

ICT monitor mbo 2013

Vergelijking van ict- organisatie, visie, infrastructuur, applicaties, projecten, personeel en financiën van 24 mbo- scholen



Inhoud

1.	INLEIDING	5
1.1.	Aanleiding.....	5
1.2.	Werkwijze	5
1.3.	Deelname 2013	5
1.4.	Representativiteit van de ICT monitor mbo 2013	6
2.	DE ORGANISATIE VAN DE ICT	7
2.1.	Organisatiestructuur	7
2.2.	Kwaliteit	8
2.3.	Organisatieverandering en samenwerkingen	9
2.4.	Leveranciersmanagement	9
3.	DE VISIE OP ICT	10
3.1.	Ambitie	10
3.2.	Architectuur	11
3.3.	Innovatie	11
3.4.	Informatiebeveiliging.....	12
4.	DE ICT-INFRASTRUCTUUR	13
4.1.	Werkplekken en werkplekdiensten	13
4.2.	Netwerkaspecten.....	14
4.3.	Bring your own device (BYOD).....	14
4.4.	Servers en opslagcapaciteit	15
5.	APPLICATIES	16
5.1.	Onderwijsapplicaties.....	16
5.2.	Administratie en bedrijfsvoering	16
5.3.	SaaS.....	17
6.	PROJECTEN.....	19
6.1.	Soorten van projecten	19
6.2.	Gebruik van business cases.....	19
7.	PERSONEEL	21
7.1.	Personeel voor ict.....	21
7.2.	Samenstelling ict-afdeling.....	21
7.3.	Zelf doen of uitbesteden	22
8.	FINANCIËN	23
8.1.	Ict-uitgaven 2012.....	23
8.2.	Personele kosten.....	23

8.3. Begroting 2013	24
9. CONCLUSIE EN VERVOLG.....	25

N.B. Om de leesbaarheid van het rapport te vergroten is ervoor gekozen het woord ict met kleine letters te schrijven. Daar waar het om eigennamen gaat zijn hoofdletters gebruikt.

Voorwoord

De ICT monitor mbo is in 2013 voor het eerst uitgevoerd. Met dank aan de 24 mbo- instellingen die meededen! De monitor bevat een eerste, vrij gedetailleerd beeld van de sector op het gebied van ict. Er is nu zicht op de ict-organisatie, de activiteiten, plannen en kosten. Dat is winst. Geconstateerd kan worden dat sommige vragen nog niet helemaal helder gedefinieerd waren en dat de gebruikte tool niet voor alle deelnemers aan de monitor prettig in gebruik was.

Ook in 2014 en volgende jaren zal het onderzoek worden uitgevoerd. Dan worden trends ook 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 resultaten. Voor de instellingen die deze eerste keer energie in het invullen van de monitor hebben gestopt, worden beloofd 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. Aanleiding

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 Kennisnet.

1.2. Werkwijze

Kennisnet, SaMBO-ICT en Berenschot hebben in overleg een concept vragenlijst ontwikkeld. Die is vervolgens 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 mbo weer. Alle deelnemers ontvangen een overzicht waarmee zij hun eigen posities kunnen vergelijken met de gemiddelden van andere instellingen.

1.3. Deelname 2013

In de periode van 1 oktober 2013 tot 15 november 2013 hebben 24 mbo-scholen de vragenlijst ingevuld.

De 24 deelnemende instellingen zijn te verdelen in vier grootte-categorieën:

Categorie	Aantal scholen	Aantal studenten ¹
Klein	6	0 tot 7.000
Middelgroot	7	7.001 tot 10.000
Groot	6	10.001 tot 15.000
Zeer groot	5	15.001 tot 40.000

De namen van de deelnemende scholen zijn opgenomen in de bijlage. Wij danken hen hartelijk voor de geleverde inspanningen.

¹ Totaal aantal studenten vo, vmbo, mbo-bol, mbo-bbl en educatie (ongewogen optelling)

1.4. Representativiteit van de ICT monitor mbo 2013

Nederland telt op dit moment 66 mbo-scholen (43 ROC's, 11 AOC's en 12 vakscholen). De 24 deelnemende scholen (21 ROC's, 2 AOC's en 1 vakschool) vertegenwoordigen samen iets meer dan 1/3 van alle mbo's.

In de ICT monitor mbo 2013 zijn de ROC's naar verhouding 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 2013 circa 11.800 studenten. Het werkelijk landelijk gemiddelde is echter circa 7.800 studenten per school². 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 bruikbaar.

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.

Niet alle deelnemers vulden alle vragen in. Bij elke rubriek is daarom aangegeven hoeveel van de 24 deelnemers een geldig antwoord gaven (bijvoorbeeld "n=23").

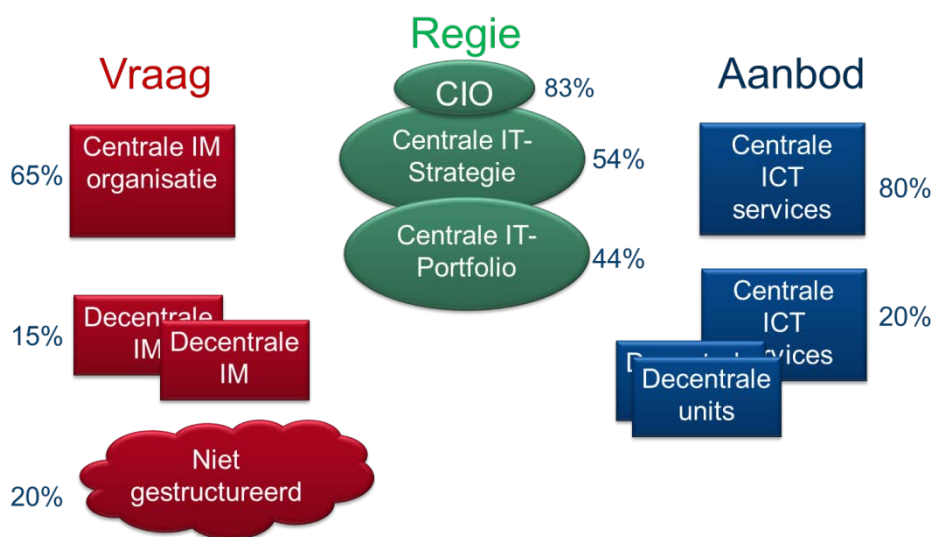
² Bron: feiten en cijfers MBO-raad 2013

2. De organisatie van de ict

2.1. Organisatiestructuur

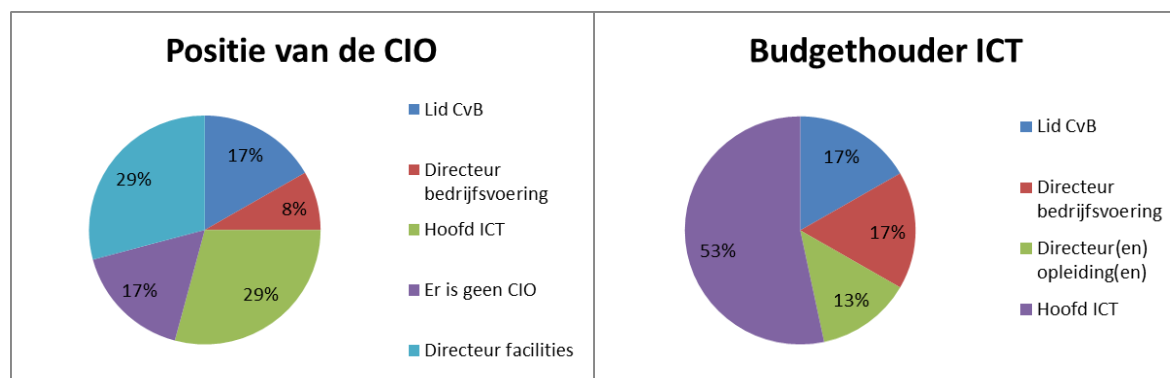
De deelnemende mbo-scholen hebben in hoofdzaak (80%) hun ict-functie in één centrale ict-afdeling ondergebracht. In die afdeling is vaak zowel de ict-services organisatie (het aanbod) ondergebracht als ook het informatiemanagement (IM, de vraagarticulatie), onder één leiding.

