dan 0 in.

social media en de klas

16 Het lijkt me handig als mijn klas Hyves of Facebook heeft. *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- helemaal eens
- eens
- niet eens/ niet oneens
- oneens
- helemaal oneens

leerspelletjes

17 Hoe vaak per week speel jij thuis een spelletjes op de computer waar je iets van leert? *

Vul uw antwoord hier in:

18 Voor welke vakken gebruik jij wel eens een leerspelletje? *

Selecteer alles wat voldoet

- verkeer
- lezen
- rekenen
- spelling
- Engels
- topografie
- taal
- Anders:

19 Welke spelletjes waar je iets van leert, speel jij op de computer thuis?

Vul uw antwoord(en) hier in

-
-
-

•
•

programma's

20 Hoe vaak per week gebruik jij het programma Word? *

Vul uw antwoord hier in:

als je Word nooit gebruik, vul dan een 0 in.

21 Hoe vaak per week gebruik jij thuis het programma Powerpoint? *

Vul uw antwoord hier in:

22 Wat vind jij? *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
Ik gebruik Powerpoint thuis voor dingen die ik voor school moet doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik op school met Powerpoint heb gewerkt, dan vind ik het leuk om thuis nog eens te proberen wat ik op school heb gedaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De dingen die ik op school leer over Word en Powerpoint had ik zelf al ontdekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik op school met Word heb gewerkt, ga ik thuis meestal ook met Word aan de slag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

je vader en moeder & computers

23 Eens of oneens? *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
Mijn vader of moeder helpt mij wel eens als ik achter de computer werk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bij mij thuis zijn er regels voor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
het gebruiken van de computer					
Ik help mijn vader of moeder wel eens achter de computer andere dingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24 We hebben het gehad over verschillende dingen waar je de computer en internet voor kunt gebruiken. Waar gebruik jij de computer thuis nog meer voor? *

Vul uw antwoord hier in:

Computers op school

Alle vragen over hoe jij computers thuis gebruikt zijn nu klaar.

De vragen die je nu krijgt gaan over de computers op school.



Computers op school - algemeen

Alle vragen over hoe jij computers thuis gebruikt zijn nu klaar.
De vragen die je nu krijgt gaan over de computers op school.

25 Hoeveel computers staan er bij jou in de klas? *

Vul uw antwoord hier in:

26 Hangt er bij jou in de klas een digibord? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Ja
- Nee

27 Hoe vaak per week werk je op de computer in de klas? *

Vul uw antwoord hier in:

28 Hoe vaak per week werk je op de computer in de mediatheek? *

Vul uw antwoord hier in:

Computers op school - vrij gebruik

29 Hoe vaak per week mag je op school de computer vrij gebruiken? *

Vul uw antwoord hier in:

30 Wat doe je dan? *

Vul uw antwoord hier in:

computers op school - programma's

31 Welke van onderstaande computerprogramma's gebruik je wel eens op school? *

Selecteer alles wat voldoet

- Word
- Powerpoint
- Excel
- Paint
- Woordkasteel
- Hoofdwerk
- Maatwerk
- Estafette Interactief
- Zwijsen Spelling
- Google Sketchup
- Anders:

Computers op school - internet

32 Hoe vaak per week gebruik je internet op school? *

Vul uw antwoord hier in:

33 Noem eens een paar sites die je op school gebruikt.

Vul uw antwoord(en) hier in

-
-
-
-
-

Computers op school - veranderen - leren

34 Eens of oneens? *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
Ik denk dat als we meer met computers werken op school, ik daardoor beter ga leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik bij huiswerkopdrachten die op de computer gemaakt worden, ik meer plezier in de opdracht heb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De opdrachten die ik op de computer maak, sluiten goed aan bij wat ik al kan en nog moet leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil graag leren hoe je de juiste informatie kunt vinden op internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil graag (meer) samenwerkopdrachten via de computer maken op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil graag mijn eigen e-mail gebruiken op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil graag mijn mobieltje gebruiken op school, als mij dat helpt met leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet meer van computers dan de juf of meester	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Computers op school - juf/meester

35 Eens of oneens? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is 'Ja' op vraag '26 [digib]' (Hangt er bij jou in de klas een digibord?)

