

# Project TI 5: Hosting



Dr. P. de Vries  
Ir. J.P. van Staalduinen  
T. Hursel

Juni 2005

## Samenvatting

Dit rapport is het resultaat van een verkenning naar de meningen, ideeën en mogelijkheden van hosting / *application service provision* (ASP) binnen het E-merge consortium. Deze verkenning bestond uit een literatuuronderzoek, gevolgd door interviews en enquêtes, gehouden met diverse betrokkenen binnen het consortium en twee externe leveranciers van hostingdiensten. Het onderzoek vond plaats in de periode januari tot en met mei 2005.

De doelstelling van dit project is het verkennen van de heersende opinie binnen het E-merge consortium rondom hosting / ASP. Het onderzoek is erop gericht om een overzicht te krijgen van de wensen, ervaringen, mogelijkheden, voor- en nadelen, en haalbaarheid van hosting binnen de E-merge instellingen. In totaal zijn er 13 interviews gehouden bij de instellingen.

De belangrijkste constatering is dat er binnen de verschillende betrokken onderdelen van de instellingen zeer weinig draagvlak bestaat voor initiatieven rondom het outsourcen / hosten van de huidige systemen. Oorzaken hiervoor zijn desinteresse, geen prioriteit en de 'we willen het zelf doen'-mentaliteit. Hoewel hosting geen negatieve associaties bij de instellingen oproept, krijgt het momenteel niet veel aandacht. De slagingskans van initiatieven op het gebied van hosting is onder de huidige omstandigheden laag tot nihil.

Tegelijkertijd zijn de geïnterviewden van mening dat een ASP voor de verschillende (missiekritische) onderwijs ondersteunende systemen een belangrijke, positieve bijdrage zou kunnen leveren aan de totstandkoming van 24/7 ondersteuning en beschikbaarheid van die systemen. Kansen voor hosting worden gezien op het gebied van nieuw aan te schaffen systemen (die nog niet de eigen organisatie zijn ingebed) en op het gebied van back-up systemen voor de bestaande applicaties. Bij deze laatste kan gedacht worden aan 'uitwijkplekken' voor het geval primaire servers uitvallen, of het centraliseren van de systemen die reserve-kopieën van bestanden maken. Leveranciers van 'Hosting' zien de betrouwbaarheid, de beschikbaarheid en de veiligheid van de geleverde producten en diensten als hun core business.

Deze constatering en de overige uitkomsten van het onderzoek leiden tot een aantal mogelijke actiepunten voor het E-merge consortium:

- De onderwijssystemen moeten een plek in de organisatie krijgen, die overeenkomt met het missiekritische gehalte. Zoniet, dan wordt deze ontkenning in toenemende mate een bedreiging voor het goed functioneren van het primaire proces. Dit geldt op de eerste plaats voor het management en de beleidsmakers, maar ook voor het functionele en technische beheer.
- Binnen E-merge moet onderzoek worden gedaan naar het gezamenlijk organiseren, onderhouden en financieren van 24/7 ondersteuning voor de onderwijssystemen. Hierbij gaat het met name om de DLO Blackboard en aanverwante systemen. Dit kan een nieuw E-merge project zijn.
- Start een discussie op E-merge niveau over hosting. Gebruik die discussie als voedingsbodem voor interne discussies en beleidsontwikkeling.
- Het consortium moet de mogelijkheden verkennen om in E-merge-verband onderwijssystemen en -diensten aan te werven en daarbij allerlei besparingen te realiseren. Op een vergelijkbare manier kan nagedacht worden over de benodigde infrastructuur.
- E-merge moet met de instellingen een business model voor e-learning opzetten om zo een duidelijker e-learning strategie te kunnen formuleren en deze ook tastbaar, meetbaar en stuurbaar te maken. Dit kan een nieuw E-merge project zijn.
- Ontwikkel een hanteerbare ROI-procedure, die zicht geeft op de 'kosten en opbrengsten' als onderdeel van het business model en ter ondersteuning van de beleidsontwikkeling en besluitvormingsprocessen.