Een klein deel van de instellingen (20%) 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 (15% van het totaal) of zijn er helemaal geen informatiemanagers (20%). Dat laatste is vooral het geval bij de middelgrote instellingen.



Figuur 1: Organisatiestructuren (met % voorkomen, n=24)

Veel instellingen (83%) hebben de rol van Chief Information Officer (CIO) in hun organisatie belegd. Bij 17% van de instellingen is de CIO een lid van het College van Bestuur. Bij 37% is de CIO een directielid (facilities, bedrijfsvoering). Meestal is het hoofd ict de budgethouder voor ict.



Figuur 2: Positie van de CIO (n=24) en budgethouder ict (n=19)

Bij iets meer dan de helft (54%) is er een (beleids)orgaan ingesteld waar de ict-strategie wordt bepaald. Iets minder dan de helft van de scholen (44%) heeft een tweede beleidsorgaan, bijvoorbeeld een ict-portfolio board, waarin de verdeling van ict-budget en ict-capaciteit over de projecten wordt vastgesteld.

In de meeste organisaties is een onderscheid gemaakt tussen ict-beleid en ict-uitvoering, maar beide functies rapporteren meestal aan dezelfde manager. Bij 29% van de scholen, vooral de zeer grote, zijn deze functies bij twee verschillende managers belegd.

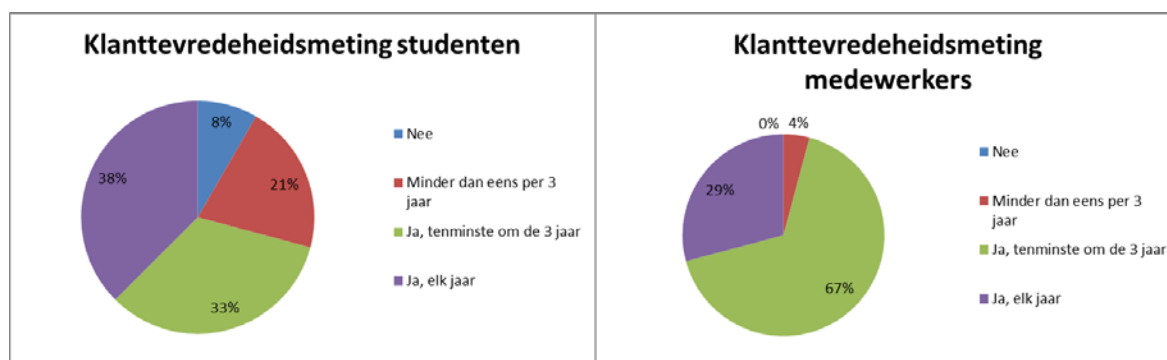
2.2. Kwaliteit

Grote organisaties maken altijd gebruik van een ict-kwaliteitsmodel zoals bijvoorbeeld ITIL. Het verschil tussen kleine en grote scholen blijkt aanzienlijk:

Is er een ict- kwaliteitsmodel geïmplementeerd?	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot
Nee	83%	0%	33%	0%
Ja, namelijk Bisl	17%	0%	17%	60%
Ja, namelijk ITIL	17%	100%	67%	100%
Ja, namelijk INK	0%	20%	17%	0%

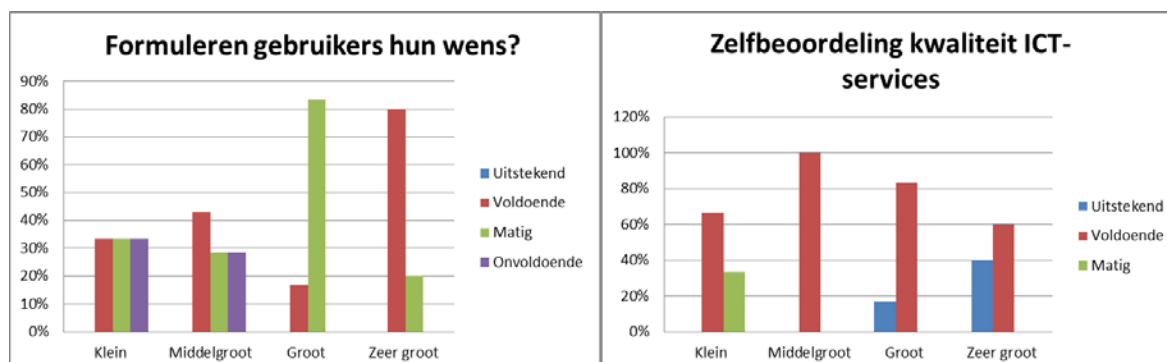
Tabel 1: Gebruik van kwaliteitsmodellen voor dienstverlening (n=24, meerdere antw. mogelijk)

Een mogelijk verklaring 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. Alle instellingen meten de klanttevredenheid onder medewerkers. Ongeveer 20% van de grote en zeer grote scholen meet geen klanttevredenheid onder studenten.



Figuur 3: Klanttevredheidsmetingen onder studenten en medewerkers (n=24)

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 gebruikers van de ict hun wensen goed konden formuleren.



Figuur 4: Mate waarin gebruikers wensen formuleren en kwaliteit van ict-services (n=24)

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.

2.3. Organisatieverandering en samenwerkingen

Het zijn vooral de zeer grote instellingen waar in 2012 of 2013 een ict-organisatieverandering heeft plaatsgevonden met gevolgen voor de formatie. Dat betreft dan in een enkel geval samenvoegingen of opsplitsingen van afdelingen, maar in de meeste gevallen kleinere reducties van personeel door efficiencyverbetering.

Voor het jaar 2014 lijken er geen grote veranderingen op stapel te staan. Ongeveer 20% van de instellingen gaat kleine veranderingen doorvoeren. Er is een lichte verschuiving te zien van technische werkzaamheden (onder andere door verplaatsing naar de cloud) naar meer direct aan het onderwijs gerelateerde werkzaamheden.

Er zijn enkele (7) instellingen die bezig zijn om op ict-gebied meer samen te werken met nabijgelegen mbo- of hbo-instellingen. Een vergelijkbaar aantal instellingen is van plan om actiever samen met andere instellingen in gebruikersgroepen richting leveranciers te gaan opereren. Een viertal instellingen gaat meer gezamenlijk inkopen (waaronder IGEA).