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
De manier waarop de juf of meester lesgeeft met het digibord is prima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Computers op school - veranderen - meer gebruiken

36 Waar zou jij de computer op school graag meer voor willen gebruiken? *

Selecteer alles wat voldoet

- Het leren van nieuwe woorden bij taal
- Beter leren lezen
- Spelling
- Het schrijven van verhalen
- Het sturen van e-mailtjes
- Oefenen van moeilijke sommen
- Extra rekenopdrachten maken
- Oefenen voor toetsen
- Het maken van huiswerk
- Samenwerkopdrachten
- Het leren zoeken naar informatie
- Anders:

Computers op school - veranderen - veiligheid

37 Eens of oneens? *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
Ik zou graag meer informatie willen over veilig gebruik van internet, qua virussen en dergelijke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik zou graag op school willen leren wanneer een website veilig is voor iemand van mijn leeftijd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

tips

38 Heb je nog tips voor school over computers en leren?

Vul uw antwoord hier in:

algemeen

39 Jongen of meisje?

Ik ben een.... *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Jongen
- Meisje

40 In welke groep zit jij? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Groep 4
- Groep 5
- Groep 6
- Groep 7
- Groep 8

41 Hoe oud ben jij? *

Vul uw antwoord hier in:

Je hebt net de laatste vraag gemaakt van deze vragenlijst.
Heel erg bedankt voor het invullen van alle vragen!

BIJLAGE 4 VRAGENLIJST OUDERS

Vragenlijst ouders

Beste ouder/verzorger,

Welkom bij de vragenlijst over ICT en leren voor de ABS in Middelburg.

Het doel van de vragenlijst is om een beter zicht te krijgen op de manier waarop uw kind de computer thuis gebruikt. Daarnaast wordt u gevraagd naar uw mening op het gebied van ICT en leren op school.

Door het invullen van de vragenlijst helpt u de school bij de ontwikkeling van beleid op het gebied van ICT en onderwijs.

Als u meerdere kinderen heeft, wilt u dan uw oudste kind op de basisschool in gedachten nemen bij het invullen van de lijst?

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van de Algemene Basisschool, als onderzoeksopdracht voor de Universiteit Utrecht.

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking!

Met vriendelijke groet,

Anneke van Os (leerkracht ABS) & Nikki Slagter

Er zijn 25 vragen in deze vragenlijst

Algemeen

1 [Ik ben een... *]

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- man
- vrouw

2 Mijn geboortjaar is: *

Vul uw antwoord hier in:

3 Hoeveel kinderen heeft u? *

Vul uw antwoord hier in:

4 Mijn kind(eren) zit(ten) in de volgende groep(en): *

Selecteer alles wat voldoet

- Groep 1/2
- Groep 3
- Groep 4
- Groep 5
- Groep 6
- Groep 7
- Groep 8

5 [aantalkinderen]Aantal kinderen? *

Vul uw antwoord(en) hier in

- Aantal kinderen?
- De leeftijd van mijn oudste kind is:

6 Mijn oudste kind op de basisschool is een: *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- jongen
- meisje

Thuisgebruik

Neem bij de volgende vragen uw oudste kind op de basisschool als uitgangspunt bij het invullen.

De volgende vragen gaan over het ICT gebruik van uw kind thuis.

7 Welke van deze computers heeft uw kind thuis tot zijn/haar beschikking? *

Selecteer alles wat voldoet

- Vaste computer
- Laptop/notebook
- iPad of andere tabletcomputer
- geen
- Anders:

8 Welke van onderstaande computers is van uw kind zelf en hoeft deze niet te delen met andere gezinsleden? *

Selecteer alles wat voldoet

- Vaste computer
- Laptop/notebook
- iPad of andere tablet
- geen
- Anders:

9 Heeft u thuis internet? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Ja
- Nee

10 Heeft uw kind een eigen mobiele telefoon? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Nee
- Ja, een normale mobiele telefoon
- Ja, een mobiele telefoon waarop hij/zij kan internetten

11 Hoeveel tijd brengt uw kind per dag achter de computer door ?
(geef dit aan in minuten)

*

Vul uw antwoord hier in:

12 Maakt uw kind gebruik van de volgende internet toepassingen? *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

Ja Weet niet Nee

Eigen e-mailadres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skype	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13 Hoe vaak per week... *

Vul uw antwoord(en) hier in

- stuurt uw kind een e-mailtje?
- zit uw kind op Facebook?
- zit uw kind op Hyves?
- zit uw kind op Twitter?
- chat uw kind?
- gebruikt uw kind de computer voor tekstverwerking?
- gebruikt uw kind de computer voor powerpoint?
- speelt uw kind educatieve spelletjes?

