

ICT monitor mbo 2014

Vergelijking van ICT organisatie, visie, infrastructuur, applicaties, projecten, personeel en financiën van mbo instellingen



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4	5. Applicaties	16
1.1 Achtergrond	4	5.1 Onderwijsapplicaties	16
1.2 Werkwijze	4	5.2 Administratie en bedrijfsvoering	16
1.3 Deelname 2013 en 2014	4	5.3 Saas	18
1.4 Representativiteit van de ICT monitor 2014	5		
2. De organisatie van de ICT	6	6. Projecten	19
2.1 Organisatiestructuur	6	6.1 Soorten van projecten	19
2.2 Kwaliteit	7	6.2 Gebruik van businesscases	19
2.3 Samenwerking in ICT	8		
2.4 Leveranciersmanagement	9	7. Personeel	21
		7.1 Personeel voor ICT	21
3. De visie op ICT	10	7.2 Samenstelling ICT-afdeling	22
3.1 Ambitie	10	7.3 Zelf doen of uitbesteden	22
3.2 Architectuur	11		
3.3 Innovatie	12	8. Financiën	24
3.4 Informatiebeveiliging en privacy	12	8.1 ICT-uitgaven 2012 en 2013	24
		8.2 Personele kosten	25
4. De ICT-infrastructuur	14	8.3 Begroting 2015	25
4.1 Werkplekken	14		
4.2 Netwerkaspecten	15	9. Conclusie en vervolg	26
4.3 Servers en opslagcapaciteit	15		
		Bijlage 1: deelnemers 2013/2014	27

Voorwoord

De ICT monitor mbo is in 2013 voor het eerst uitgevoerd. In dit tweede jaar 2014 hebben iets meer instellingen deelgenomen. Deze monitor laat daarom ook iets meer zien van de ontwikkelingen van de sector op het gebied van ICT. Er is nu zicht op de ICT-organisatie, de activiteiten, plannen en kosten. We hebben bij deze monitor dankbaar gebruik gemaakt van de opmerkingen over de vorige monitor. Een aantal vragen zijn aangepast, onderwerpen toegevoegd en het invullen was deze keer eenvoudiger. We zijn er nog niet, voor het komende onderzoek zijn suggesties en opmerkingen van harte welkom. Tenslotte moet de monitor voldoen aan de vraag om inzicht in het gebruik van ICT in de sector. Daarmee is het vooral bedoeld voor de sector zelf. Ook deze keer worden de instellingen die de monitor hebben ingevuld beloond met een rapportage waarbij zichtbaar wordt hoe de eigen resultaten zich verhouden tot de rest van de sector.

Jan Bartling
Manager saMBO-ICT

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

De ICT-verantwoordelijken in onze mbo-scholen staan voor de opgave om hun bestuur, medewerkers en studenten te voorzien van goede en betaalbare ICT. Zij werken voortdurend aan programma's en projecten om de applicaties, de infrastructuur en de interne organisatie te verbeteren en de kosten te verlagen. Het zou erg nuttig zijn wanneer deze verantwoordelijken en de sector als geheel meer inzicht hadden in hoe andere mbo-scholen bezig zijn met de verschillende aspecten van ICT – organisatie, infrastructuur, applicaties, formatie, kosten. En om te zien hoe de eigen instelling ten opzichte van de hele sector er voor staat op ICT-gebied.

Voor dat doel hebben saMBO-ICT en Stichting Kennisnet een nieuwe "ICT monitor mbo" ontwikkeld. De monitor moet dat beeld gaan leveren door bij een meerderheid van de scholen via een eenvoudige digitale vragenlijst informatie over ICT op te vragen. En wel zo dat het nut van de informatie die de monitor oplevert voor een instelling duidelijk opweegt tegen de inspanning voor het opzoeken en invullen van de gevraagde informatie (2 tot 4 uur).

De ICT monitor mbo is ontwikkeld in samenwerking met Berenschot en vormt een aanvulling op de

bestaande Vier in Balans monitor van Stichting Kennisnet.

1.2 Werkwijze

Kennisnet, saMBO-ICT en Berenschot hebben in 2013 een vragenlijst ontwikkeld. Die is vervolgens in 2014 nog wat aangescherpt en getoetst door een aantal ICT-managers van mbo-scholen en door Kennisnet geprogrammeerd met het digitale enquêtetool Survey Monkey. saMBO-ICT heeft vervolgens de ICT-verantwoordelijken van de instellingen gevraagd deel te nemen aan de monitor. Berenschot heeft de resultaten verzameld en geanalyseerd. Deze rapportage geeft het beeld van de ICT in de sector weer. Alle deelnemers ontvangen een overzicht waarmee zij hun eigen posities kunnen vergelijken met de gemiddelden van andere instellingen.

1.3 Deelname 2013 en 2014

In de periode van 1 oktober 2014 tot 15 november 2014 hebben 28 mbo-scholen de vragenlijst ingevuld. In 2013 waren dat er 24. 14 scholen deden beide keren mee. De deelnemende instellingen zijn te verdelen in 4 grootte-categorieën:

Categorie	2013	2014	Totaal	Waarvan Uniek	# studenten
Klein	6	12	18	14	0 tot 7.000
Middelgroot	7	4	11	9	7.001 tot 10.000
Groot	7	5	12	8	10.001 tot 15.000
Zeer groot	4	7	11	7	15.001 tot 40.000
Totaal	24	28	52	38	

De namen van de deelnemende scholen zijn opgenomen in bijlage 1. Wij danken hen hartelijk voor de geleverde inspanningen. Zij ontvangen een rapportage die specifiek op hun instelling is gericht.

1.4 Representativiteit van de ICT monitor 2014

Nederland telt op dit moment 69 mbo-scholen.

De 38 deelnemende scholen in 2013 en 2014 (30 ROC's, 4 AOC's en 4 vakscholen) vertegenwoordigen samen iets meer dan 55% van alle mbo's. Ook in de ICT monitor mbo 2014, waaraan 28 scholen deelnamen, zijn de ROC's naar verhouding iets oververtegenwoordigd. Omdat de ROC's gemiddeld groter zijn dan de AOC's en vakscholen liggen enkele van de berekende gemiddelden in de monitor ook boven de werkelijke gemiddelden. Zo heeft de gemiddelde deelnemende school in de ICT monitor MBO circa 9.650 mbo-studenten. Het werkelijk landelijk gemiddelde is echter circa 7.450 studenten per school ¹. Doordat veel van de indicatoren in de ICT monitor genormaliseerd zijn naar de grootte, zoals bijvoorbeeld bij 'de ICT-kosten per student', zijn de uitkomsten toch goed vergelijkbaar.

In de individuele rapportage die de deelnemende mbo-scholen ontvangen kunnen zij aflezen hoeveel zij afwijken van het algemene gemiddelde van alle deelnemende scholen en van het gemiddelde uit hun grootte-categorie.

Bij veel van de onderwerpen zijn er geen significante verschillen te zien tussen de resultaten van 2013 en 2014. In deze gevallen geven we de resultaten weer van alle deelnemers uit 2013 en 2014 samen.

Niet alle deelnemers vulden steeds alle vragen in.

Bij elke rubriek is daarom aangegeven hoeveel van de 38 unieke deelnemers een geldig antwoord gaven (bijvoorbeeld "n=36"). Om bepaalde trends te laten zien tussen de cijfers van 2013 en 2014 vergeleken we alleen die cijfers van de 14 scholen die zowel in 2013 als in 2014 aan de monitor deelnamen.

¹ Bron: feiten en cijfers MBO-raad 2014

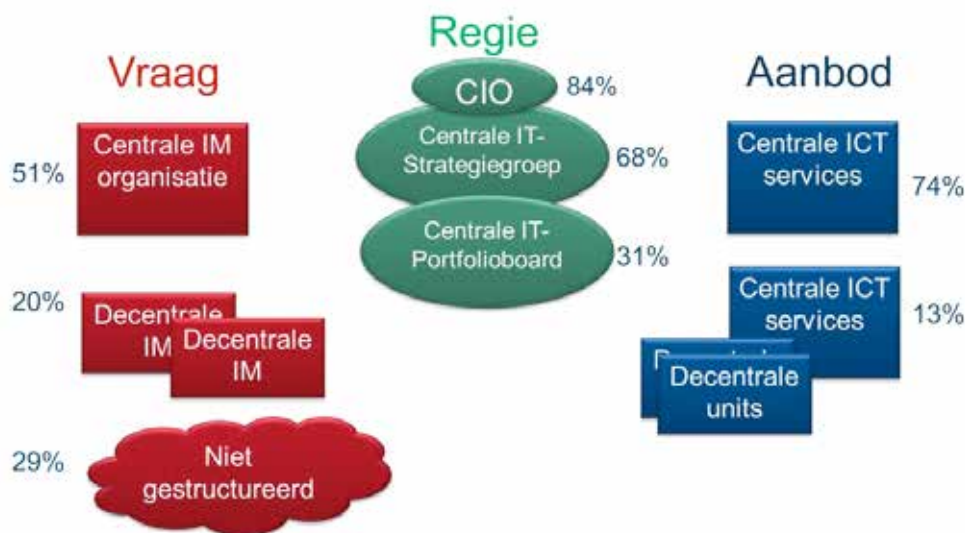
2. De organisatie van de ICT

2.1 Organisatiestructuur

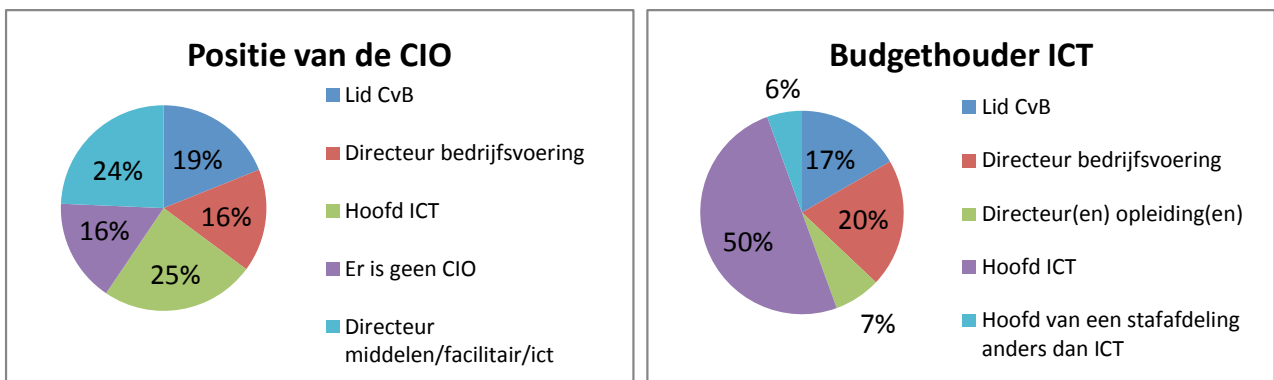
De deelnemende mbo-scholen hebben in hoofdzaak (74%) hun ICT-functie in één centrale ICT-afdeling ondergebracht. In die afdeling is vaak zowel de ICT-services organisatie (het aanbod) ondergebracht als ook het informatiemanagement (IM, de vraagarticulatie), onder één leiding. Een klein deel van de instellingen (13%) heeft naast de centrale eenheid ook nog enkele decentrale units op verschillende locaties. Wanneer het informatiemanagement niet centraal is gepositioneerd zijn er soms decentrale informatiemanagers (20% van

het totaal) of zijn er helemaal geen informatiemanagers (29%). Dat laatste is vooral het geval bij de wat kleinere instellingen.