De term business model kan worden omschreven als 'de waarde die een organisatie haar klanten biedt, omdat zij in staat is om die waarde te ontwikkelen, vermarkten en aan te leveren en daarmee inkomsten genereert'. Een business model moet dus zicht geven op de mate waarin een organisatie of een

toepassing zoals e-learning, financieel gezond is en daarmee bestaansrecht heeft. Een dergelijk model ontbreekt in de meeste onderwijsinstellingen. Outsourcing moet onderdeel zijn van het e-learning business model om ervoor te zorgen dat het de meerwaarde gaat leveren die ervan wordt verwacht. E-learning is een strategische operatie, die niet alleen berust op de inzet van technologie, maar voor een belangrijk deel afhangt van de mate waarin e-learning geïntegreerd wordt in de totale organisatie van de processen en activiteiten.

### **Conclusie**

Het gebrek op consortiumniveau aan animo en inzicht in de mogelijkheden van hosting / outsourcing in dit stadium, doet vermoeden dat een vervolgstudie op dit moment waarschijnlijk te weinig concrete resultaten op zou opleveren. Daarom wordt in de huidige situatie afgeraden een dergelijke vervolgstudie op te starten. De uitkomsten van het onderzoek rechtvaardigen echter de conclusie dat de perspectieven die hosting / outsourcing op termijn lijken te bieden, aanleiding zijn om deze ontwikkeling op de voet te volgen en door gerichte, concrete discussies een visie te ontwikkelen op de meerwaarde die hosting de onderwijsinstellingen kan bieden.

Dit verkennend onderzoek was beperkt tot de rol die hosting zou kunnen spelen binnen en voor de onderwijsorganisaties in het E-merge consortium. Niettemin is het waardevol om de rol van hosting, of beter outsourcing, eens tegen het licht te houden in het kader van de service die de instellingen kunnen verlenen aan bedrijven en andere organisaties, wanneer het gaat om outsourcing van opleidingen en trainingen. Dit zou met name interessant zijn met het oog op de rol die E-merge in de breedte zou kunnen spelen.

## Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	5
2. Opzet van het onderzoek	6
3. Uitkomsten literatuuronderzoek	8
4. Uitkomsten interviews	13
5. Uitkomsten enquêtes	16
6. Conclusies en discussie	17
7. Referenties	20
Bijlage A: Overzicht uitkomsten interviews	21
Bijlage B: Overzicht uitkomsten enquêtes	25
Bijlage C: Vragenlijst interview	28
Bijlage D: Vragenlijst enquête	31

## 1. Inleiding

Dit rapport is het resultaat van een verkenning naar de meningen, ideeën en mogelijkheden van hosting / *application service provision* (ASP) binnen het E-merge consortium. Deze verkenning bestond uit een literatuuronderzoek, gevolgd door interviews en enquêtes, gehouden met diverse betrokkenen binnen het consortium. Tot slot zijn twee leveranciers bevroegd naar hun ervaringen met hosting in het hoger onderwijs. Het onderzoek heeft plaats gevonden in de periode januari tot en met mei 2005.

Het begrip hosting, zoals het in deze verkenning is gebruikt, laat zich omschrijven als: 'het uitbesteden van onderwijs ondersteunende systemen (OOS) aan een externe partij'. In de meeste gevallen betekent hosting dat een aangeschafte applicatie niet door de eigen instelling, maar door een externe partij wordt beheerd. De applicatie wordt bij de externe partij geplaatst en de betrokken studenten en medewerkers maken via Internet gebruik van deze applicatie en de bijbehorende data. Een extern team van systeembeheerders en database administrators zorgt voor het operationeel houden van de servers met het operating systeem, de database en de benodigde tools. Dat geldt eveneens voor het verzorgen van veiligheidsback-ups, aansluitingen op het netwerk en andere handelingen, zoals performance tuning en bewaking, die nodig zijn om de dienstverlening te kunnen waarborgen.