14 Maakt uw kind wel eens gebruik van een zoekmachine? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- Ja
- Nee

15 Mijn kind gebruikt thuis een zoekmachine, zoals bijvoorbeeld Google, voor de volgende doeleinden: *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is 'Ja' op vraag '14' (Maakt uw kind wel eens gebruik van een zoekmachine?)

Selecteer alles wat voldoet

- Huiswerk
- Werkstuk/spreekbeurt
- Boekbespreking
- iets opzoeken wat hij/zij op school heeft geleerd en meer over wil weten
- iets opzoeken over zijn/haar hobby
- iets opzoeken over zijn/haar huisdier
- iets opzoeken over muziek
- Weet ik niet

- n.v.t.
- Anders:

16 Hoe vaak per week? *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	Altijd	Bijna altijd	Soms	Bijna nooit	Nooit
Hoe vaak oefent uw kind woordjes voor spelling met behulp van een leerspelletje op de computer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak gebruik uw kind de computer om topografie te oefenen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak gebruikt uw kind de computer om Engelse woordjes te oefenen met behulp van een leerspelletje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak gebruikt(e) uw kind de computer om zijn/haar verkeersexamen te oefenen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17 Geef aan in hoeverre u het met de volgende uitspraken eens bent. *
Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
De tijd die mijn kind thuis aan leren op de computer besteedt is voldoende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huiswerk in de vorm van een leerspelletje vind ik een goed idee.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Doordat mijn kind thuis oefent met een leerspelletje voor moeilijke onderwerpen op school, gaat het tijdens de les beter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bij ons thuis zijn er regels voor het gebruik van de computer en/of het internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik help mijn kind tijdens het leren achter de computer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik stimuleer mijn kind om educatieve spelletjes te spelen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet welke leerspelletjes geschikt zijn om te spelen en waar ik deze kan vinden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18 Geef bij de volgende uitspraken aan in hoeverre u het ermee eens bent *
Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
Ik controleer waar de chatsessies van mijn kind over gaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik maak me wel eens zorgen over deze chatsessies.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik praat regelmatig met mijn kind over chatten en bepaald gedrag tijdens het chatten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kijk regelmatig mee als mijn kind aan het internetten is.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
We hebben thuis een filter om mijn kind(eren) af te schermen van bepaalde sites.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn kind is vaardig in het gebruiken van een zoekmachine op internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19 Geef bij de volgende vragen aan hoe vaak dit gebeurt. *
Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	Altijd	Bijna altijd	Soms	Bijna nooit	Nooit
Hoe vaak helpt u uw kind als hij/zij achter de computer werkt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak helpt u uw kind bij het zoeken op internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Schoolgebruik

De volgende vragen gaan over het ICT gebruik van uw kind op school.
 20 Geef aan in hoeverre u het met de volgende uitspraken eens bent. *
 Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
Als de school meer met computers gaat werken, dan gaat mijn kind beter leren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn kind heeft plezier bij huiswerkopdrachten die op de computer gemaakt worden en hij/zij zal er beter van leren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn kind leert op school hoe Word, Excel en/of Powerpoint gebruikt moet worden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computers kunnen mijn kind helpen beter/gemakkelijker te leren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De inzet van computers op de school van mijn kind is voldoende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21 Waarvoor zou uw kind de computer meer moeten gebruiken? *

Selecteer alles wat voldoet

- Taal: leren van nieuwe woordjes
- Taal: beter leren lezen
- Taal: spelling
- Taal: het schrijven van opstellen
- Taal: e-mail
- Rekenen: oefenen met moeilijke sommen
- Rekenen: extra opdrachten maken
- Huiswerk: oefenen voor toetsen
- Huiswerk: het maken van huiswerk
- Anders: samenwerkopdrachten
- Anders: het leren zoeken naar informatie
- Anders:

22 Geef aan in hoeverre u het met de volgende uitspraken eens bent. *
 Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
Mijn kind moet op school meer informatie krijgen over veilig gebruik van internetten wat betreft virussen en dergelijke.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn kind moet op school leren wanneer een website veilig/geschikt is voor iemand van zijn/haar leeftijd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn kind moet op school leren hoe hij/zij de juiste informatie kan vinden op internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn kind moet contact met de leerkracht via e-mail kunnen hebben over bijvoorbeeld huiswerk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben tevreden over de manier waarop de leerkracht van mijn kind het digibord inzet in de les	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind dat mijn kind op school vaker gebruik zou moeten maken van computers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind dat er in iedere klas een digiboord zou	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

helemaal eens eens niet eens/ niet oneens oneens helemaal oneens

moeten hangen.

23 Hoeveel computers/iPads vindt u dat er moeten zijn in de klas van uw kind? *

Vul uw antwoord(en) hier in

- Computers:

- iPads:

24 Geef bij de volgende uitspraken aan in hoeverre u het ermee eens bent *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

helemaal eens eens niet eens/ niet oneens oneens helemaal oneens

Ik wil via internet op ieder moment inzicht hebben in de vorderingen van mijn kind.

Ik wil informatie krijgen van de school over het veilig gebruik van computers thuis.

Ik wil van de school informatie krijgen op het gebied van opvoeding & ICT.

Ik stel een ouderavond over ICT & opvoeding op prijs.

Ik vind dat de school meer moet investeren op het gebied van ICT-innovaties.

De school moet het gebruik van computers meer inbouwen in het lesprogramma.

Mijn kind moet op school leren hoe hij/zij zich op de

ICT & LEREN – VERSCHILLEN IN GEBRUIK THUIS EN OP SCHOOL PRIMAIR ONDERWIJS

	helemaal eens	eens	niet eens/ niet oneens	oneens	helemaal oneens
juiste manier moet gedragen op het internet.					
De school moet investeren in iPads of andere tabletcomputers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik zou het fijn vinden als de school een eigen account heeft op Twitter, Facebook of Hyves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Tips

25 Ik heb de volgende suggesties/tips op het gebied van ICT & leren voor de school:
Vul uw antwoord hier in:

Hartelijk dank voor het invullen van de vragenlijst.
Binnenkort delen we met u de resultaten van het onderzoek!

**BIJLAGE 5 FACTORANALYSE EN BETROUWBAARHEIDSANALYSE VRAGENLIJST
LEERLING**

Tabel I.

Beschrijvende statistieken items schaal Computers & Leren - leerlingen

	N	Minimum	Maximum	gemiddelde	Std. Deviatie	Itemrest- correlatie
Item 1	136	1	5	3.46	1.28	.31
Item 2	136	1	5	3.36	1.37	.29
Item 3	136	1	5	3.08	1.33	.35
Item 4	136	1	5	3.07	1.33	.31
Item 5	136	1	5	2.54	1.22	.39
Item 8	136	1	5	3.35	1.29	.37
Item 9	136	1	5	3.57	1.26	.49
Item 10	136	1	5	3.96	1.17	.56
Item 11	136	1	5	3.64	0.96	.33
Item 12	136	1	5	3.51	1.22	.05
Item 13	136	1	5	3.92	1.24	.53
Item 14	136	1	5	2.89	1.42	.57
Item 15	136	1	5	3.16	1.66	.46
Item 16	136	1	5	2.54	1.22	.34

Tabel II.

Factorloadingen van factoranalyse (PCA) met oblimin rotatie voor Computers en leren – leerlingen en beschrijvende statistieken

	Factor			
	1	2	3	4
Item 1	.07	-0.03	.05	-0.79
Item 2	-.25	-0.58	.42	-.19
Item 3	.15	-0.85	.08	.07
Item 4	-.24	-0.54	-.32	.09
Item 5	.10	-0.84	-.05	-.02
Item 6	.13	-.05	.71	.22
Item 7	.09	.04	.28	.59
Item 8	.03	.03	.13	-.01
Item 8	.63	.01	-.26	-.14
Item 10	.68	-.23	-.15	-.19
Item 11	.78	-.06	.09	.13
Item 12	.61	.08	.35	.17
Item 13	.68	.01	.05	-.28
Item 14	.20	-.20	-.14	-0.40
Item 15	.15	.17	.12	-0.68
Item 16	.22	-.01	-0.54	.20
Descriptive statistics factors				
Eigen values	3.79	2.25	1.86	1.15
Variance (%)	23.71	14.07	11.62	7.20
Cumulative variance (%)	23.71	37.78	49.40	56.60

Tabel III.