Ongeveer tweederde van de scholen (68%) heeft een (beleids)orgaan ingesteld waar de ICT-strategie wordt bepaald. Ongeveer een kwart van de scholen (31%) heeft een tweede beleidsorgaan, bijvoorbeeld een ICT-portfolioboard, waarin de verdeling van ICT-budget en ICT-capaciteit over de projecten wordt vastgesteld. Veel instellingen (84%) hebben de rol van Chief Information Officer (CIO) in hun organisatie belegd.



Figuur 1. Organisatiestructuren (met % voorkomen, n=35 ... n=38)



Figuur 2. Positie van de CIO (n=38) en budgethouder ICT (n=37)

Is er een ICT-kwaliteitsmodel geïmplementeerd?	Klein	Middel groot	Groot	Zeer groot
Nee	62%	0%	25%	14%
Ja, namelijk Bisl	8%	13%	38%	57%
Ja, namelijk ITIL	38%	88%	75%	86%
Ja, namelijk INK	0%	25%	13%	0%

Tabel 1. Gebruik van kwaliteitsmodellen voor dienstverlening (n=36, meerdere antw. mogelijk)

Bij 19% van de instellingen is de CIO een lid van het College van Bestuur. Bij 40% is de CIO een directielid (facilities, bedrijfsvoering). Bij 25% van de scholen heeft het hoofd ICT de rol van CIO.

In de meeste organisaties is een onderscheid gemaakt tussen ICT-beleid en ICT-uitvoering, maar beide functies rapporteren meestal aan dezelfde manager. Bij 26% van de scholen, vooral de zeer grote, zijn deze functies bij twee verschillende managers belegd.

2.2 Kwaliteit

De middelgrote organisaties maken altijd gebruik van een (ICT-)kwaliteitsmodel voor dienstverlening zoals bijvoorbeeld ITIL. Bij de kleine organisaties is dat niet zo gebruikelijk. Het verschil tussen scholen blijkt aanzienlijk te zijn (zie tabel 1).

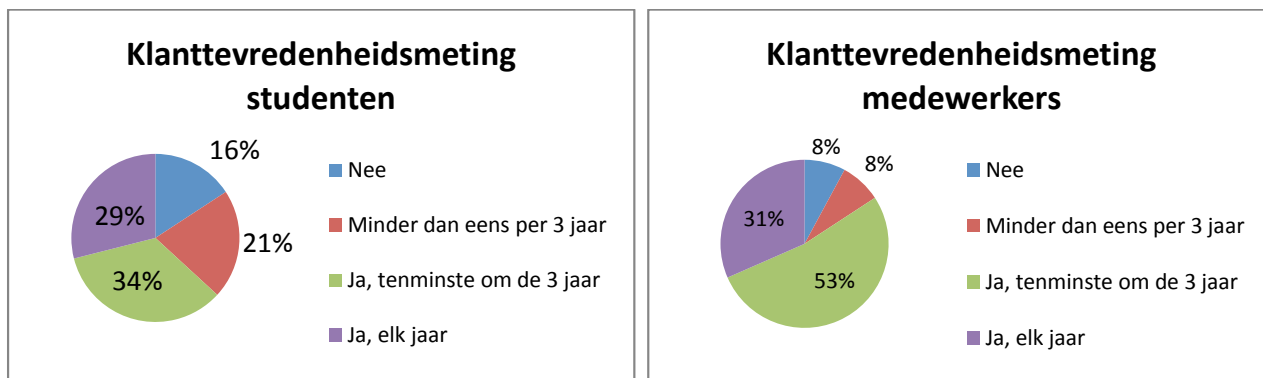
Hoewel een ruime meerderheid van de grote en zeer grote scholen ITIL toepassen valt op dat respectievelijk 25% en 14% zegt geen kwaliteits-systeem geïmplementeerd te hebben.

Bij kleine scholen is dat 62%. Een mogelijk verklaring hiervan is het feit dat binnen grotere afdelingen vanzelfsprekend goede afspraken gemaakt moeten worden over de uitvoering van werkzaamheden door verschillende personen (functiescheiding), terwijl bij

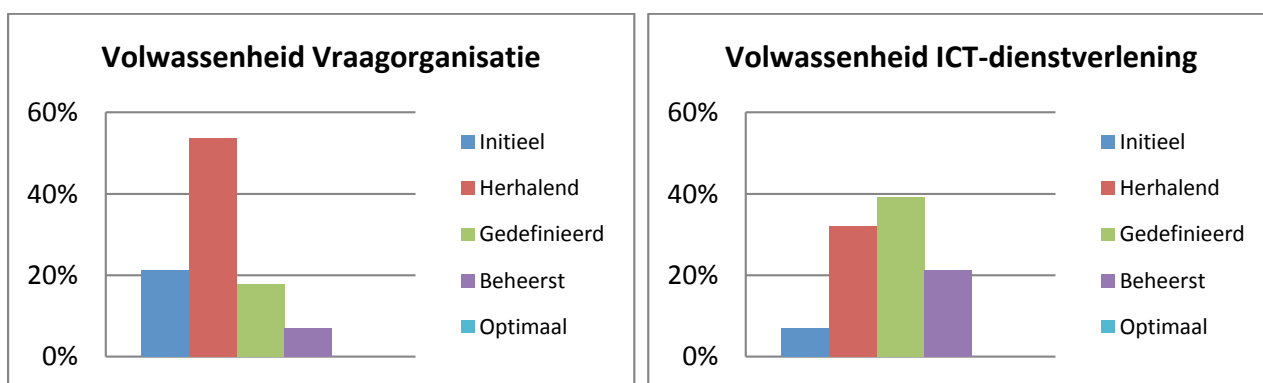
de kleine instellingen veel functies in één persoon zijn verenigd.

Voor een goede ICT-dienstverlening is het van belang dat wordt gemeten wat de afnemers (medewerkers en studenten) vinden van de kwaliteit van de ICT-dienstverlening. Vrijwel alle instellingen (92%) meten de klanttevredenheid onder medewerkers. Klanttevredenheid onder studenten wordt minder vaak gemeten. Ongeveer 20% van de grote en zeer grote scholen meet geen klanttevredenheid onder studenten. En 50% van de AOC's en vakscholen meten dit niet.

Wij vroegen de invullers (voornamelijk hoofden ICT) om een beoordeling te geven van de kwaliteit van de eigen ICT-dienstverlening en van de mate waarin de afnemers van de ICT-diensten in staat waren hun eisen en wensen op het gebied van ICT konden formuleren. De invullers konden op een 5-puntsschaal aangeven op welk 'volwassenheidsniveau' de vraag en de aanbodorganisaties opereerden (zie figuur 3). Het valt op dat de invullers van grotere scholen van mening zijn, blijkbaar op basis van eigen metingen, dat hun gebruikers beter in staat zijn hun wensen te formuleren en dat zij de kwaliteit van hun ICT-services als voldoende of uitstekend kwalificeren (zie figuur 4).



Figuur 3. Klanttevredenheidsmetingen onder studenten en medewerkers (n=38)



Figuur 4. Mate waarin gebruikers wensen formuleren en kwaliteit van ICT-services (n=28)

2.3 Samenwerking in ICT

Op het gebied van samenwerking op ICT-gebied met andere mbo-scholen zijn er verschillen te zien tussen ROC's, AOC's en Vakscholen (zie tabel 2).

Vakscholen werken minder met anderen samen op ICT-gebied dan de ROC's en AOC's. Mogelijk is dat een gevolg van de gemiddeld wat 'zwaardere' ICT bij een

vakschool – denk aan de grafische opleidingen – dan bij de ROC's.

Het meest genoemde doel voor samenwerken is kennisdelen. In 2014 werd dat 6x genoemd (n=22). Daarna volgen gezamenlijk inkopen (5x genoemd), gezamenlijke ICT-voorzieningen (5x), het dienstenpakket verbeteren (2x) en de kwetsbaarheid verlagen (2x).

Wordt er met andere instellingen samengewerkt op ICT-gebied?	ROC	AOC	Vakschool
Nee	10%	25%	75%
Nee, maar zijn we wel mee bezig	10%	0%	0%
Ja	80%	75%	25%

Tabel 2. Samenwerking in ICT (n=38)

2.4 Leveranciersmanagement

Kleinere ICT-organisaties sturen vaker hun ICT-leveranciers direct aan dan de grotere. In 20% van de instellingen zijn er meerdere afdelingen die leveranciers aansturen. Een enkele instelling laat de hoofdleverancier (outsourcing) andere ICT-leveranciers aansturen (zie tabel 3).

Het gebruik van Service Level Agreements (SLA's) om de afspraken met de leveranciers vast te leggen en te monitoren varieert, waarbij opvalt dat middelgrote

en grote mbo scholen vaker gebruik maken van SLA's dan de kleine en de zeer grote (zie tabel 4).

Hoewel een Service Level Agreements (SLA's) een afspraak is over de aard van het geleverde tussen leverancier en instelling, zien we dat SLA's wel worden opgesteld door de leverancier. De kwaliteit van de SLA's kan sterk variëren. Er is niet gevraagd naar de kwaliteit van de SLA's. Het is dan ook de vraag of deze geschikt zijn om gericht op te sturen.