Het rapport begint met een samenvatting, gevolgd door deze inleiding. Hoofdstuk twee gaat over de wijze waarop het onderzoek is opgezet. Daarin wordt aandacht besteed aan de doelstelling van het onderzoek, de gekozen werkwijze en de gewenste resultaten. Hoofdstuk drie geeft een overzicht van de uitkomsten van het literatuuronderzoek waarin wat breder naar hosting is gekeken dan alleen naar onderwijs ondersteunende technologie in het hoger onderwijs. Ook de ervaringen van bedrijven met 'outsourcing' voor opleidingsdoeleinden worden daarin meegenomen. In hoofdstuk vier komen de resultaten van de interviews aan de orde. De uitkomsten van de enquêtes worden besproken in hoofdstuk vijf. Hoofdstuk zes is gewijd aan de conclusies en de aanbevelingen met een afsluitende discussie over de vervolgstappen die genomen zouden kunnen worden.

## 2. Opzet van het onderzoek

In dit hoofdstuk een beschrijving van de opzet van het onderzoek met aandacht voor de doelstelling, de werkwijze en het eindresultaat.

### Doelstelling

De doelstelling van dit project is het verkennen van de heersende mening binnen het E-merge consortium rondom hosting / *application service provision* (ASP). Het onderzoek is erop gericht om een overzicht te krijgen van de wensen, ervaringen, mogelijkheden, voor- en nadelen, en haalbaarheid van hosting binnen de verschillende E-merge instellingen. Het is de bedoeling dat de resultaten van de verkenning besproken worden binnen de instellingen van E-merge en vervolgstappen worden ondernomen, waarbij elke instelling zelf kan bepalen of hosting mogelijkheden biedt en men als ASP wil optreden, dan wel gebruik wil maken van een dergelijke dienst.

Het E-mergeprogramma richt zich op ICT in het Onderwijs (ICTO). Om die reden concentreert dit onderzoek zich op de onderwijs ondersteunende systemen (OOS) die bij de verschillende E-mergeleden worden gebruikt. Onderwijs ondersteunende systemen zijn een combinatie van systemen: zoals het netwerk, de applicatieservers, de learning content management systemen, de portfolio en toetsystemen, en de communicatiesystemen in een onderwijs- en opleidingsomgeving, inclusief het technische beheer en de gebruikersondersteuning. Deze systemen hebben als doel flexibiliteit bij het inrichten van onderwijs te ondersteunen; flexibel in tijd en plaats (online learning), maar ook flexibel in niveau en studentgerichtheid (learning on demand). Bekende voorbeelden van deze systemen zijn bijvoorbeeld Volg+ (cijferregistratie systeem), Blackboard (digitale leeromgeving) en Iris (roostersysteem).

Het gaat om een verkennend onderzoek en dit betekent dat de eindrapportage niet op alle vragen antwoord geeft of dat de resultaten niet voor alle instellingen even bruikbaar zijn. Het onderzoek geeft informatie, die de interne discussie moet voeden en helpt bij het maken van afwegingen in het besluitvormingsproces over het gebruik van ASP-diensten in het programma van het E-merge consortium.

### Werkwijze

Om een goed beeld te krijgen van de heersende meningen over hosting binnen E-merge, worden relevante actoren van alle deelnemende instellingen bij het onderzoek betrokken. Als methode is gekozen is voor een halfgestructureerd interview, omdat de materie zich niet eenvoudig in statistische waarden laat uitdrukken; immers, gevoelens behoeven vaak enige nuance en daarvoor is een interview een waardevolle werkwijze. Om een evenwichtig beeld te krijgen van de verschillende meningen en belangen, worden zowel functionele, als technische beheerders van de verschillende systemen bevroegd. Daarnaast zal ook gesproken worden met personen die vanuit hun managementfunctie een mening hebben over hosting. Naast het interview wordt ook een enquête afgenomen met als doel om op algemeen niveau een paar meetresultaten te hebben over bijvoorbeeld het belang dat de respondenten hechten aan een onderzoek naar hosting.