Factorloadingen van factoranalyse (PCA) met oblimin rotatie voor Computers en leren – leerlingen en beschrijvende statistieken

	Factor			
	1	2	3	4
Item 8	.63			
Item 10	.68			
Item 11	.78			
Item 12	.61			
Item 13	.68			
Item 2		-.58		
Item 3		-.85		
Item 4		-.54		
Item 5		-.84		
Item 6			.71	
Item 16			-.54	
Item 1				-.79
Item 7				.59
Item 14				-.40
Item 15				-.68
Descriptive statistics factors				
Eigen values	3.79	2.25	1.86	1.15
Variance (%)	23.71	14.07	11.62	7.20
Cumulative variance (%)	23.71	37.78	49.40	56.60

Factor 1: inhoudelijke criteria om alle items in de schaal te houden, passen allemaal goed bij de interpretatie

Factor 2: geen van de items leidt tot een verhoging van Cronbach's alpha

Factor 3: maar twee onderdelen, geen verhoging van cronbach's alpha

Factor 4: hier is er gekozen om het item hulpoud_regel uit de schaal te verwijderen. Deze past op zowel inhoudelijke, als statistische criteria niet bij overige items en schaal. De verwijdering leidt tot een verhoging van cronbach's alpha.

Drie van de vier factoren kunnen bestempeld worden met een goede betrouwbaarheid volgens COTAN-criteria. De derde factor is onbetrouwbaar, in deze factor zijn ook maar twee items opgenomen. De derde factor is daarom uit de schalen verwijderd.

Tabel IV.
Items per factor

Factor 1 – leren mbv computers		
8	Hulpoud_hulp2	Ik help mijn vader of moeder wel eens achter de computer.
10	Comleren_huisw	Ik denk dat ik bij huiswerkopdrachten die op de computer gemaakt worden, ik meer plezier in de opdracht heb.
11	Comleren_aansl	De opdrachten die ik op de computer maak, sluiten goed aan bij wat ik al kan en nog moet leren.
12	Comleren_leren	Ik wil graag leren hoe je de juiste informatie kunt vinden op internet.
13	Comleren_samen	Ik wil graag (meer) samenwerkopdrachten via de computer maken op school.
Factor 2-programma		
2	Geb_mening_ppt	Ik gebruik powerpoint thuis voor dingen die ik voor school moet doen.
3	Geb_mening_ppt2	Als ik op school met powerpoint heb gewerkt, dan vind ik het leuk om thuis nog eens te proberen wat ik op school geleerd heb.
4	Geb_mening_ont	De dingen die ik op school leer over Word en Powerpoint had ik zelf al ontdekt.
5	Geb_mening_wprd	Als ik op school met word heb gewerkt, ga ik thuis meestal ook met Word aan de slag.
Factor 3 – kennisniveau_volwassene		
6	Hulpoud_hulp	Mijn vader of moeder helpt me wel eens als ik achter de computer werk.
16	Comleren_weten	Ik weet meer van computers dan de juf of meester.
Factor 4 - toekomst		
1	Socmed_sch	Het lijkt me handig als mijn klas Hyves of Facebook heeft.
7	Hulpoud_regel	Bij mij thuis zijn er regels voor het gebruiken van de computer.
14	Comleren_email	Ik wil graag mijn eigen e-mail gebruiken op school.
15	Comleren_mobie	Ik wil graag mijn mobieltje gebruiken op school, als mij dat helpt met leren.

BIJLAGE 6 FACTORANALYSE EN BETROUWBAARHEIDSANALYSE OUDERS

Tabel V.