Hoe worden de leveranciers aangestuurd?	Klein	Middel groot	Groot	Zeer groot
Centrale inkooporganisatie	8%	30%	13%	29%
Door ICT-inkoop	54%	40%	25%	14%
Door meerdere afdelingen	15%	20%	38%	29%

Tabel 3. Leveranciersaansturing (n=38)

Maakt u gebruik van SLA's?	Klein	Middel groot	Groot	Zeer groot
Nee	0%	10%	13%	0%
Ja, maar niet altijd	69%	50%	50%	71%
Ja	31%	40%	38%	29%

Tabel 4: Gebruik van SLA's (n=38)

3. De visie op ICT

3.1 Ambitie

Veel instellingen, maar niet alle, hebben hun ambitie met betrekking tot ICT voor het onderwijs beschreven en vastgesteld. Er is weinig verschil tussen kleine en grote instellingen (zie tabel 5).

Op de vraag of er in het IT-beleid ook aandacht is voor "Green IT" antwoordt 91% ontkennend.

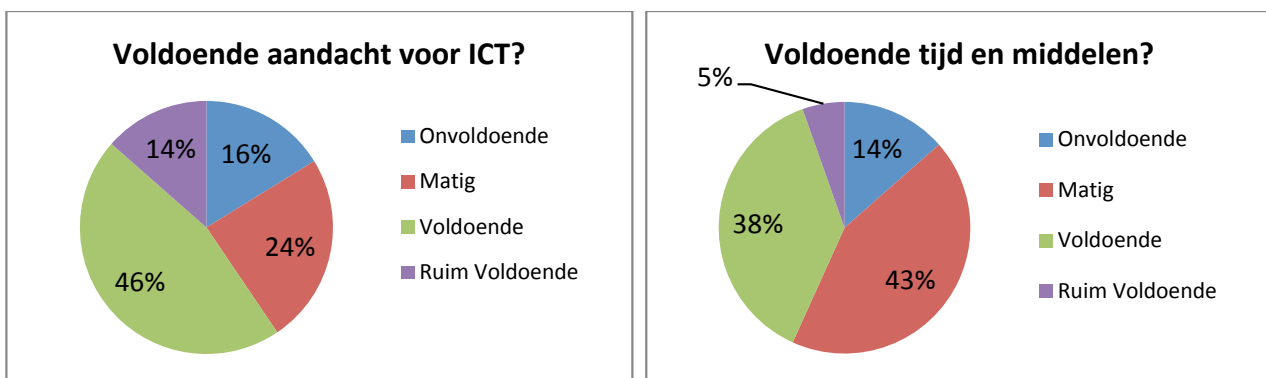
De volgende vraag, naar de aandacht bij de directie

voor ICT en de beschikbare tijd en middelen, komt overeen met een vraag uit de Vier in Balans monitor (zie figuur 5).

Ongeveer 14% van de ROC's vind de aandacht van het management voor ICT onvoldoende. Bij de AOC's en vakscholen is dat 25%. De AOC's (50%) en de Vakscholen (75%) geven aan dat er maar matig tijd en middelen voor ICT worden vrijgemaakt.

Is er een specifieke visie bepaald over de rol van ICT in het onderwijsproces?	2014
Nee	4%
Ja, impliciet	36%
Ja, beschreven	32%
Ja, beschreven en vastgesteld	29%

Tabel 5. Ambitie mbt ICT bepaald (n=28)

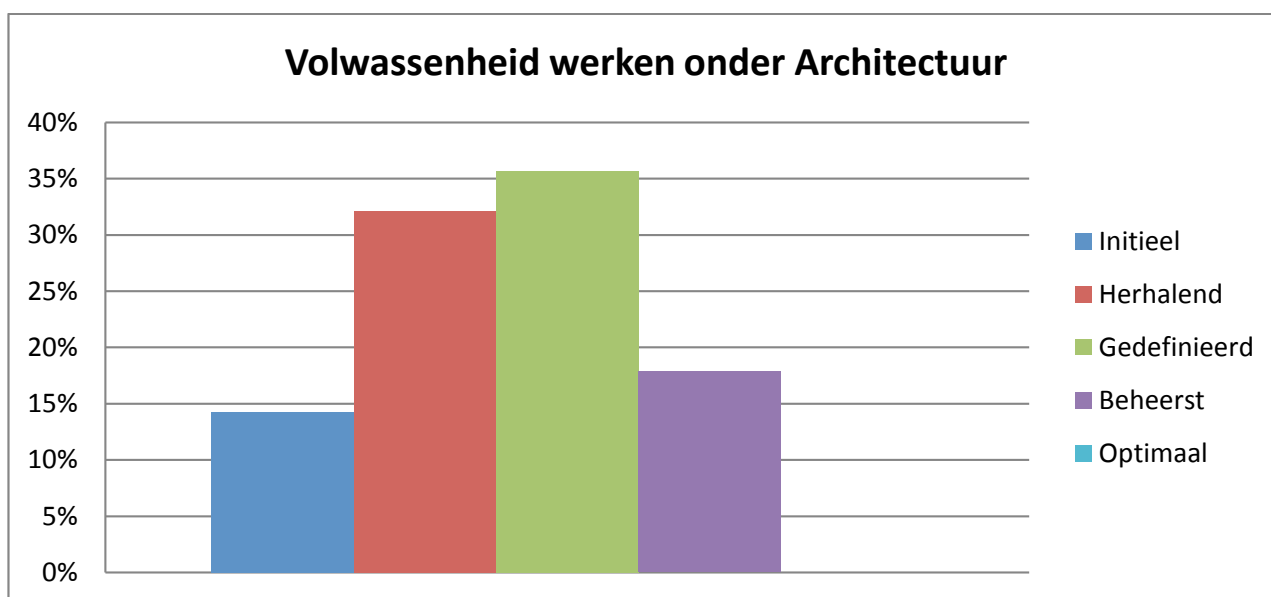


Figuur 5. Aandacht, middelen voor ICT (n=37)

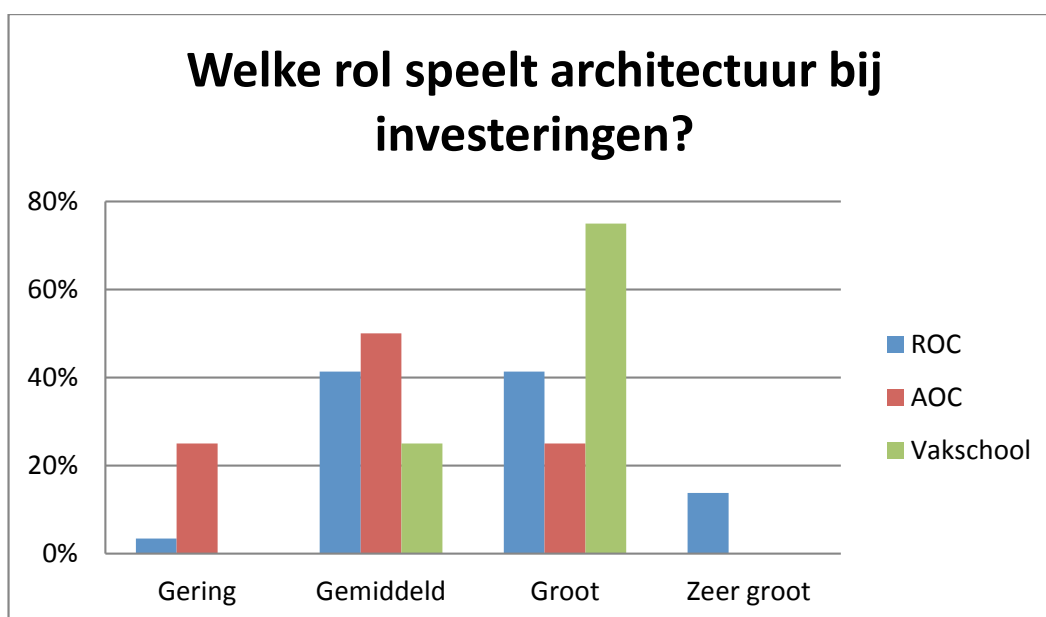
3.2 Architectuur

Alle mbo-scholen hechten belang aan de architectuur van de ICT. **Figuur 6** geeft een zelfbeeld van de beoordeling van de mate van volwassenheid van het 'werken onder architectuur'. Bij

investeringsbeslissingen speelt architectuur een relatief grote rol. Het zijn de vooral de Vakscholen en de (zeer) grote ROC's (elk met 75%) die aangeven dat de rol van architectuur bij investeringsbeslissingen groot is (**zie figuur 7**).



Figuur 6. Het volwassenheidsniveau van het werken onder architectuur (n=28)



Figuur 7. Rol van architectuur bij investeringen (n=37)

3.3 Innovatie

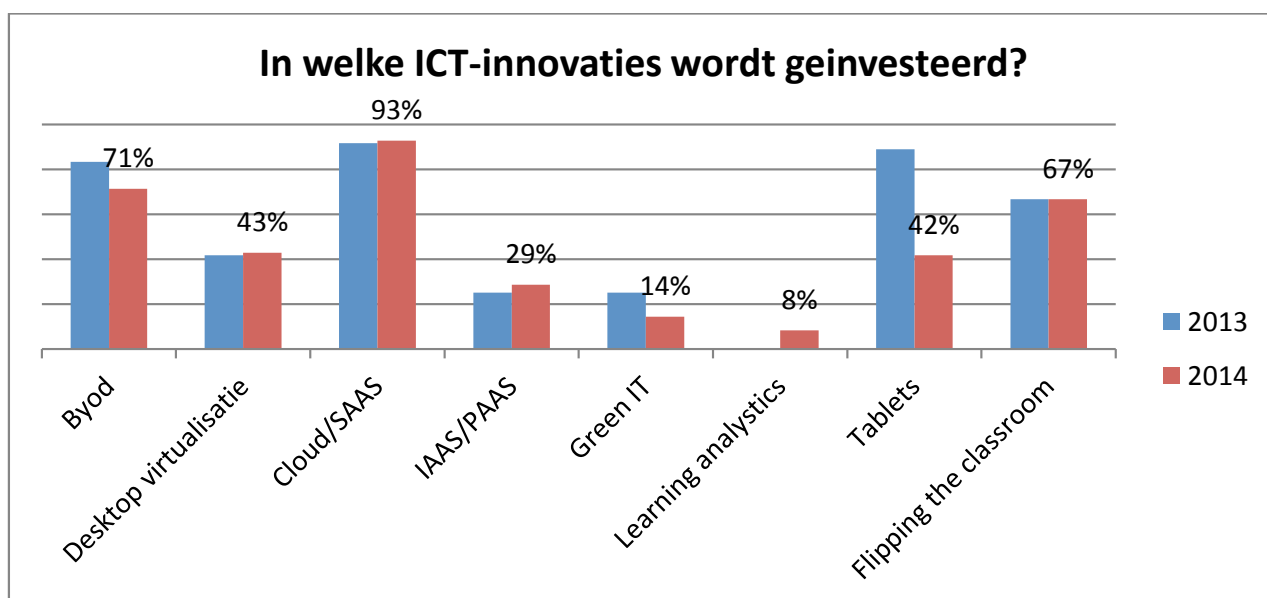
Op de vraag aan welke ICT-innovaties wordt gewerkt in 2013 en 2014 worden vooral Cloud/Saas en BYOD projecten genoemd als technologische ontwikkelingen (zie figuur 8). Opvallend is verder dat de introductie van tablets minder aandacht vraagt in 2014.