Het onderzoek laat zich opdelen in een zevental fasen:

1. Een verkennend literatuuronderzoek uitvoeren ter voorbereiding op de interviews en enquêtes (hoofdstuk drie).
2. Op basis van deze verkenning wordt een tweetal vragenlijsten samengesteld (bijlage C en D).
3. Deze vragenlijsten worden gebruikt voor het interview met de *stakeholders* van de verschillende E-merge instellingen en een selectie van instellingen en bedrijven, die op het onderzoeksterrein de nodige kennis en ervaring hebben. De interviews worden uitgewerkt en de uitwerking wordt na afloop ter goedkeuring voorgelegd aan de respondenten. Een samenvatting van de uitkomsten van de interviews is te vinden in bijlage A.
4. Tegelijkertijd met de interviews wordt de *stakeholders* ook de enquête voorgelegd. De uitkomsten van de enquêtes zijn te vinden in bijlage B.
5. Op basis van het literatuuronderzoek, de interviews en de enquêtes wordt een tussenrapportage gemaakt.

6. Deze rapportage wordt in beperkte kring besproken.
7. Naar aanleiding van de bespreking wordt de eindrapportage voltooid.

### **Eindresultaat**

De verkenning van hosting / ASP zal bestaan uit het in kaart brengen van (in volgorde):

- De wensen, wat betreft de huidige situatie.
- De ervaringen met betrekking tot hosting.
- Mogelijkheden rondom hosting binnen de verschillende instellingen.
- De geziene voor- en nadelen / beperkingen van hosting.
- De haalbaarheid binnen de verschillende instellingen van initiatieven op het gebied van hosting.

Naar aanleiding van de uitkomsten van de interviews en enquêtes zullen ook enkele conclusies worden getrokken. Daarnaast is de verwachting dat er verdere discussie nodig is om tot concrete plannen / ideeën rond hosting te komen.