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.

Hoe worden de leveranciers aangestuurd?	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot
Centrale inkooporganisatie	0%	14%	33%	40%
Door ict- inkoop	67%	43%	33%	20%
Door meerdere afdelingen	17%	29%	17%	20%

Tabel 2: Leveranciersaansturing (n=24)

Het gebruik van Service Level Agreements (SLA's) om de afspraken met de leveranciers vast te leggen en te monitoren varieert, waarbij opvalt dat kleinere mbo scholen vaker gebruik maken van SLA's:

Maakt u gebruik van SLA's?	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot
Nee	0%	14%	17%	20%
Ja, maar niet altijd	67%	29%	17%	60%
Ja	33%	57%	67%	20%

Tabel 3: Gebruik van SLA's (n=24)

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.

3. De visie op ict

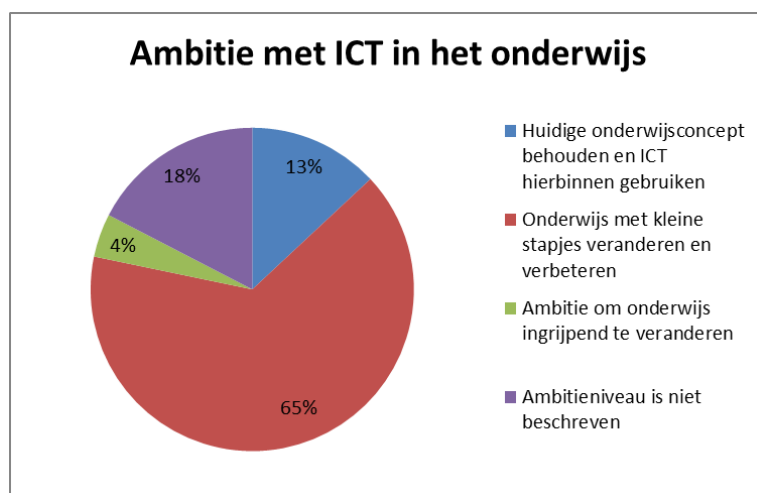
3.1. Ambitie

Veel instellingen, maar niet alle, hebben hun ambitie met betrekking tot ict voor het onderwijs beschreven en vastgesteld. Er is verschil tussen kleine en grote instellingen:

Is er een centrale visie op de rol van ict in het onderwijs?	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot
Nee	50%	0%	17%	0%
Ja, impliciet	0%	29%	67%	20%
Ja, beschreven	0%	14%	0%	20%
Ja, beschreven en vastgesteld	50%	57%	17%	60%

Tabel 4: Ambitie m.b.t. ict bepaald? (n=24)

Op de vraag wat dan de ambitie met betrekking tot de rol van ict in het onderwijs is kwamen de volgende antwoorden:

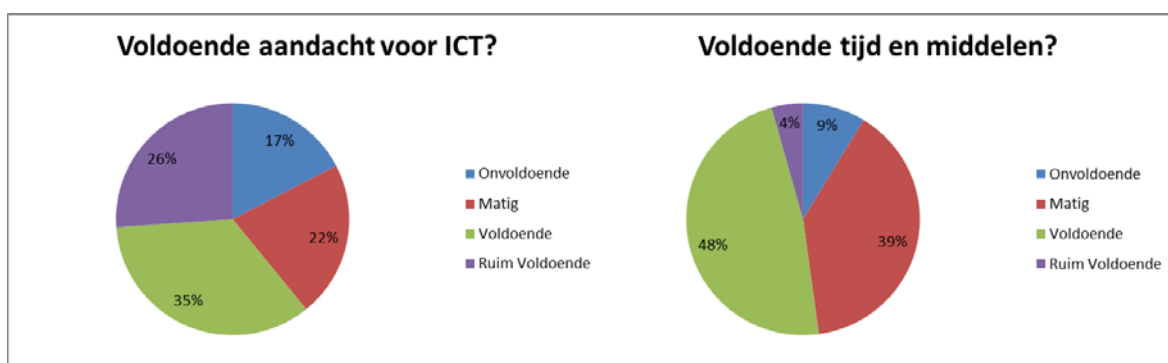


Figuur 5: Ambities ict en onderwijs

Deze vraag komt overeen met een vraag uit het Vier in Balans onderzoek 2013 van Kennisnet. Opvallend verschil met de antwoorden daarin is de ambitie om het onderwijs ingrijpend te veranderen: dat is 27% in Vier in Balans en 4% in deze monitor. Klaarblijkelijk hebben de verschillende invullers binnen de instellingen hier een sterk afwijkende mening over.

Uit de antwoorden blijkt een voorzichtige aanpak. De tijd van grote vergezichten over de invloed van ict op het onderwijsproces heeft blijkbaar plaatsgemaakt voor kleine, maar realistische stappen. Er wordt mogelijk gestuurd op een meer duurzame ontwikkeling binnen de instellingen.

Ook 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. De antwoorden komen grotendeels goed overeen, met dat verschil dat bij Vier in balans 29% van de deelnemers aangeeft dat er 'ruim voldoende' tijd en middelen zijn voor ict, terwijl in deze monitor slechts 4% dat vindt.

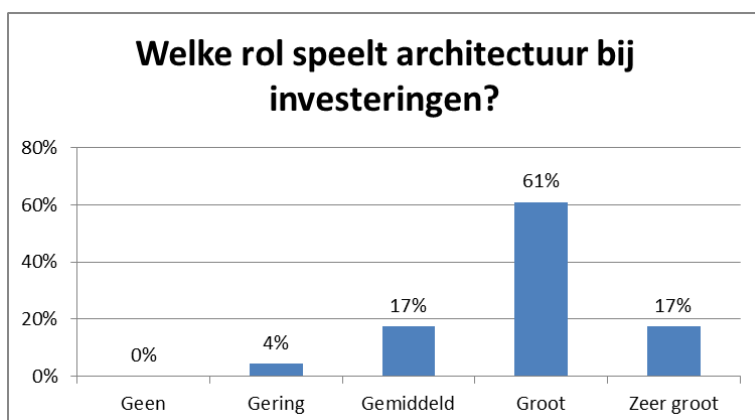


Figuur 6: Aandacht, middelen voor ict (n=23)

Het is duidelijk dat niet alle ict-hoofden vinden dat de organisatie voldoende aandacht heeft voor ict en dat de directie de bij de ambitie horende middelen ook werkelijk beschikbaar stelt.