Waarschijnlijk zijn die projecten in een afrondende fase beland.

In 2014 zijn we nader ingegaan op cloud computing (zie figuur 9). Ongeveer 2/3-de van de deelnemers

geeft aan positieve ervaringen te hebben met cloud computing.

De helft van de scholen heeft een beleid bepaald voor cloud computing, een kwart heeft nu al de meeste applicaties naar de cloud overgebracht en men ziet meer veranderingen aankomen. De cloud is geen hype, maar een serieuze ontwikkeling met blijvende impact op de ICT-afdelingen.



Figuur 8. ICT-innovaties (n=14)

3.4 Informatiebeveiliging en privacy

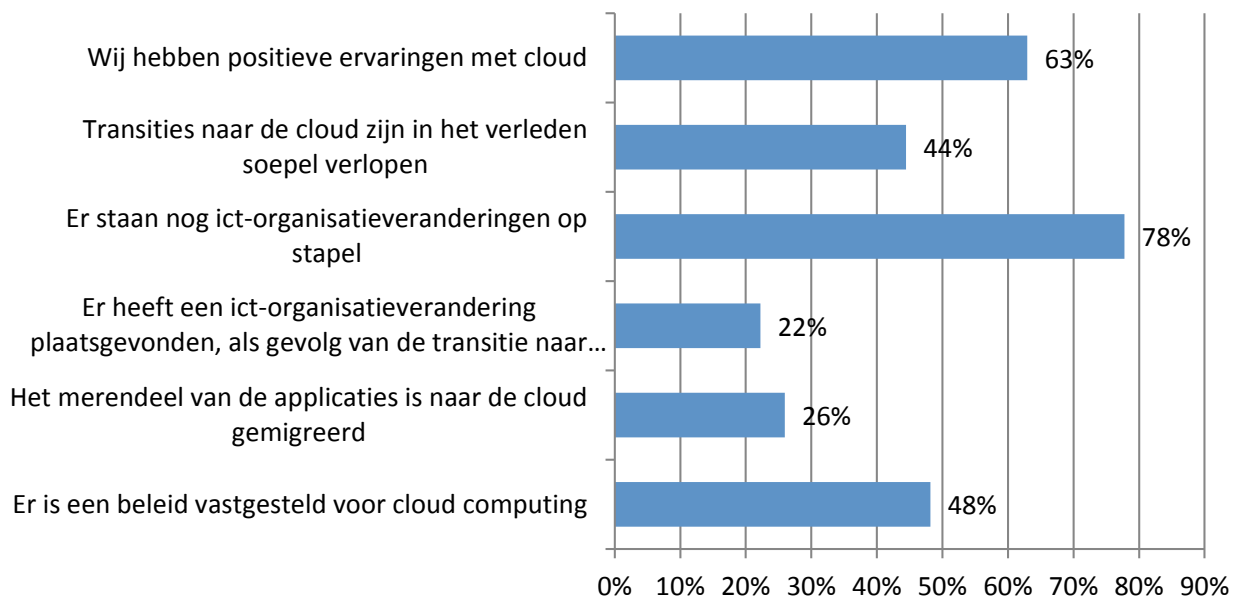
In 2014 is voor het eerst gevraagd welke uitspraken op het gebied van de informatieveiligheid van toepassing zijn (zie figuur 10).

Ongeveer 20% van de scholen heeft deze vraag niet beantwoord. Van de overige scholen voert ongeveer 40% minder dan eens per 3 jaar audits uit. Dat betekent dat waarschijnlijk meer dan de helft van de scholen geen beleid heeft en niet weet hoe het nu staat met de informatieveiligheid. Dat is een risico.

Verder valt op dat er scholen zijn die wel aangeven dat ze maatregelen hebben genomen, maar waar geen risicoanalyse heeft plaatsgevonden.

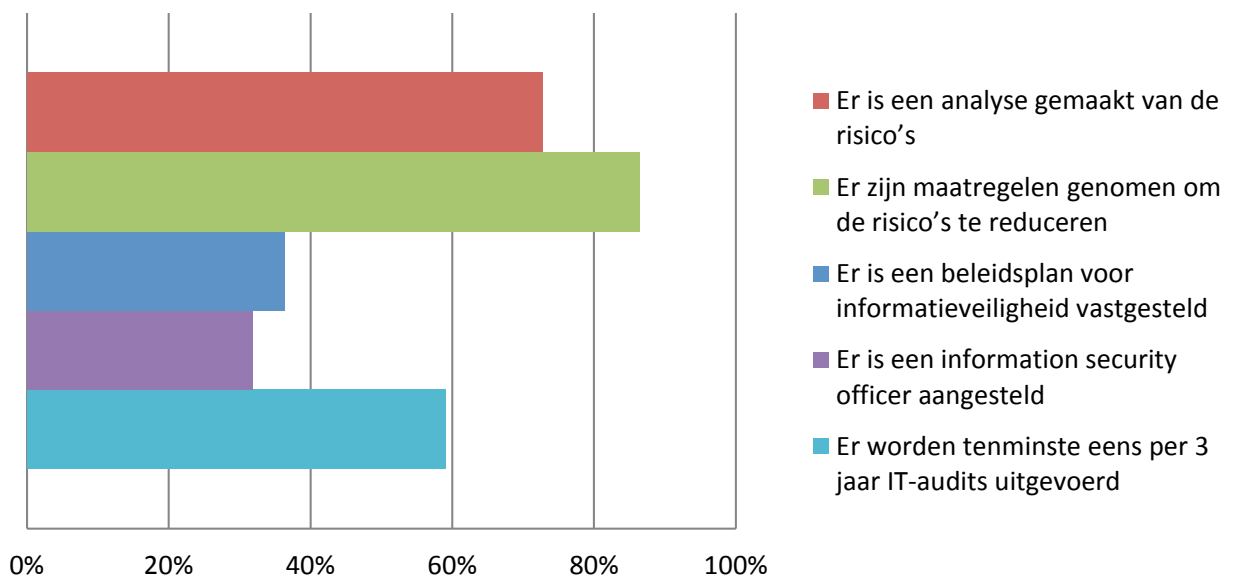
Op het gebied van de privacy gaf 14% aan dat er een privacy officer was aangesteld (zie figuur 11).

Uitspraken over cloud computing



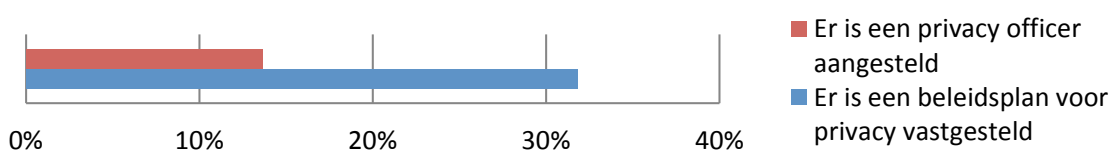
Figuur 9. Uitspraken over cloud computing (n=27)

Uitspraken over informatieveiligheid



Figuur 10. Uitspraken over informatieveiligheid (n=22)

Uitspraken over privacy



Figuur 11. Uitspraken over privacy (n=22)

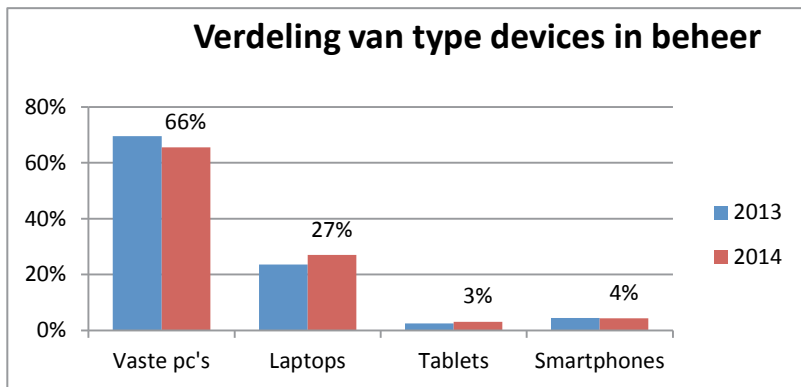
4. De ICT-infrastructuur

4.1 Werkplekken

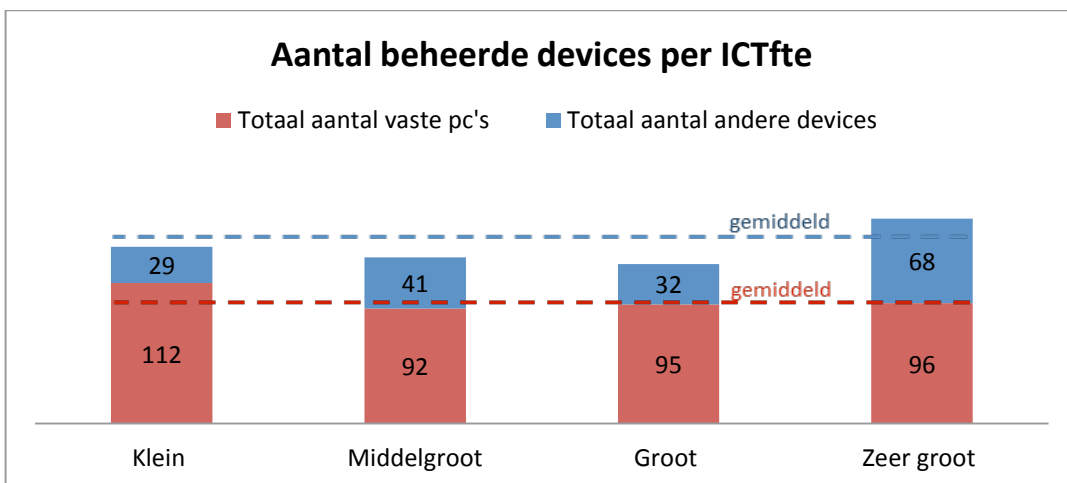
Bijna 70% van de door de ICT-organisaties beheerde end-user devices zijn vaste PC's (zie figuur 12). Ten opzichte van 2013 is het aandeel van de vaste PC's met 4% gedaald tot 66%. Het aandeel laptops is in 2014 met 4% gegroeid tot 27%. Er is nog een kleine groei aan tablets waar te nemen.