Beschrijvende statistieken items schaal Computers & Leren - ouders

	N	Minimum	Maximum	gemiddelde	Std. Deviatie	Itemrest-correlatie
Item 1	140	1	5	3.68	0.92	.08
Item 2	140	2	5	4.00	0.68	.39
Item 3	140	1	5	3.33	0.75	.42
Item 4	140	1	5	4.10	1.04	.33
Item 5	140	1	5	3.59	0.84	.38
Item 6	138	1	5	3.40	0.93	.35
Item 7	138	1	5	3.19	1.10	.25
Item 8	138	1	5	3.11	1.08	.35
Item 9	138	1	5	2.52	0.95	.25
Item 10	138	1	5	3.09	1.07	.32
Item 11	138	1	5	3.84	0.94	.17
Item 12	138	1	5	2.72	1.32	.18
Item 13	138	1	5	3.59	1.10	.42
Item 14	137	1	5	3.14	0.87	.17
Item 15	137	1	5	3.15	1.02	.09
Item 16	135	1	5	3.27	0.79	.23
Item 17	135	1	5	3.60	0.78	.30
Item 18	135	1	5	3.27	0.85	.40
Item 19	135	2	5	3.59	0.76	.47
Item 20	135	2	5	3.25	0.83	-.04
Item 21	130	2	5	3.80	0.87	.49
Item 22	130	2	5	3.96	0.81	-.29
Item 23	130	2	5	4.13	0.66	.44
Item 24	130	1	5	3.19	0.44	.56

ICT & LEREN – VERSCHILLEN IN GEBRUIK THUIS EN OP SCHOOL PRIMAIR ONDERWIJS

Item 25	130	1	5	2.97	0.99	.39
Item 26	130	1	5	3.32	0.67	.49
Item 27	130	1	5	3.99	0.91	-.15
Item 28	129	1	5	3.29	1.21	.46
Item 29	129	1	5	3.11	1.05	.45
Item 30	129	1	5	3.19	1.09	.50
Item 31	129	1	5	3.12	1.15	.50
Item 32	129	1	5	3.47	0.77	.59
Item 33	129	1	5	3.62	0.61	.53
Item 34	129	1	5	3.76	0.83	.64
Item 35	129	1	5	3.36	1.06	.56
Item 36	129	1	5	2.59	1.08	.55

Tabel VI.

Factorloadingen van factoranalyse (PCA) met oblimin rotatie voor Computers en leren – ouders en beschrijvende statistieken

	Factor			
	1	2	3	4
Item 1	-.13	.11	-.07	-.05
Item 2	-.10	.20	-.52	.15
Item 3	.01	.41	-.34	.10
Item 4	.08	-.22	.06	.49
Item 5	.11	.55	.03	-.03
Item 6	-.04	.81	-.06	.13
Item 7	.08	.72	.05	.04
Item 8	-.01	.12	.05	.71
Item 9	-.54	.16	.02	.26
Item 10	-.09	.10	-.12	.77
Item 11	-.07	.12	.02	.61
Item 12	-.04	.19	-.16	.10
Item 13	.43	-.10	.02	.56
Item 14	.07	.10	-.18	-.11

ICT & LEREN – VERSCHILLEN IN GEBRUIK THUIS EN OP SCHOOL PRIMAIR ONDERWIJS

Item 15	-04	.23	.08	.04
Item 16	-06	.06	-81	-.11
Item 17	.01	-.04	-84	.10
Item 18	.13	.20	-.17	-.05
Item 19	.07	-.08	-87	-.03
Item 20	-.04	-.10	.11	.09
Item 21	.03	-.06	-.07	.18
Item 22	-.10	.01	-.18	-.07
Item 23	.08	.00	-.01	-.23
Item 24	.50	-.03	-.17	-.05
Item 25	.04	.01	.09	-.02
Item 26	.31	.16	-.26	-.13
Item 27	.47	.13	-.17	.08
Item 28	.61	.25	-.01	.18
Item 29	.06	.08	.11	.03
Item 30	.00	.00	.03	.02
Item 31	-.09	-.10	-.09	.05
Item 32	.10	.01	-.35	.07
Item 33	.42	-.17	-.32	.04
Item 34	.17	.05	.10	.01
Item 35	.56	.04	.01	-.17
Item 36	.28	-.15	-.26	.02

Descriptive statistics factors

Eigen values	8.20	3.27	2.83	2.41
Variance (%)	22.78	9.10	7.86	6.71
Cumulative variance (%)	22.78	31.87	39.73	46.44

Tabel VII.