3.2. Architectuur

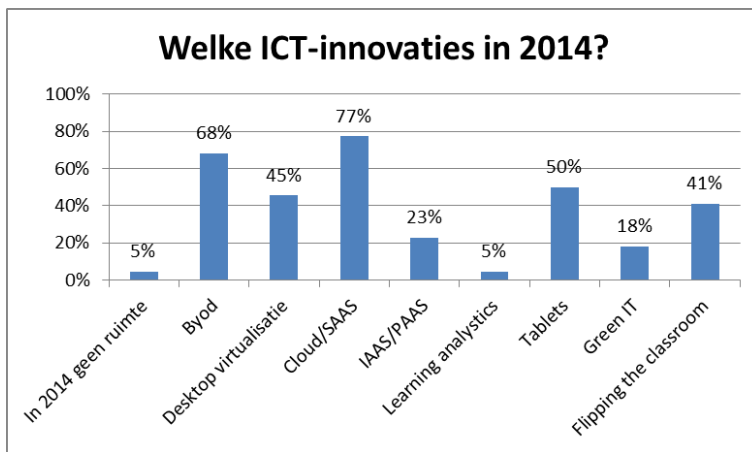
Alle mbo-scholen hechten belang aan de architectuur van de ict. 65% van de deelnemers heeft een vastgestelde architectuur, 35% is daar op de een of andere wijze mee bezig. Bij investeringsbeslissingen speelt architectuur een relatief grote rol. Er is geen correlatie met de grootte van de school.



Figuur 7: Rol van architectuur bij investeringen (n=23)

3.3. Innovatie

Op de vraag aan welke ict-innovaties wordt gewerkt in 2014 worden vooral Cloud/SaaS en BYOD projecten genoemd als technologische ontwikkelingen. Opvallend is verder dat de onderwijskundige vernieuwingen zoals met *Flipping de Classroom* en gebruik van tablets bij veel instellingen aan de orde zijn.

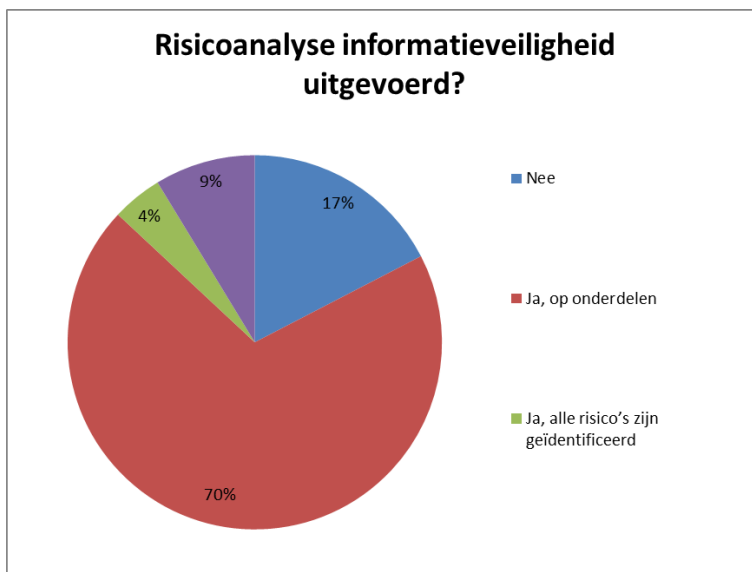


Figuur 8: ict-innovaties (n=22)

De scholen die bezig zijn met de introductie van tablets en Flipping the Classroom hebben voor het grootste gedeelte (resp. 73% en 78%) aangegeven dat zij de ambitie hebben om het onderwijs in kleine stapjes te verbeteren (zie 3.1 Ambitie en figuur 5 op pagina 8).

3.4. Informatiebeveiliging

Op het gebied van de informatieveiligheid is er nog het een en ander te doen:



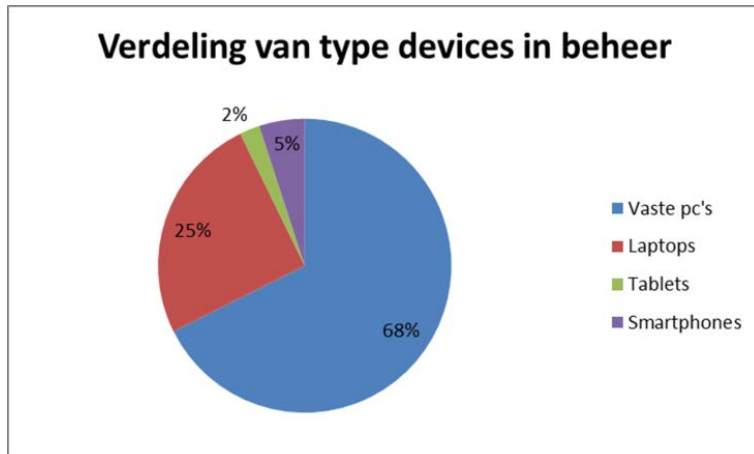
Figuur 9: Uitgevoerde risicoanalyses informatieveiligheid (n=23)

Er worden ook wel audits uitgevoerd naar de informatieveiligheid. Ongeveer een kwart van de instellingen laat jaarlijks een audit op de informatieveiligheid uitvoeren. En 44% van de deelnemers voert in het geheel geen audits uit of zeer sporadisch. Een vervolgvraag zou zijn of deze instellingen zich bewust zijn van de risico's en/of zich hebben uitgesproken over het niveau van de beveiliging. Dat geldt zowel voor het onderwijsmanagement als voor de ict- afdelingen. Informatieveiligheid is een combinatie van mensen, processen en systemen.

4. De ict-infrastructuur

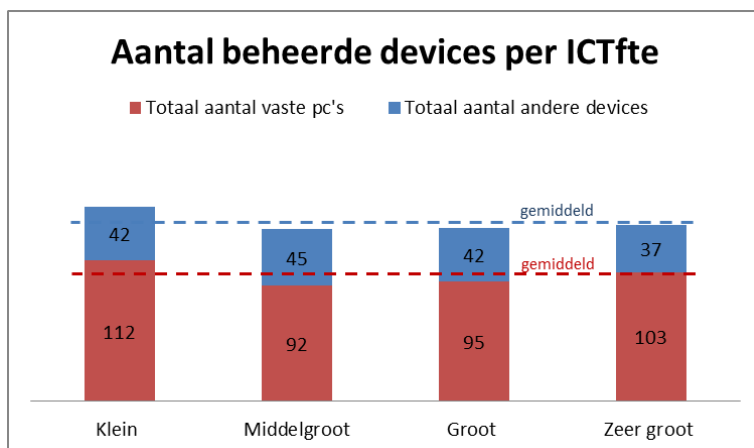
4.1. Werkplekken en werkplekdiensten

Bijna 70% van de door de ict-organisaties beheerde end-user devices zijn vaste Pc's. Wel zijn er grote afwijkingen tussen individuele instellingen. Eén instelling heeft bijvoorbeeld bijna geen vaste Pc's maar naar verhouding veel laptops. Het is waarschijnlijk dat er verschuivingen naar BYOD plaatsvinden. De monitor 2014 zal daar meer inzicht in kunnen bieden. Het aantal virtuele desktops in beheer is (nog) niet uitgevraagd.



Figuur 10: In beheer zijnde end-user devices (n=23)

De volgende figuur 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.



Figuur 11: Aantal beheerde devices per fte in de ict-organisatie (n=23)

De kleine instellingen beheren naar verhouding iets meer devices en pc's per fte.

4.2. Netwerkaspecten

In 85% van de voor docenten en leerlingen toegankelijke ruimten is Wi-Fi beschikbaar.

Bij 74% van de deelnemers is het mogelijk om thuis te werken, met toegang tot alle relevante applicaties en gegevens. Plaats onafhankelijk werken en leren is dus bij veel instellingen al een realiteit. Bij 9% van de instellingen, allen in de categorie Klein, is thuiswerken nog niet mogelijk.