Figuur 13 biedt een maat voor de doelmatigheid

van het werkplekbeheer. Die wordt bepaald door het totaal aantal beheerde devices te delen door het aantal fte in de ICT-afdeling. Hierin zijn de beheerinspanningen voor studentenaccounts zonder device en de bring your own devices van de eindgebruikers zelf niet meegenomen. De kleine instellingen beheren naar verhouding iets meer devices en PC's per fte in de ICT-afdeling.



Figuur 12. In beheer zijnde end-user devices (n=14)



Figuur 13. Aantal beheerde devices per fte in de ICT-organisatie (n=36)

4.2 Netwerkaspecten

Bij 86% van de deelnemers is het mogelijk om thuis te werken, met toegang tot alle relevante applicaties en gegevens. Plaatsafhankelijk werken en leren is dus bij veel instellingen al een realiteit. Bij 8% van de instellingen, allen in de categorie Klein, is thuiswerken nog niet mogelijk.

In 84% van de voor studenten en medewerkers toegankelijke ruimtes is wifi beschikbaar.

Tweederde van de deelnemers hebben een internetverbinding met een capaciteit van 1 Gigabit per seconde. Bij 2 zeer grote scholen is dat 10 Gigabit per seconde. Circa 74% van de deelnemers heeft één centrale toegang tot internet.

Bij 92% van de deelnemers is ook de telefonie ondergebracht bij de ICT-afdeling en 86% gebruikt Voice over IP (VOIP). Het is duidelijk dat VOIP een geaccepteerde en volwassen technologie is.

4.3 Servers en opslagcapaciteit

78% van de deelnemers heeft voorzieningen getroffen om bij stroomstoringen toch (delen van) de infrastructuur operationeel te kunnen houden.

Dat betekent dat tenminste 22% van de instellingen risico's lopen bij stroomuitval. Dat is een hoog percentage.

Het aantal serverlocaties blijkt bij de kleine instellingen hoger te liggen dan bij de grote. Waarschijnlijk hebben de grote instellingen consolidaties van hun datacentra uitgevoerd en zijn de servers daar gemiddeld ook groter. De kleine instellingen kunnen hier nog voordeel behalen.

De totale opslagcapaciteit van de ICT-infrastructuur neemt toe met de omvang van de instelling (zie tabel 6). De zeer grote instellingen slaan veel meer in de cloud op dan de kleinere. De meeste scholen hebben circa 12 Gigabyte aan opslagcapaciteit per student, waarvan 70 - 80% in de cloud. De vakscholen vormen daarin een uitzondering, die hebben bijna 20 Gigabyte per deelnemer beschikbaar.

Het aantal digiborden per deelnemer is bij de grotere scholen ongeveer 3x zo hoog als bij de kleinere scholen (zie tabel 7). Ook op dit onderwerp vormen de Vakscholen een uitzondering, daar zijn circa twee maal zoveel digiborden per student als op de grote scholen (circa 36 per 1000).

Opslagcapaciteit	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot
Tbyte opslagcapaciteit in huis	29	33	51	43
Tbyte opslagcapaciteit in de cloud	49	78	75	178
Percentage opslag in de cloud	63%	71%	60%	80%
Gbyte per deelnemer	12,69	12,60	9,26	12,70
% virtuele servers tov totaal	77%	89%	68%	79%

Tabel 6. Opslagcapaciteit en virtuele servers naar grootte van de instelling

Digiborden	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot
Aantal digitale schoolborden	11	78	218	341
Aantal digiborden per 1000 dlnmrs	3,7	9,5	18,4	15,8

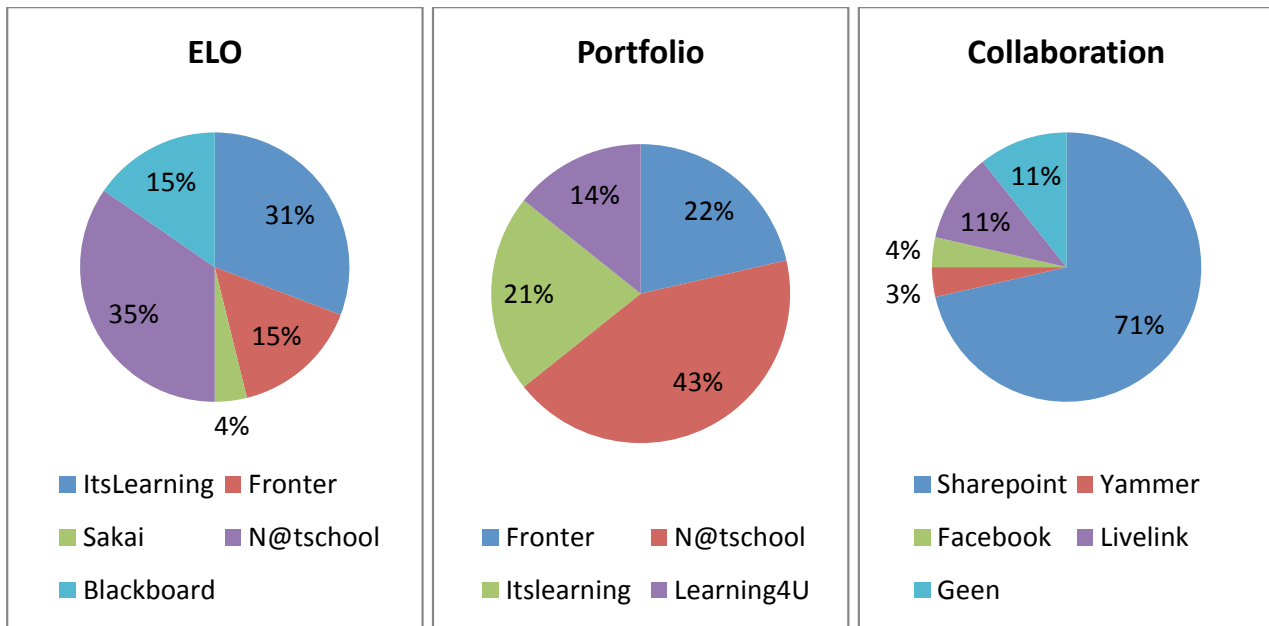
Tabel 7. Digiborden naar grootte van de instelling

5. Applicaties

5.1 Onderwijsapplicaties

Figuur 14 geeft weer welke pakketten de deelnemers gebruiken voor hun ELO (n=36), portfolio (n=26) en collaboration (n=32). Er is een behoorlijke

functionele overlap tussen een ELO en Collaboration tools. Het is interessant om te constateren dat een behoorlijk aantal instellingen beiden gebruiken.



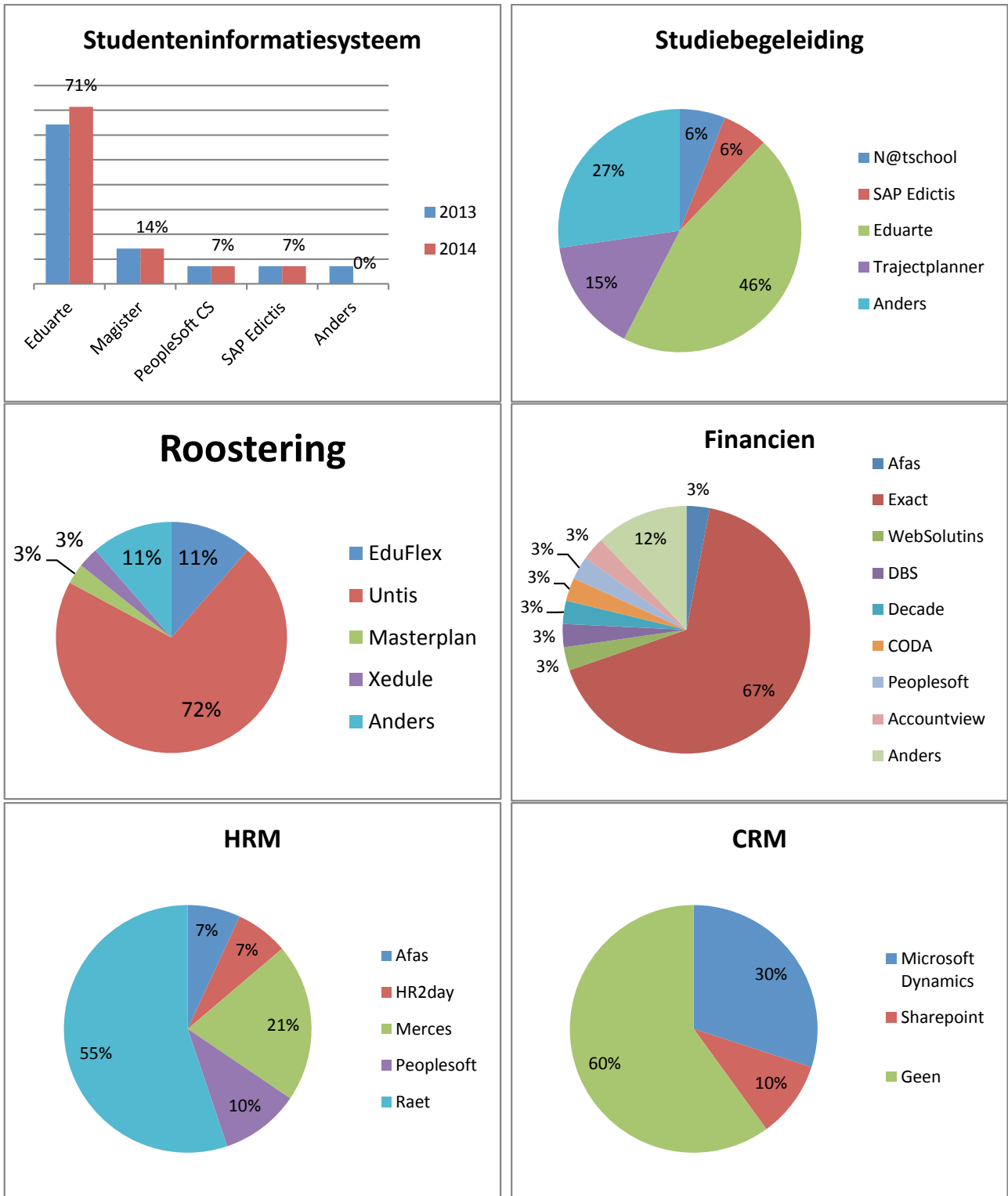
Figuur 14. Gebruik van applicaties in het onderwijs

5.2 Administratie en bedrijfsvoering

Figuur 15 laat zien welk deel van de deelnemers welke applicaties gebruiken voor studentenadministratie (in 2013 en 2014; n=14), studiebegeleiding (n=26), planning/roostering (n=35), financiën (n=35), hrm (n=34) en crm (n=35). Het is interessant te zien dat crm niet breed gebruikt wordt. Wat daarvan de oorzaak is

zou nader onderzocht kunnen worden. Bij vrijwel elk type van applicaties is een duidelijke marktleider aan te wijzen.