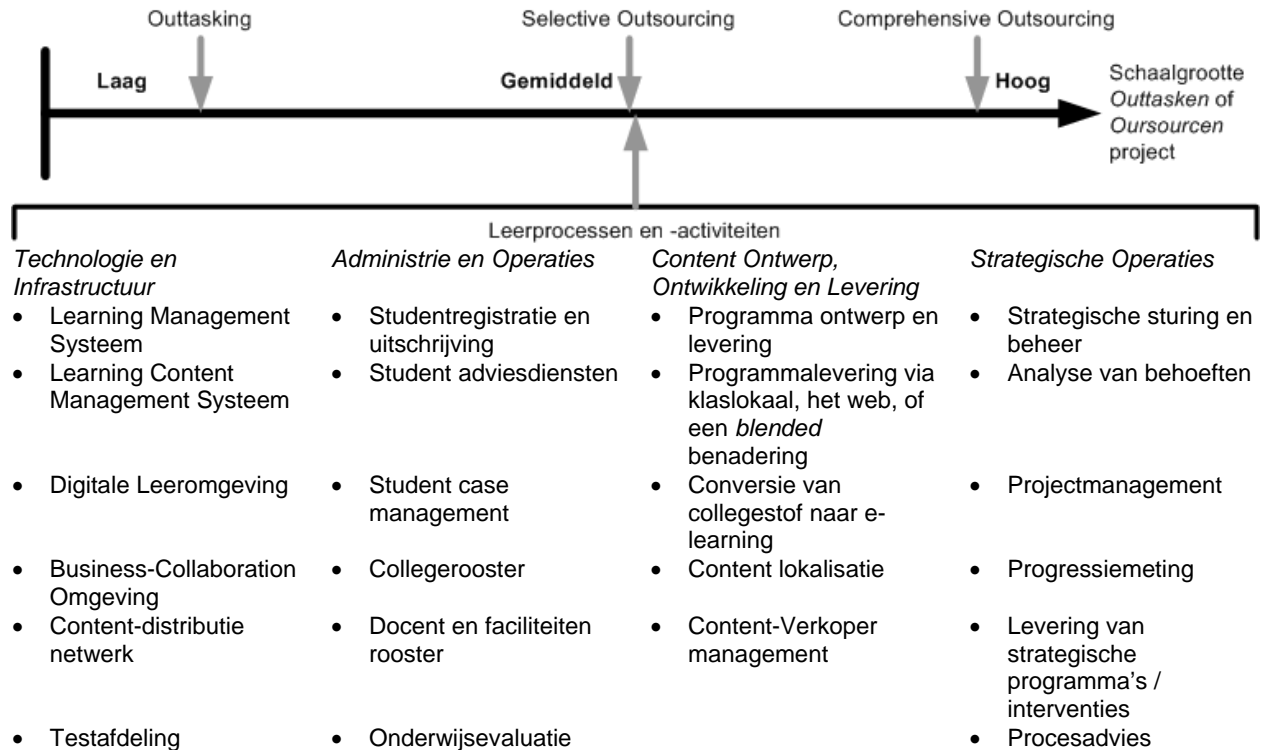
### 3. Uitkomsten literatuuronderzoek

Doel van het literatuuronderzoek was om een referentiekader te vormen dat als uitgangspunt kon dienen bij de voorbereiding van de interviews en de beoordeling van de uitkomsten. Met deze doelstelling is rekening gehouden bij de selectie van de voor handen zijnde literatuur en andere bronnen. Het merendeel van de bronnen richt zich op hosting van IT-systemen en software. Dit wordt verklaard door de relatief lange traditie van hosting in de IT-industrie en van hosting van specialistische software, zoals salarissystemen, telefoonsystemen en natuurlijk internettoegang voor onder meer opleidingsorganisaties. Wat betreft de vraag naar hosting in relatie tot e-learning zijn alleen recente bronnen beschikbaar. Deze zijn afkomstig van hosting organisaties, hosting adviesbureaus, e-learning adviesbureaus of commerciële onderzoeksinstellingen met een bredere scope dan alleen regulier onderwijs.

#### ***De termen hosting en ASP.***

Dit onderzoek gaat over hosting en Application Service Provider (ASP). In de literatuur wordt vooral de term 'outsourcing' gebruikt, omdat hosting geïnterpreteerd wordt als het 'outsourcen van technologie', terwijl het in de praktijk vrijwel altijd om meer gaat dan dat. Dat geldt vooral bij het gebruik van e-learning technologie. In het onderzoek van het SRI (2005) naar de stand van zaken rond 'Outsourcing of Learning and Training' komt men tot de conclusie dat er sprake is van een continuüm (zie figuur 1). Men onderscheidt van laag naar hoog drie categorieën van processen en activiteiten. Categorie A, het uitbesteden van taken (*outtasking*); categorie B, selectieve uitbesteding (*selective outsourcing*); en categorie C, volledige uitbesteding (*comprehensive outsourcing*). Hosting valt in categorie A, waarin e-learning technologie en infrastructuur de hoofdmoot vormen, naast zaken als compliance tests, systeemintegratie en een 24/7 servicecentrum. Categorie B, ofwel de selectieve uitbesteding, gaat over vormen van uitbesteding waarin externe bedrijven de totale verantwoordelijkheid voor de processen en activiteiten voor hun rekening nemen. Tot categorie C behoren vormen van uitbesteding waarin een extern bedrijf grote delen of alle trainingsactiviteiten overneemt, zoals de leerinfrastructuur, het beheer, de ontwikkeling en de uitvoering.

SRI (2005, p. 15) geeft aan dat de meeste analisten en outsourcing-bedrijven zich kunnen vinden in deze indeling in categorieën en de functies en activiteiten, die aan elk van de categorieën worden toegekend (zie figuur 1).



**Figuur 1: Het outtasking – outsourcing continuüm (bewerkte versie van SRI, 2005, p. 15).**

De term 'Application Service Provider' is nieuw, het concept niet. Bersin (2004, p. 3) geeft aan dat bedrijven en instellingen al jarenlang technologie gebruiken via outsourcing. Het gaat dan vooral om tactische en complexe toepassingen, zoals salarissystemen, waarvan een beperkt aantal mensen binnen een organisatie gebruik maakt. Interessant is dat Bersin (2004) onderscheid maakt tussen ASP als een 'full service provider' en 'managed hosting'. De ASP levert een complete oplossing, terwijl managed hosting zich beperkt tot de data center faciliteiten waarop de bedrijfsapplicatie van de klant draait.