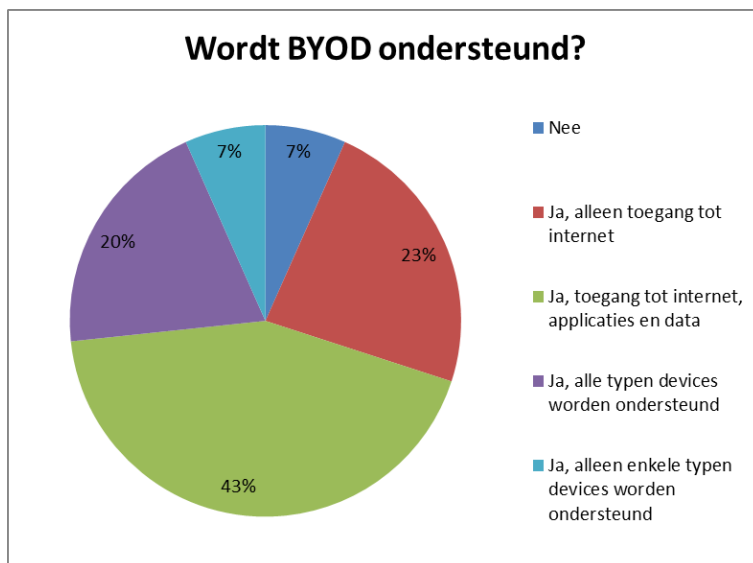
Bij 91% van de deelnemers is ook de telefonie ondergebracht bij de ict-afdeling en 80% gebruikt Voice over IP (VOIP). Het is duidelijk dat VOIP een geaccepteerde en volwassen technologie is.

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

4.3. Bring your own device (BYOD)

Door vrijwel alle deelnemers wordt een vorm van BYOD ondersteund. Maar vaak worden niet alle typen van devices ondersteund.

Voor de ondersteuning van eigen devices wordt meestal gewoon de helpdesk ingezet. Circa 10 instellingen zetten ook studenten hiervoor in, gemiddeld 5. Een drietal instellingen huurt extern capaciteit in voor deze ondersteuning, gemiddeld ongeveer 3 fte per instelling.



Figuur 12: BYOD ondersteuning (n=23)

4.4. 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.

Servers	Klein	Middelgroot	Groot	Zeer groot	Gemiddeld
Aantal fysieke servers	19	19	43	69	37
Aantal virtuele servers	92	121	91	183	120
Aantal gebouwen met 1 of meer serverruimtes	4	3	2	2	3

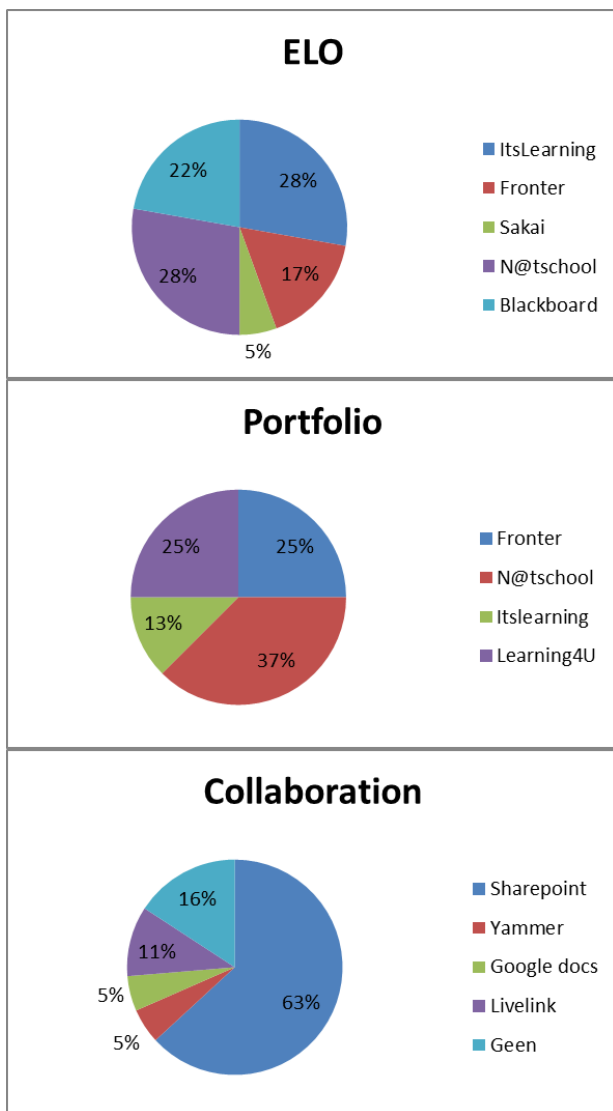
Tabel 5: Aantal servers naar grootte van de instelling

De totale opslagcapaciteit van de ict-infrastructuur neemt toe met de omvang van de instelling. De zeer grote instellingen slaan veel meer in de cloud op dan de kleinere. De zeer grote scholen hebben circa 12 Gigabyte aan opslagcapaciteit per student, waarvan 85% in de cloud. De kleine scholen hebben circa 7,5 Gigabyte opslagcapaciteit per student, waarvan 30% in de cloud.