Bij alle deelnemers maken docenten en studenten gebruik van de Microsoft Office suite! Alternatieven, zoals die van Apple of uit het open domein worden vrijwel niet genoemd.



Figuur 15. Gebruik van applicaties voor administratieve taken

5.3 Saas

Het blijkt dat het SAAS-aanbod (Software As A Service) van de administratieve applicaties nogal wisselend is. Dat heeft alles te maken met het aanbod.

Opvallende categorieën zijn de planningsapplicaties en de crm-systemen.

Van de onderwijsapplicaties is ongeveer de helft als

SAAS in gebruik.

Dat wil echter ook zeggen dat ongeveer 40% van deze applicaties niet vanuit de cloud wordt betrokken.

Gezien het belang van deze applicaties zullen leveranciers gedwongen zijn deze in de toekomst als SaaS aan te gaan bieden.

Type applicatie	Percentage SAAS
Studentenregistratie	81%
Studiebegeleiding	79%
Planning	23%
Financiën	18%
HRM	91%
CRM	24%

Tabel 8. Saas voor administratieve applicaties (n=33)

Type applicatie	Percentage SAAS
Elo	59%
Portfolio	63%
Collaboration	43%

Tabel 9. Saas voor onderwijsapplicaties (n=30)

6. Projecten

6.1 Soorten van projecten

Op de open vraag aan welke ICT-projecten men in 2014 vooral werkt worden de volgende projecten genoemd (aantal scholen dat aan dit type project werkt, n=27):

- Verbeteringen werkplekken (12x genoemd)
- Servers en SAN (10x)
- Netwerken/wifi (9x)
- Printing, audio en video (7x)
- Applicaties onderwijs (5x)
- Applicaties administratief (5x)
- Collaboratie (5x)
- Toegangssystemen (2x)

6.2 Gebruik van businesscases

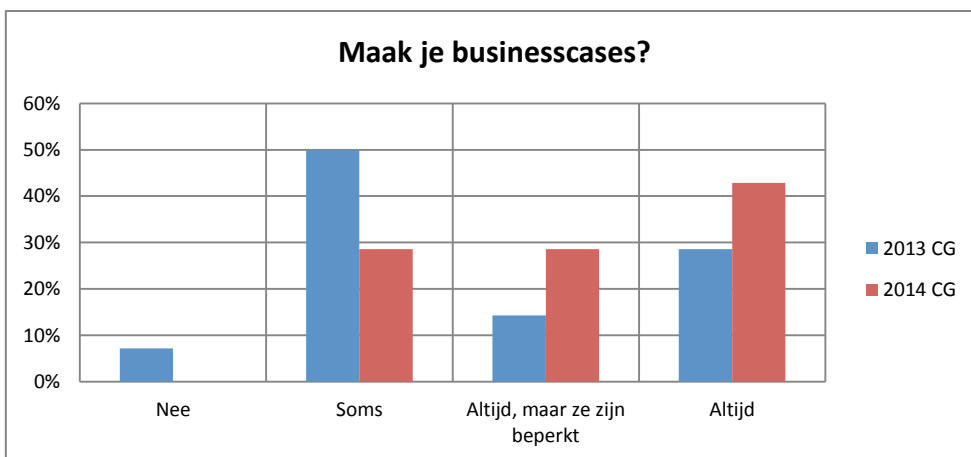
In 2013 bleek dat het gebruik van businesscases bij investeringsbeslissingen vooral aan de orde is bij de zeer grote instellingen. In 2014 is het gebruik van businesscases toegenomen ten opzichte van 2013

(hierin zijn alleen de scholen betrokken die én in 2013 én in 2014 meededen. In de figuur hieronder worden deze subgroepen aangeduid met 2013 CG en 2014 CG (controle groep)).

De businesscases bevatten wel overzichten van kosten en baten, maar die zijn vaak niet volledig uitgewerkt. Slechts 5% van de scholen geeft aan dat deze businesscases altijd ook baten bevatten.

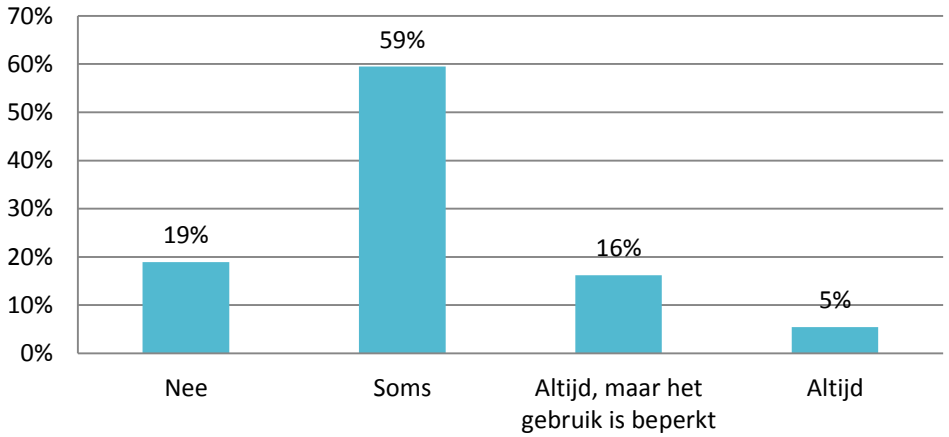
De businesscase wordt achteraf maar weinig gebruikt om te zien of de baten werkelijk worden behaald (zie figuur 17). Daarin wijkt het onderwijs overigens niet af van andere sectoren.

Veel businesscases worden vooraf opgesteld als motivatie om een project te starten. Het is vaak ook lastig om achteraf de behaalde resultaten aan een specifiek project toe te schrijven. Het omgaan met businesscases binnen onderwijsinstellingen verdient nog wel de nodige aandacht.



Figuur 16. Gebruik van businesscases (n=14)

Wordt de businesscase later nog gebruikt voor batenmanagement?



Figuur 17. Gebruik van businesscases achteraf (n=37)

7. Personeel

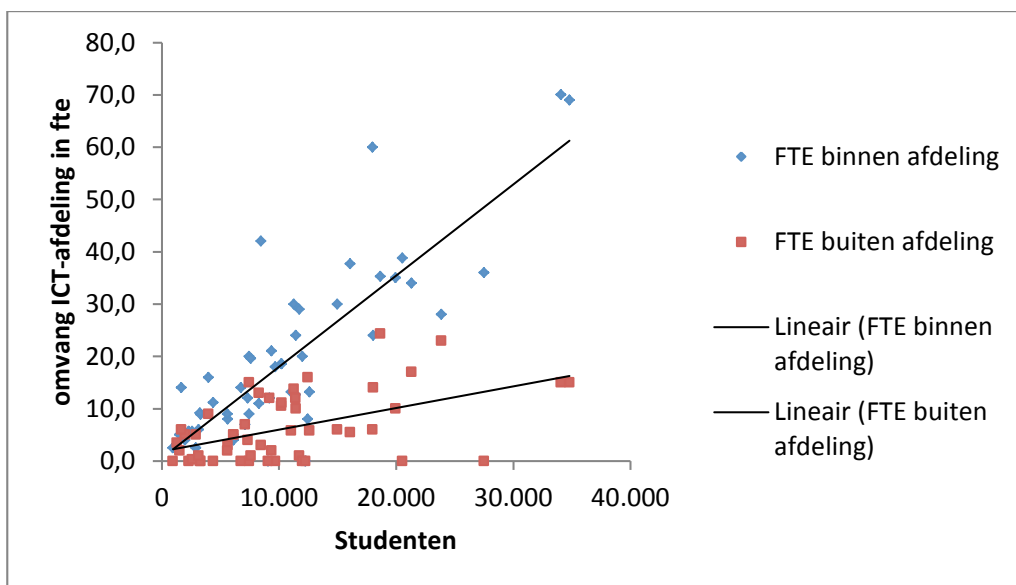
7.1 Personeel voor ICT

De omvang van de ICT-afdeling en het aantal ICT-functies daarbuiten is in [figuur 18](#) weergegeven als functie van het aantal studenten per school. Dit betreft de formatie in aantal full time equivalenten (fte).

De omvang van de ICT-afdeling ten opzichte van het

totaal aantal fte van de organisatie is gemiddeld ongeveer 2,7%. Dit varieert maar weinig met de grootte van de school.

In absolute termen hebben de mbo-scholen, afhankelijk van hun omvang, van 10 tot meer dan 50 FTE voor ICT in dienst ([zie tabel 10](#)).