**Tabel 1: Managed hosting versus ASP (bewerking van Bersin, 2004, p. 6)**

Managed Hosting	ASP
De klant is eigenaar van de software.	De klant huurt de software.
Onderhoud wordt iemand anders gedaan dan de ASP.	Onderhoud en updates zijn inbegrepen.
Meerdere leveranciers kunnen hierbij betrokken zijn (beheer, onderhoud, hosting en netwerkservices).	Alle diensten wordt geleverd door 1 leverancier.
De service kan het volgende inhouden: back-ups, 'remover', software updates.	In de service inbegrepen zijn: back-up, 'recovery', support, content integratie, en andere bijkomende zaken.
De licentie is gebaseerd op het service- en onderhoudscontract van de klant met de leverancier.	De licentie van de klant wordt beheerd door de ASP.

De term hosting wordt dus gebruikt voor een beperkt deel van het outsourcing proces. Deze conclusie rechtvaardigt het gebruik van de term outsourcing in plaats van de term hosting, omdat daarmee beter aangegeven wordt waar het bij het uitbesteden van e-learning technologie om gaat. Het gaat namelijk zelden alleen om de technologie, zoals in het vervolg duidelijk zal worden bij de analyse van de argumenten die worden gebruikt voor of tegen outsourcing en de ervaringen met outsourcing.

Een belangrijke reden waarom outsourcing meer in de belangstelling is gekomen, is het feit dat leer- en trainingsactiviteiten in toenemende mate aan specifieke bedrijfsdoelstellingen moeten voldoen en om die reden ook getoetst worden op de geldende bedrijfscriteria voor kosten en baten. Dit leidt ertoe dat men veel meer op de centen is gaan letten en naar alternatieven zoekt die goedkoper en beter zijn dan wat men zelf kan bieden. Dit geldt uiteraard meer voor bedrijven dan voor onderwijsinstellingen, maar ook bij de instellingen spelen kosten en met name kwaliteit van dienstverlening een steeds grotere rol.

Een recent overzicht van de redenen waarom bedrijven en instellingen aan outsourcing doen, geeft de survey van SRI (2005). Voor die survey zijn vertegenwoordigers bevroegd van zowel bedrijven, overheden als onderwijsinstellingen en is de onderwijssector met 63% goed vertegenwoordigd. Dit betekent dus dat de uitkomsten een redelijke weergave zijn van de situatie in die sector. Bovendien komt het merendeel van de respondenten, namelijk 75%, uit Europa. De survey laat zien dat men in het algemeen tevreden is met de resultaten van outsourcing, maar dat het operationele proces sterk verbeterd zou kunnen worden. Er wordt een relatief klein gedeelte van het budget, rond de 10%, besteed aan outsourcing. De ervaringen en de houding ten opzichte van outsourcing zijn positief. Outsourcing is de laatste tijd toegenomen, maar de verwachting is niet dat dit zich in de nabije toekomst door zal zetten. De respondenten gaan er wel van uit dat de uitgaven voor e-learning toe zullen nemen. De verwachte groei bij outsourcing zit vooral in het web based maken van content, het aanpassen van content aan de lokale situatie, het managen van professionele 'learning communities' en het managen van andere vendors die trainingen verzorgen.

De respondenten geven aan dat wat er wordt uitbesteed voor het merendeel valt in de categorie 'outtasking' (zie figuur 1). Daarbij gaat het op de eerste plaats om leertechnologie, de ontwikkeling van leerobjecten, ontwikkeling van cursussen en het managen van learning software.

In de argumenten die uit de verschillende studies naar voren komen voor het al of niet toepassen van outsourcing, is een patroon te herkennen en kunnen bepaalde categorieën van argumenten worden onderscheiden. Tabel 2 geeft een overzicht gebaseerd op verschillende relevante bronnen (Beulen, 2002; Bersin, 2004; Lacity & Hirschheim, 1993; Loeff, 1996; Lux & Schön, 1997; SRI, 2005; Steinberg, 2004).

Tabel 2: Overzicht van de voor- en nadelen van 'outsourcing'.