5. Applicaties

5.1. Onderwijsapplicaties

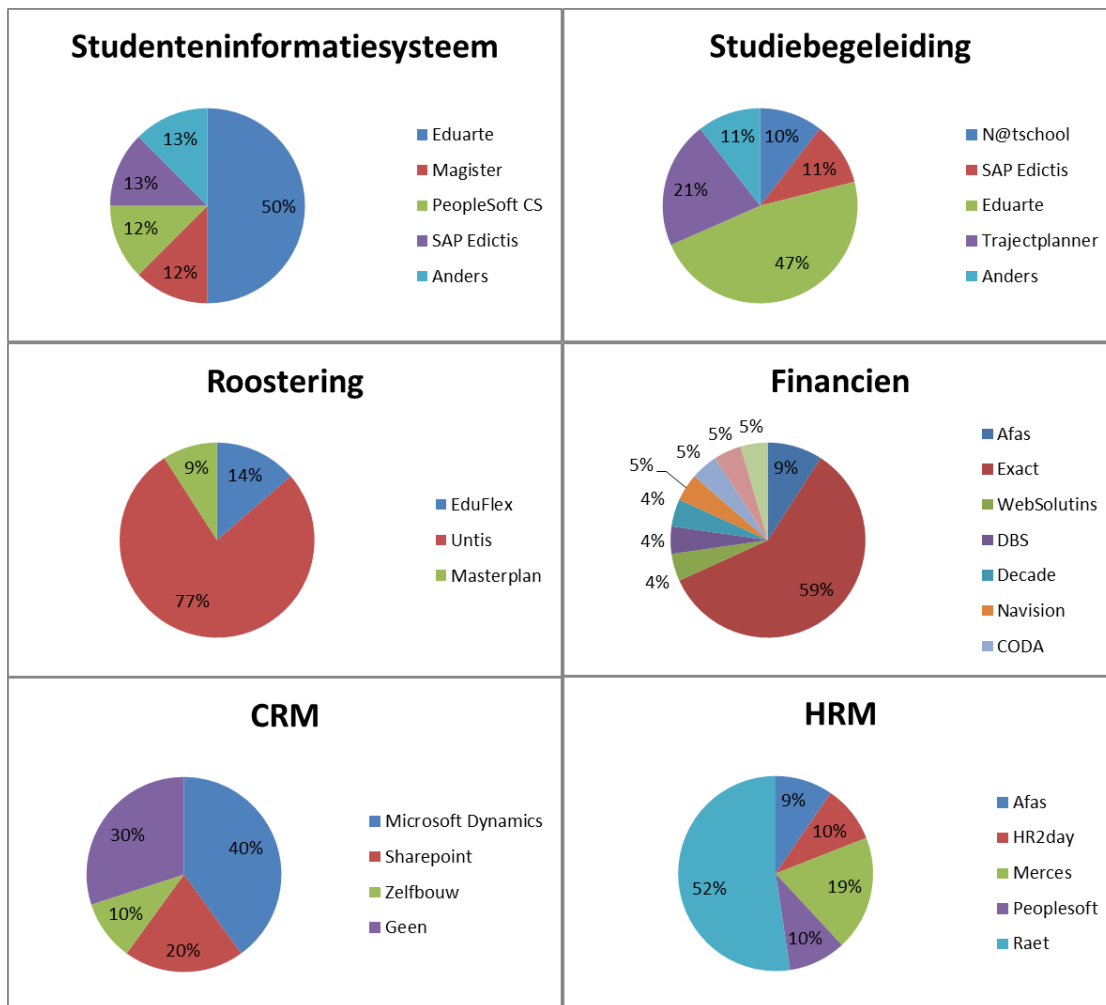
De volgende figuur geeft weer welke pakketten de deelnemers gebruiken voor hun ELO (n=21), portfolio (n=13) en collaboration (n=20). Blijkbaar wordt een apart portfolio-systeem nog maar door de helft van de instellingen gebruikt. Er is een behoorlijke functionele overlap tussen een ELO en Collaboration tools. Het is interessant om te constateren dat een behoorlijk aantal instellingen beiden gebruiken.



Figuur 13: Gebruik van applicaties in het onderwijs

5.2. Administratie en bedrijfsvoering

De volgende figuur laat zien welk deel van de deelnemers welke applicaties gebruiken voor studentenadministratie (n=23), studiebegeleiding (n=22), planning/roostering (n=22), financiën (n=22), hrm (n=23) en crm (n=13). Het is interessant te zien dat crm (nog) 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.



Figuur 14: Gebruik van applicaties voor administratieve taken

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.

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.

Type applicatie	Percentage SaaS
Studentenregistratie	94%
Studiebegeleiding	100%
Planning	5%
Financiën	20%
HRM	90%
CRM	7%

Tabel 6: SaaS voor administratieve applicaties (n=22)

Voor 2014 hebben circa 25% van de deelnemers het plan om de applicaties voor planning, of financiën of crm te gaan vervangen. Opvallend is dat dit juist de applicaties zijn die nu nauwelijks als SaaS in gebruik zijn. Zeer waarschijnlijk betreft dit de oudere applicaties.

Type applicatie	Percentage SaaS
Elo	65%
Portfolio	55%
Collaboration	50%

Tabel 7: SaaS voor onderwijsapplicaties (n=20)

Dat wil echter ook zeggen dat ruim 40% van deze applicatie niet vanuit de cloud wordt betrokken. Waarschijnlijk, maar dat is niet gevraagd, zijn deze applicaties (nog) niet als SaaS verkrijgbaar zodat lokale installaties op de eigen infrastructuur noodzakelijk zijn. Gezien het belang van deze applicaties zullen leveranciers gedwongen zijn deze in de toekomst als SaaS aan te gaan bieden.

6. Projecten

6.1. Soorten van projecten

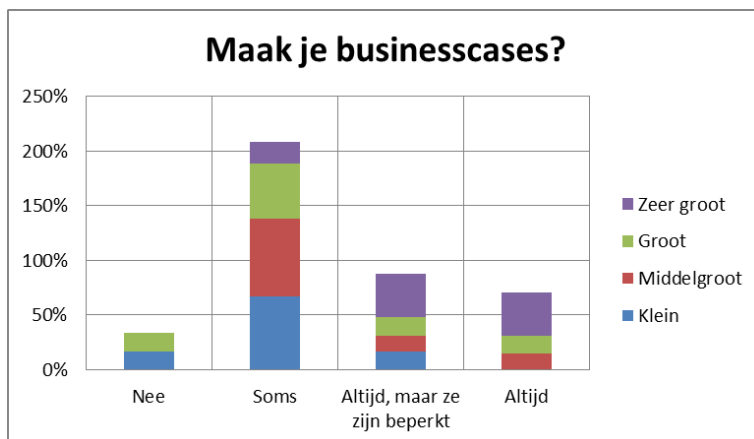
Op de open vraag aan welke projecten men in 2013 werkt worden de volgende projecten genoemd (percentage van de deelnemers):

- Wi-Fi/draadloos netwerk (33%)
- VDI (33%)
- Datacentrum/SAN (20 %)
- Werkplekken (15%)
- Nieuw Operating System (12%)
- Vervanging ELO/HRM/LAS...
- Factuurscanning, aanwezigheidsregistratie....

Opvallend is het feit dat deze projecten (in ieder geval in hun benaming) een sterk technologische invalshoek lijken te hebben. Er moet echter bij aangetekend worden dat de doelstellingen van de projecten niet bekend zijn. Waarschijnlijk zal het verbeteren van het draadloos netwerk vooral bedoeld zijn om het onderwijsproces te ondersteunen. En met VDI zal vooral gewerkt worden ten behoeve van beter plaats- en tijdonafhankelijk leren.

6.2. Gebruik van business cases

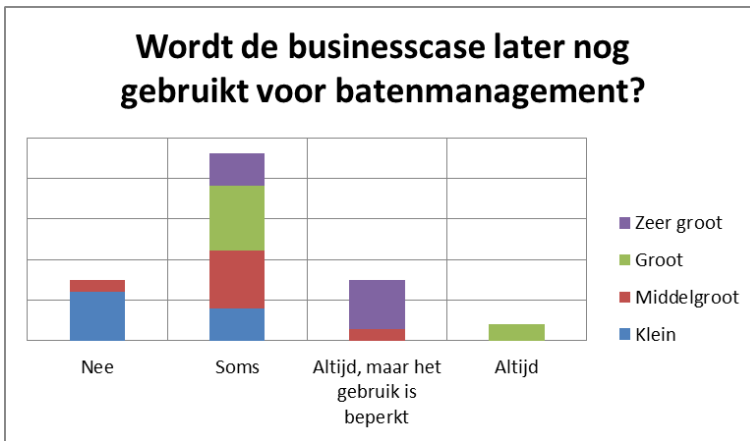
Het gebruik van business cases bij investeringsbeslissingen is vooral aan de orde bij de zeer grote instellingen.



Figuur 15: Gebruik van business cases (n=24)

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

De business case wordt achteraf maar weinig gebruikt om te zien of de baten werkelijk worden behaald. Daarin wijkt het onderwijs overigens niet af van andere sectoren.