Figuur 18. Formatie ICT (n=36)

ICT formatie (in fte)	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot
Binnen de ICT afdeling	7,13	18,51	21,21	38,40
Buiten de ICT-afdeling	2,98	4,22	8,39	13,12
Totaal	10,12	22,73	29,60	51,52

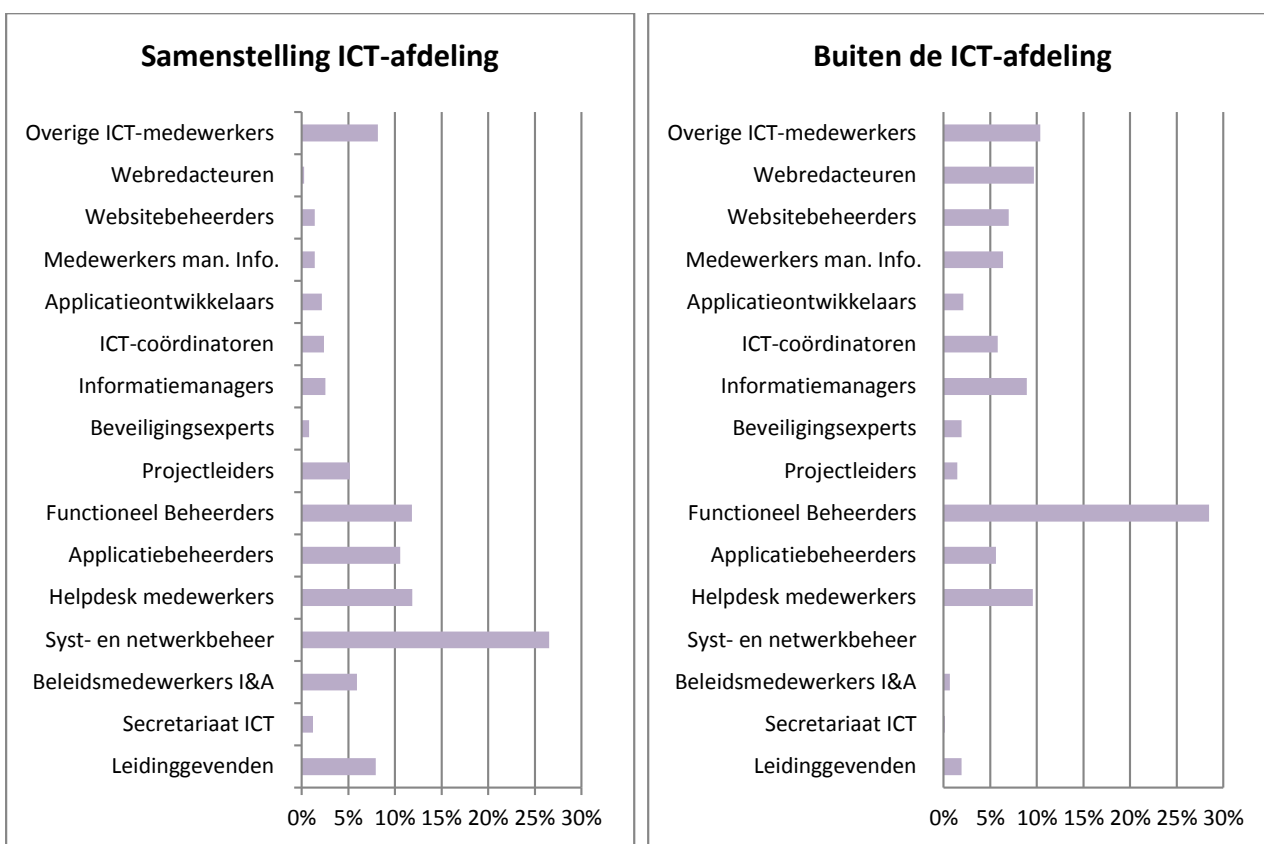
Tabel 10. FTE's in ICT (n=36)

7.2 Samenstelling ICT-afdeling

De grootste inzet van personeel zien we in het systeem- en netwerkbeheer, functioneel beheer en de helpdesk (zie figuur 19). Deze activiteiten maken de kern uit van veel ICT-afdelingen met in totaal meer dan 50% van het personeelsbestand.

Ruim 25% van de ICT-medewerkers zijn systeem- en

netwerkbeheerders. Buiten de ICT-afdeling zien we vooral functioneel beheerders. Dat is begrijpelijk omdat die functie vaak dicht bij de eindgebruikers wordt gepositioneerd. Enkele scholen hebben ook helpdeskmedewerkers buiten de ICT-afdeling, vaak is de ICT-helpdesk daar samengevoegd met die van de facilitaire dienst.

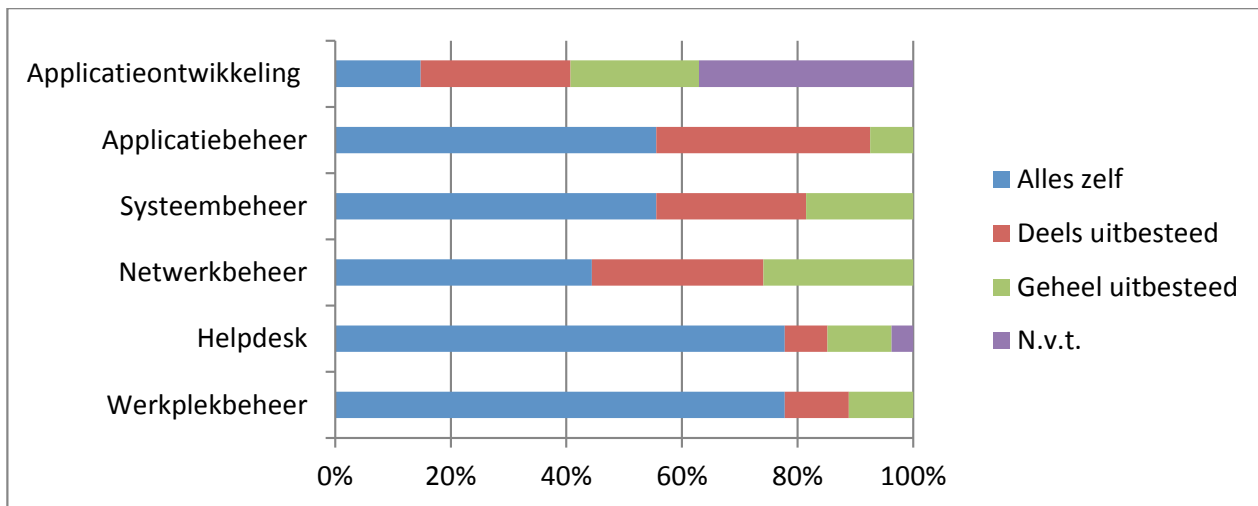


Figuur 19. Verdeling van ICT-functies in de ICT-afdeling en daarbuiten (n=36)

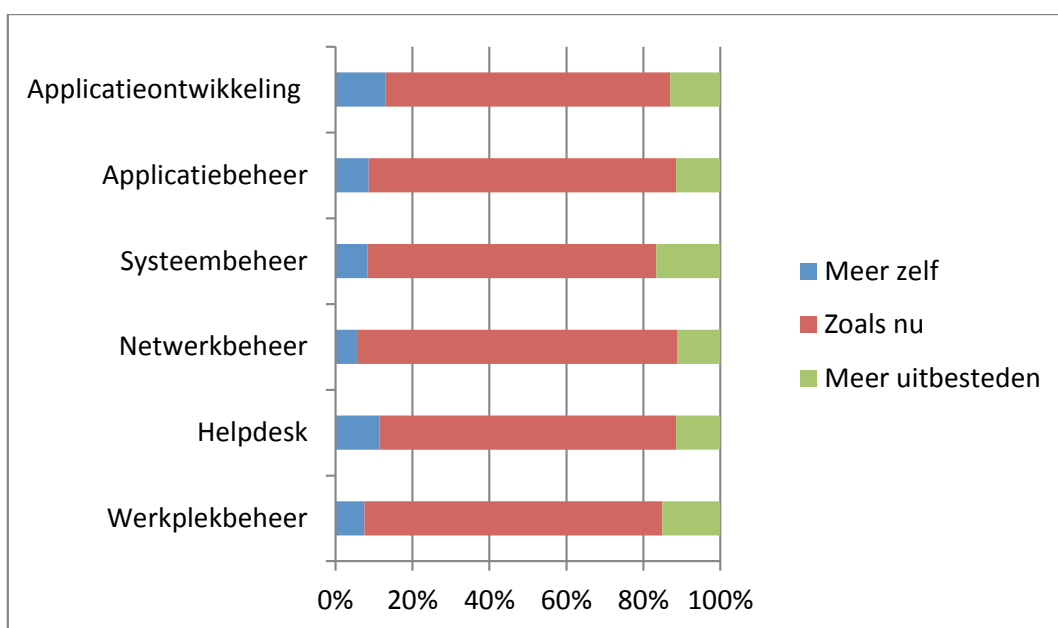
7.3 Zelf doen of uitbesteden

Het grootste deel van de werkzaamheden voor ICT wordt in-huis uitgevoerd. Figuur 20 laat per type ICT-activiteit zien welk deel van de instellingen die activiteit geheel zelf uitvoert, welk deel dat

deels uitbesteedt en welk deel de activiteit geheel uitbesteedt. Zo voert bijna 80% van de instellingen het werkplekbeheer zelf uit, en 11% heeft het werkplekbeheer geheel uitbesteed.