Factorloadingen van factoranalyse (PCA) met oblimin rotatie voor Computers en leren – ouders en beschrijvende statistieken

	Factor			
	1	2	3	4
Item 8	-.54			
Item 13	.43			
Item 24	.50			
Item 27	.47			
Item 28	.61			
Item 33	.42			
Item 35	.56			
Item 3		.41		
Item 5		.55		
Item 6		.81		
Item 7		.72		
Item 2			-.52	
Item 16			-.81	
Item 17			-.84	
Item 19			-.87	
Item 16			-.81	
Item 17			-.84	
Item 4				.49
Item 8				.71
Item 10				.77
Item 13				.56
Descriptive statistics factors				
Eigen values	8.20	3.27	2.83	2.41
Variance (%)	22.78	9.10	7.86	6.71
Cumulative variance (%)	22.78	31.87	39.73	46.44

Tabel VIII.
Items per factor.

Factor 1 -toekomst	Interpretatie: wensen ten aanzien van school en computers
8	Ik maak me wel eens zorgen over deze chatsessies.
10	Mijn kind is vaardig in het gebruiken van een zoekmachine op internet.
11	Mijn kind moet contact met de leerkracht via e-mail kunnen hebben over bijvoorbeeld huiswerk.
12	Ik vind dat er in iedere klas een digiboard zou moeten hangen.
13	Ik wil via internet op ieder moment inzicht hebben in de vorderingen van mijn kind. De school moet het gebruik van computers meer inbouwen in het lesprogramma. De school moet investeren in iPads of andere tabletcomputers.
Factor 2-educatieve spelletjes	Interpretatie: educatieve spelletjes en leren met behulp van de computer
2	Doordat mijn kind thuis oefent met een leerspelletje voor moeilijke onderwerpen op school, gaat het tijdens de les beter.
3	Ik help mijn kind tijdens het leren achter de computer.
4	Ik stimuleer mijn kind om educatieve spelletjes te spelen.
5	Ik weet welke leerspelletjes geschikt zijn om te spelen en waar ik deze kan vinden.
Factor 3 – huiswerk	Interpretatie: computers en leren, in combinatie met huiswerk
6	Huiswerk in de vorm van een leerspelletje vind ik een goed idee.
16	Als de school meer met computers gaat werken, dan gaat mijn kind beter leren. Mijn kind heeft plezier bij huiswerkopdrachten die op de computer gemaakt worden en hij/zij zal er beter van leren. Computers kunnen mijn kind helpen beter/gemakkelijker te leren.
Factor 4 - regels	Interpretatie: regels m.b.t. tot computergebruik
1	Bij ons thuis zijn er regels voor het gebruik van de computer en/of het internet.
7	Ik controleer waar de chatsessies van mijn kind over gaan.
14	Ik praat regelmatig met mijn kind over chatten en bepaald gedrag tijdens het chatten.
15	Mijn kind is vaardig in het gebruiken van een zoekmachine op internet.
Factor 5-tevredenheid school	Interpretatie: computers op school - tevredenheid
1	Mijn kind leert op school hoe Word, Excel en/of Powerpoint gebruikt moet worden.
7	De inzet van computers op de school van mijn kind is voldoende.

ICT & LEREN – VERSCHILLEN IN GEBRUIK THUIS EN OP SCHOOL PRIMAIR ONDERWIJS

14 Ik ben tevreden over de manier waarop de leerkracht van mijn kind het digibord inzet in de les.

15 Ik vind dat mijn kind op school vaker gebruik zou moeten maken van computers.

Factor 6- veiligheid Interpretatie: computers & veiligheid

1 Bij ons thuis zijn er regels voor het gebruik van de computer en/of het internet.

7 Mijn kind moet op school meer informatie krijgen over veilig gebruik van internetten wat betreft virussen en dergelijke.