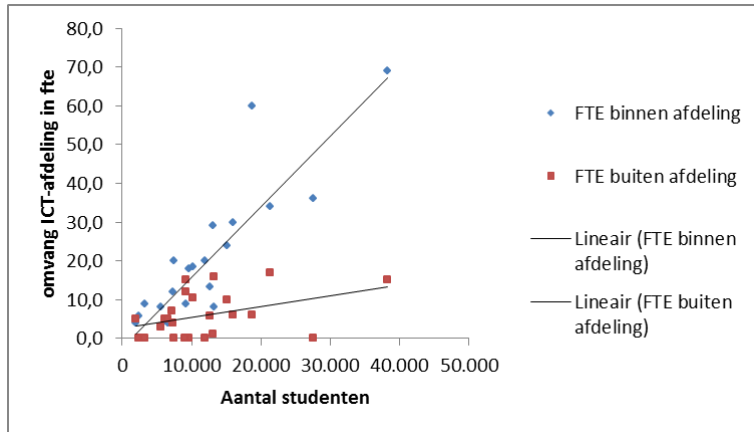
Figuur 16: Gebruik van business cases achteraf (n=22)

Veel business cases 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 business cases binnen onderwijsinstellingen verdient wel nog de nodige aandacht.

7. Personeel

7.1. Personeel voor ict

De omvang van de ict-afdeling en het aantal ict-functies daarbuiten is in de volgende figuur weergegeven als functie van het aantal studenten per school. Dit betreft de formatie in aantal fulltime equivalenten (fte).

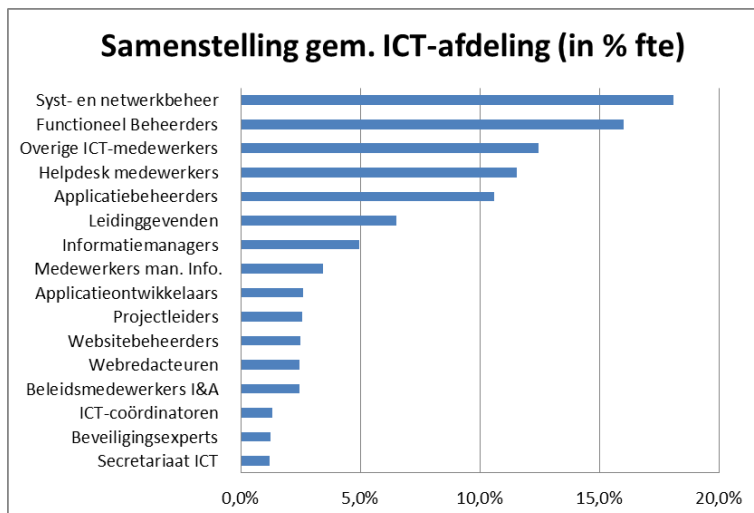


Figuur 17: Formatie ict (n=22)

De omvang van de ict-afdeling ten opzichte van het totaal aantal fte van de organisatie is gemiddeld ongeveer 2,3%. Dit varieert maar weinig met de grootte van de school.

7.2. Samenstelling ict-afdeling

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

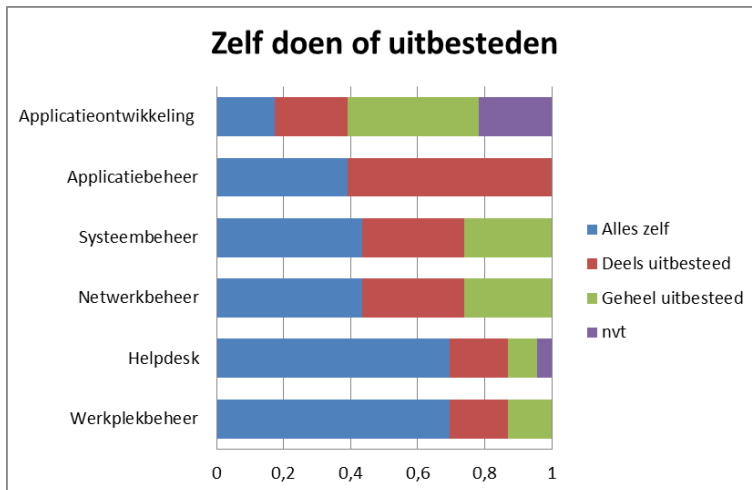


Figuur 18: Functies in de ict-afdeling (n=23)

Men heeft nauwelijks problemen met het aantrekken van geschikte ict-medewerkers. Hier en daar is het lastig om goed gekwalificeerd hoger opgeleid (HBO+) personeel te vinden voor bijvoorbeeld een DBA-functie of een applicatiespecialist.

7.3. Zelf doen of uitbesteden

Het grootste deel van de werkzaamheden voor ict wordt in-huis uitgevoerd. De volgende figuur 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 70% van de instellingen het werkplekbeheer zelf uit, en 13% heeft het werkplekbeheer geheel uitbesteed.



Figuur 19: Uitbesteding per ict activiteit (% van de instellingen)

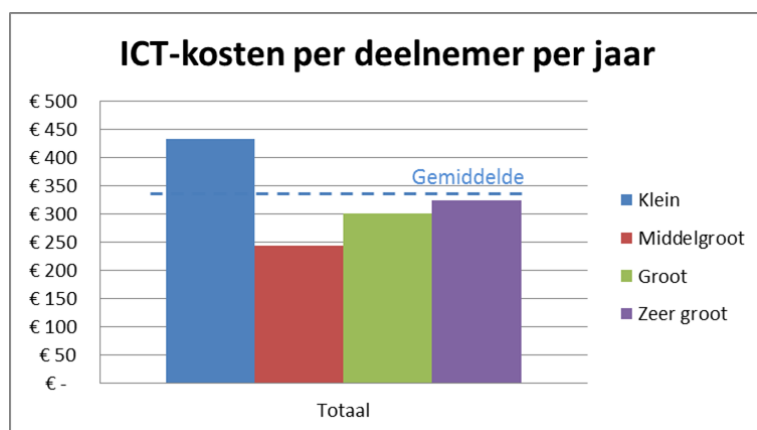
25% van de mbo-scholen heeft plannen om het werkplekbeheer, systeembeheer en netwerkbeheer nog verder uit te gaan besteden. Ongeveer 15% gaat nog een groter deel van de applicatieontwikkeling uitbesteden en 10% wil een nog groter deel van de helpdesk uitbesteden.