Figuur 20. Uitbesteding per ICT activiteit (% van de instellingen)(n=36)



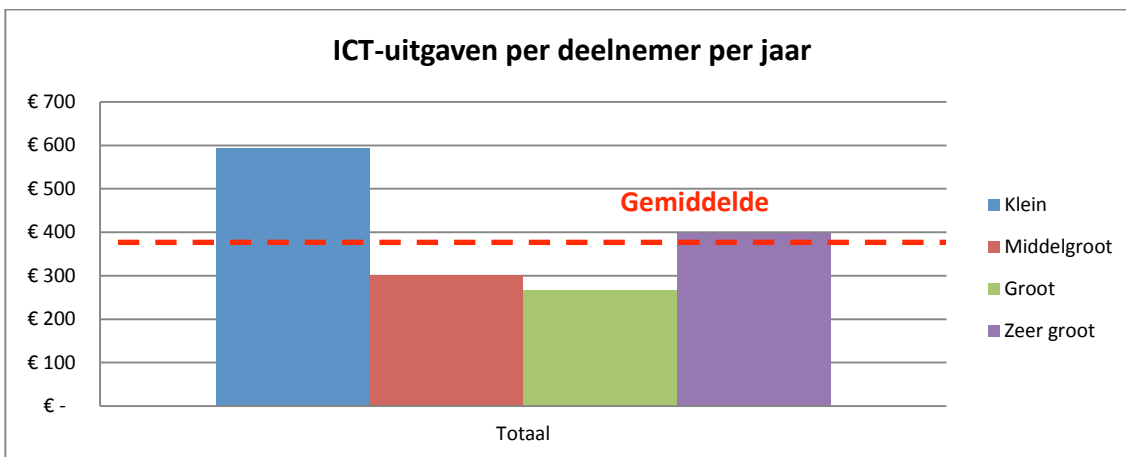
Figuur 21. In de toekomst meer of minder uitbesteden (n=36)

8. Financiën

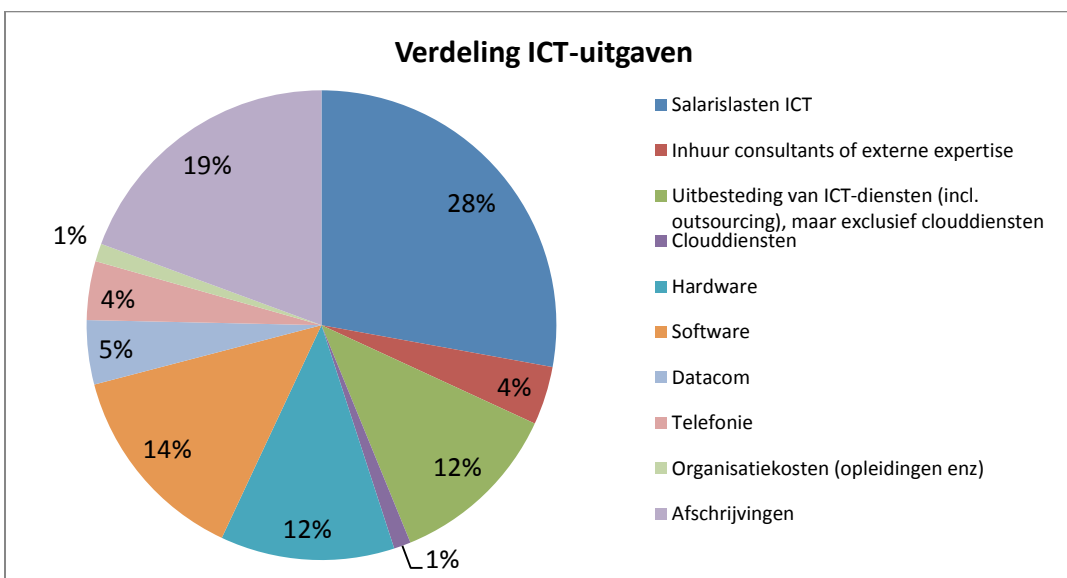
8.1 ICT-uitgaven 2012 en 2013

Een gemiddelde mbo-school die deelnam aan de ICT monitor heeft € 3,9 miljoen per jaar aan ICT uitgegeven (eigen personeel in de ICT-afdeling + alle externe ICT-uitgaven, maar zonder de kosten van

personeel met ICT-taken buiten de ICT-afdeling). Dat is 4,9 % van de totale inkomsten van een instelling. In de sectoren po en vo is dat ongeveer 2,6%. Door de uitgaven te delen door het aantal studenten ontstaat het volgende beeld:



Figuur 22. ICT-kosten per deelnemer (n=31)



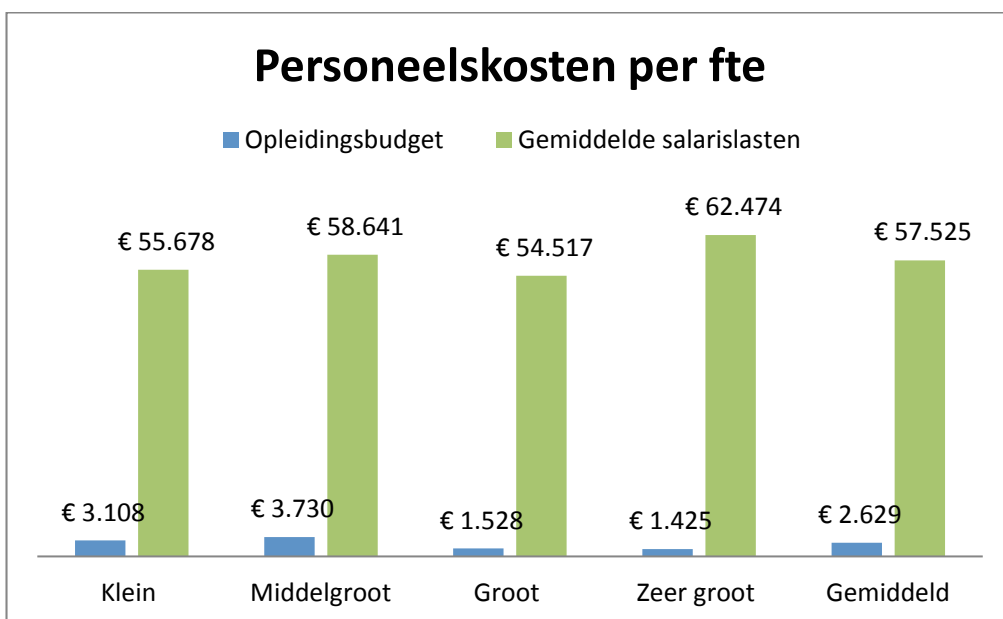
Figuur 23. ICT-kosten naar kostencategorie(% van totaal)(n=31)

8.2 Personele kosten

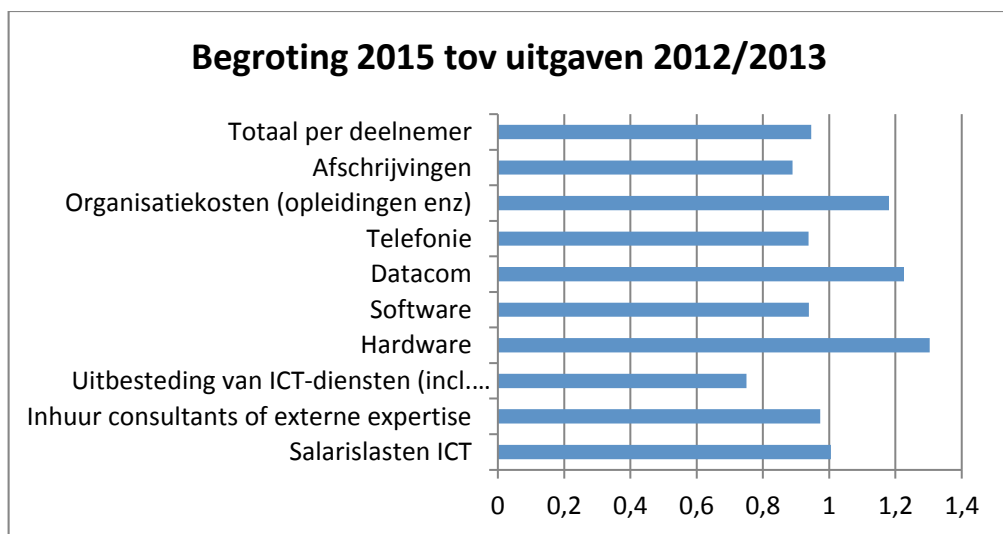
De gemiddelde salarislasten voor een ICT-er zijn ongeveer € 58.000 per jaar. Er is gemiddeld ongeveer € 2.500 per persoon beschikbaar voor opleidingen (zie figuur 24).

8.3 Begroting 2015

Ten opzichte van de uitgaven in 2013 is er gemiddeld een daling van circa 5% te zien in de begroting voor 2015 (zie figuur 25).



Figuur 24. Personele kosten per fte (n=30)



Figuur 25. Veranderingen in ICT-uitgaven (n=30)

9. Conclusie en vervolg

De resultaten van deze ICT Monitor 2014 laten duidelijk zien hoe de ICT-ondersteuning is georganiseerd en waar de mbo-scholen op dit moment mee bezig zijn.

Zo zien we dat de ICT-ondersteuning sterk centraal wordt ingericht met eigen centrale budgetten. En dat ICT de afgelopen periode iets hoger op de agenda is komen te staan bij management en directie.

De ontwikkeling naar meer SaaS en clouddiensten is duidelijk zichtbaar. Dat zal de komende jaren zeker gevolgen hebben voor de inrichting van de ICT afdelingen die nu nog sterk beheersmatig ingericht zijn. Vorig jaar was de verwachting dat de komende

jaren een transitie zal plaatsvinden van een op beheer gerichte organisatie naar een regieorganisatie. Daar was in 2014 echter nog niet veel van te zien.

Aan de applicatiekant is te zien dat in veel markten een sterke marktleider laten zien met marktaandeel van boven de 60%. Kleinere partijen verdwijnen, waardoor de concurrentie wat afneemt.

Ook in volgende jaren zal het onderzoek worden uitgevoerd. Dan worden trends nog duidelijker zichtbaar. De meerwaarde van de monitor zal daarom de komende jaren toenemen. Het is daarbij te hopen dat instellingen die nu (nog) niet in staat waren om mee te doen, geïnspireerd zijn door deze resultaten.

Bijlage 1

Deelnemers aan de ICT monitor mbo 2013-2014:

- Aeres Groep / Groenhorst
- Albeda College
- Alfa-college
- AOC de Groene Welle
- Aventus
- CITAVERDE College
- Clusius College
- Da Vinci College
- Drenthe College
- Friesland college
- Graafschap College
- Grafisch Lyceum Rotterdam
- Grafisch Lyceum Utrecht
- Helicon Opleidingen
- HMC vakschool voor hout, meubel en interieur
- Hoornbeeck College
- MBO Amersfoort
- MBO Utrecht
- Noorderpoort
- Onderwijsgroep Tilburg
- Regio College
- Rijn IJssel
- Roc Arcus College
- ROC de Leijgraaf
- ROC Graafschap College
- ROC Horizon College
- ROC Kop van Noord-Holland
- ROC Leeuwenborgh
- ROC MiddenNederland
- ROC Mondriaan
- ROC Novacollege
- ROC Rivior
- ROC van Amsterdam
- ROC Flevoland
- ROC van Twente
- SOMA College
- Stichting Arcus College
- Summa College
- Zadkine

Stichting Kennisnet

Paletsingel 32
2718 NT Zoetermeer

Postbus 778
2700 AT Zoetermeer

T 0800 - 32 12 233
E info@kennisnet.nl
I kennisnet.nl