14 Mijn kind moet op school leren wanneer een website veilig/geschikt is voor iemand van zijn/haar leeftijd.

15 Mijn kind moet op school leren hoe hij/zij de juiste informatie kan vinden op internet.

7 Mijn kind moet op school leren hoe hij/zij zich op de juiste manier moet gedragen op het internet.

BIJLAGE 7 ANALYSE KWALITATIEF ONDERZOEK OPSTELLEN

Computers & leren - kwalitatief onderzoek Analyse opstellen

Onderverdeling informatie per categorie

Computers op school

- iedereen een laptop in plaats van een schrift
- computer op tafel die makkelijk te verplaatsen is
- Computers thuis
 - niet zo veel meer op papier, maar in plaats daarvan op de computer
 - i-pad op school, daar kan je alles op leren, leren schrijven en rekenen
 - al het leren kan je op de computer doen: scheelt de juf tijd)
 - gebruik van computers voor andere dingen: verhalen en spelletjes
 - alle kinderen een minilaptop: handig als je dyslexie hebt en niet goed kunt schrijven
 - alleen maar digibords
 - het lesboek is er niet meer, alle boeken staan op de computer
- iedereen neemt zijn eigen laptop mee naar school
- er wordt door de computer lesgegeven of achter het digibord
- iedereen een ipad en een i-phone
- het werkboekje op de computer, en dan typ je de antwoorden in

Wensen

- nieuwe leerprogramma's (gewoon van CD's)
- slot op schelden
- schema dat aangeeft hoe veel keer je achter de computer bent geweest
- meer met computers gaan werken
- meer met word en powerpoint gaan werken
- handige sites voor het leren
- in elke klas een digibord
- meer gebruik voor taalkeuzeopdrachten en informatie zoeken
- 1 keer per jaar vrij computeren
- 2 keer per week op de computer
- meer leerprogramma's
- vrij op de computer, ongeveer 1 keer per week
- internetopdrachten
- meer computers in de klas
- langere mediatheektijd
- meer tijd mogen om dingen op te zoeken en aan werkstukken te werken
- meer leerspelletjes

Huiswerk

- huiswerk op de computer = handiger en leuker
- via de mail
- op een schijfje
- juffen en meesters kunnen nakijken hoeveel je aan huiswerk maakt en leert

Voordelen:

- meer leren op de computer is eigenlijk leuker
- op de laptop staan hulpprogramma's om je te helpen
- boeken op de computer: school hoeft niet steeds nieuwe boeken en schriften te kopen
- gaat sneller op school
- makkelijker zonder schriften en minder werk
- huiswerk via e-mail kost minder kopieerwerk en is minder slecht voor het milieu beter voor dyslectische kinderen

Zorgen

- te vaak computeren kan een leerbeperving veroorzaken
- angst voor thuis te veel spelletjes, daar niet zo blij mee
- niet te veel les krijgen van computer, maar van iemand die ik vertrouw
- van te veel computeren word je lui, dus ga je minderen goed leren en je best doen. Hieruit blijkt dat computeren heel erg slecht is.
- niet te uitgebreid worden, veel te veel gameverslaafde mensen krijgen > wereld buiten saai en duurder > mensen gaan in een virtuele wereld leven > onvriendelijker op straat

Computers in de toekomst

- moderner
- mooier
- beter
- luxer
- geen muis meer
- computer die aangaat als je klapt en uitgaat als je twee keer klapt
- stemherkenning
- mensen gaan meer digitale dingen gebruiken: ipods, ipads en dsen
- op je scherm tikken, vergelijkbaar met ipet
- een printer die dingen maakt, bijv een fluitje
- heel klein
- je kunt veel meer op de computer doen
- meer uitvindingen - iPads
- 3D computers
- sneller
- spraakgevoelige computers (als je praat komen er letters op het scherm)
- pratende computers > handig voor dyslecten
- veel scholen gaan met computer werken
- iedereen heeft thuis wel een apad of zoiets
- over 50 jaar wordt niets meer met de hand gedaan
- brilletje waar je alleen maar het beeldscherm en het toetsenbord ziet, zodat als je omkijkt omdat je afgeleid wordt, je nog steeds alleen de computer ziet
- iedereen heeft van 4 jaar een mobiel en wordt daarop op de hoogte gehouden van school
- computers hebben geen stopcontact meer nodig
- op mobieltje dingen opzoeken op internet, wat je hebt gemaakt op je mobieltje verstuurd wordt en dat je daar op de computer mee verder kunt
- elektrische ballen op het schoolplein en automatische glijbanen
- steeds meer dingen met een scherm