8. Financiën

8.1. Ict-uitgaven 2012

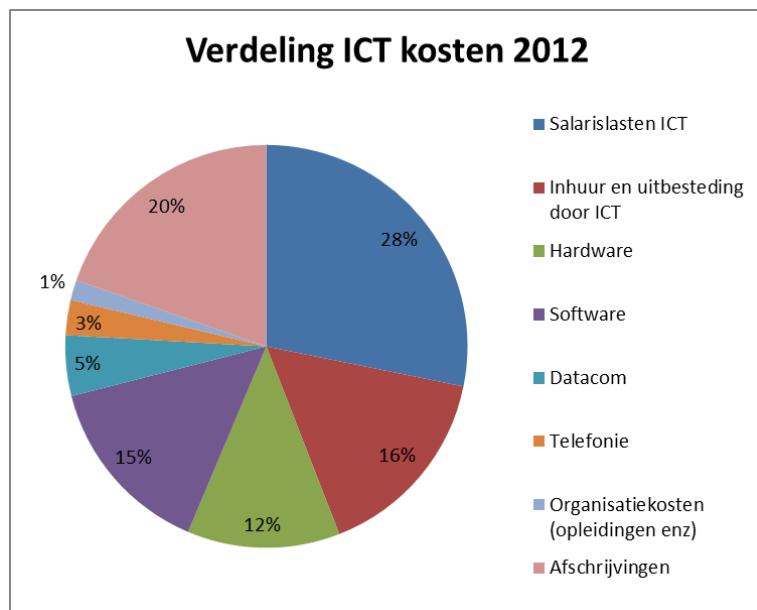
Een gemiddelde mbo-school die deelnam aan de ICT monitor 2013 heeft in 2012 €4,2 miljoen aan ict uitgegeven (eigen personeel in de ict-afdeling + alle externe ict-uitgaven, maar zonder de kosten van personeel met ict-taken buiten de ict-afdeling). Dat is 5,2% van de totale inkomsten van een instelling.

Door de uitgaven te delen door het aantal studenten ontstaat het volgende beeld:



Figuur 20: Ict-kosten per deelnemer (n=19)

De verschillende soorten van uitgaven (gemiddeld) zijn in de volgende figuur aangegeven.

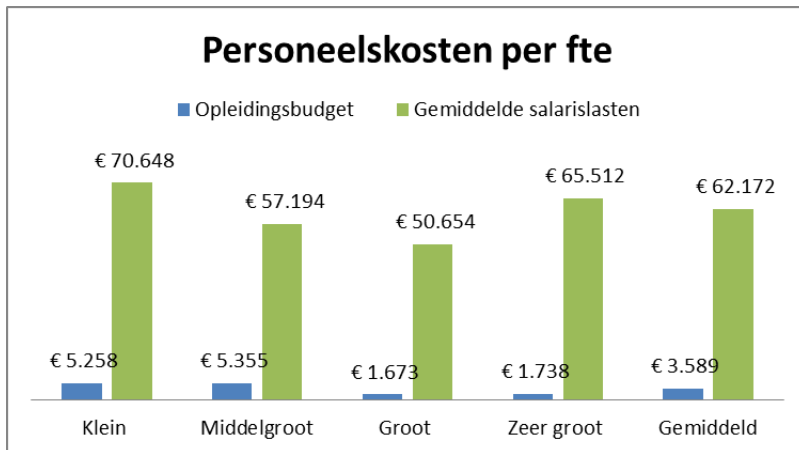


Figuur 21: Ict-kosten naar kostencategorie(% van totaal)(n=19)

8.2. Personele kosten

De gemiddelde salarislasten voor een ict-er zijn ongeveer €62.000 per jaar. Er zijn verschillen tussen de grote en de kleine instellingen³. Gezien de spreiding in de antwoorden kunnen hier geen echte conclusies uit worden getrokken.

³ De verschillen zijn zo groot dat wij vermoeden dat de vraag niet door iedereen op dezelfde wijze is geïnterpreteerd



Figuur 22: Personele kosten per fte (n=19)

8.3. Begroting 2013

Ten opzichte van de uitgaven in 2012 is er gemiddeld een daling te zien in de begroting voor 2013. De scholen in de categorie Klein laten een kleine stijging zien van circa 3% en de grotere en grote scholen een aanzienlijke daling van ongeveer 10%. Bij navraag blijkt deze relatief grote daling te worden veroorzaakt door min of meer toevallige omstandigheden: een aantal scholen investeerde in 2012 eenmalig extra in hard- of software en bij een andere school fuseerden in 2012 twee ict-afdelingen en maakte men eenmalige kosten voor het buiten de deur plaatsen van apparatuur.

Het vermoeden bestaat dat de ict-uitgaven van mbo-scholen over het geheel genomen elk jaar iets stijgen. De ICT monitor mbo kan daar op dit moment nog geen uitspraak over doen omdat er niet gevraagd is naar uitgaven in eerdere jaren. Vergelijking met andere ict benchmarks is (nog) niet goed mogelijk omdat de deelnemersgroepen en enkele definities verschillen. Volgend jaar zal wel een trend aangegeven kunnen worden.

9. Conclusie en vervolg

De resultaten van deze ICT monitor mbo 2013 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 ook op de agenda staat bij management en directie.

De ambitie om met ict meerwaarde voor het primaire proces te realiseren is onverminderd aanwezig. Zichtbaar is bijvoorbeeld dat veel aandacht uitgaat naar de ondersteuning van Flipping the classroom en het werken met tablets. Daarnaast zien we dat het mbo-onderwijs meer bezig is om in kleine stappen verbetering aan te brengen, dan met grote meeslepende wijzigingen en mooie vergezichten. De realiteit heeft dat wel geleerd.

De ontwikkeling naar meer SaaS en clouddiensten is duidelijk zichtbaar. Dat zal zeker gevolgen hebben voor de inrichting van de ict- afdelingen die nu nog sterk beheersmatig ingericht zijn. De verwachting is dat de komende jaren er een transitie zal plaatsvinden van een op beheer gerichte organisatie naar een regieorganisatie. Mogelijk verschuift de focus daarmee ook meer van de techniek naar ondersteuning van het onderwijs.

Aan de systeemkant is te zien dat veel markten een sterke marktleider laten zien met marktaandeel van rond de 50%.

Ook in 2014 en volgende jaren zal het onderzoek worden uitgevoerd. Dan worden trends ook 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: Deelnemers aan de ICT monitor mbo 2013

Aeres Groep / Groenhorst

Alfa-college

Aventus

Drenthe College

Friesland College

Graafschap College

Grafisch Lyceum Utrecht

Helicon Opleidingen

Hoornbeeck College

MBO Amersfoort

Noorderpoort

Onderwijsgroep Tilburg

Regio College

Roc Arcus College

ROC de Leijgraaf

ROC Horizon College

ROC Kop van Noord-Holland

ROC Leeuwenborgh

ROC Mondriaan

ROC Nova college

ROC Rivor

ROC van Amsterdam, ROCF, VOVA

ROC van Twente

Stichting ROC Summa College

COLOFON

Auteurs: Frank Gortemaker, Marvin Hanekamp, Jan Sprenger

Eindredactie: Kennisnet, Zoetermeer, saMBO-ICT, Woerden

maart 2014

Sommige rechten voorbehouden

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, aanvaarden de auteur(s), redacteur(s) en uitgever van Kennisnet geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.

Creative commons

Naamsvermelding 3.0 Nederland

(CC BY 3.0)

De gebruiker mag:

- Het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven
- Remixen - afgeleide werken maken

Onder de volgende voorwaarde:

- Naamsvermelding

De gebruiker dient bij het werk de naam van Kennisnet te vermelden (maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemt met uw werk of uw gebruik van het werk).

Stichting Kennisnet

Paletsingel 32
2718 NT Zoetermeer

Postbus 778
2700 AT Zoetermeer

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