Categorieën van argumenten	Voor 'outsourcing'	Tegen 'outsourcing'
Bedrijfsbeleid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outsourcing is het resultaat van een strategische afweging van kosten en baten.</li> <li>• Het gaat om operationele efficiëntie, die helpt om de 'bedrijfs'-missie en -doelen te bereiken.</li> <li>• De behoefte om de eigen mensen in staat te stellen zich met strategisch belangrijke zaken bezig te houden</li> <li>• De wens om de kwaliteit van de opleiding te verhogen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outsourcing is niet consistent met de managementfilosofie of bedrijfscultuur</li> <li>• Verschil in oriëntatie tussen de instelling en het outsourcing bedrijf.</li> <li>• We weten er niet genoeg van.</li> <li>• We hebben andere prioriteiten.</li> <li>• Het outsourcingbedrijf werkt ook voor concurrenten.</li> </ul>
Management controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afwentelen van risico's.</li> <li>• Overname van legacy problemen.</li> <li>• Verbeterde planning en reactiesnelheid.</li> <li>• Stabieler dienstverlening (bijvoorbeeld bij piekproblemen).</li> <li>• Kortere implementatieperiode.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van de integratie met interne systemen en toepassingen.</li> <li>• Verlies van autonomie.</li> <li>• Lock-in situatie.</li> <li>• De behoefte aan geheimhouding.</li> <li>• Terugvallen op eigen mensen of verandering van leverancier levert problemen op.</li> <li>• Controle over de content.</li> <li>• Concurrentie met andere outsourcing-klienten voor de beste service.</li> </ul>
Organisatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentratie op kernactiviteiten.</li> <li>• State of the art technologie.</li> <li>• Standaardisatie.</li> <li>• Verhoogde professionaliteit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Te complex om beslissingen te kunnen nemen</li> <li>• Een goede vendor vinden is lastig.</li> <li>• Veranderingen kosten tijd en zijn niet makkelijk door te voeren.</li> <li>• Expansie van logistiek (service aan werkstations).</li> </ul>
Personeel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbetering van de personele bezetting.</li> <li>• Het verkrijgen van expertise dat niet in huis aanwezig is.</li> <li>• Meer menskracht beschikbaar voor de eigen IT-afdeling.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weerstand in de eigen organisatie.</li> <li>• Verlies van banen.</li> <li>• Verlies van kennis, expertise en competenties.</li> </ul>
Beveiliging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meer professionele en verbeterde beveiliging.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoogd beveiligingsrisico.</li> </ul>
Financiën	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduceren, controle en spreiding van de kosten.</li> <li>• Reduceren van initiële kosten.</li> <li>• Schaalvoordelen.</li> <li>• Voorspelbaarheid van de kosten.</li> <li>• Vlakke kasstroom (gespreide betaling bij aanschaf). Kosten van kennisvergaring worden verdeeld over meerdere klanten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoging coördinatiekosten.</li> <li>• Kosten op termijn.</li> <li>• Kostenverhoging, omdat de leverancier winst moet maken.</li> </ul>

Behalve deze inventarisatie van argumenten voor of tegen outsourcing, zijn er andere overwegingen die naar voren komen in de verschillende studies, die het noemen waard zijn. Beulen (2002) geeft aan dat er bij de overheid modelcontracten beschikbaar zijn, waarbij de verantwoordelijkheden goed geregeld lijken te zijn. Hij benadrukt dat het uitbestedende bedrijf over een duidelijke strategie moet beschikken, omdat het anders wel erg moeilijk wordt om een goede overeenkomst te sluiten. Een van de zaken die daarbij speelt is dat in een uitbestedingscontract goede afspraken moeten komen over het beheer. Hieronder vallen zaken als: vertrouwen, onderhouden van de relatie, verantwoordelijkheden, het auditproces, e.a.

Lacity en Hirschheim (1993, 1995) beschrijven een aantal best practices. Hoewel deze studies enige tijd geleden plaatsvonden, zijn de conclusies nog steeds de moeite waard. Zij komen tot de volgende bevindingen: positieve verhalen over outsourcing bereiken eerder de pers dan de negatieve ervaringen; er zijn vaak andere dan financiële redenen om aan outsourcing te doen; outsourcing is niet automatisch efficiënter en het contract is vaak het enige middel om druk uit te oefenen op de leverancier. Een interessante conclusie in hun tweede studie is dat de efficiëntieslagen die door de leverancier worden behaald, vrijwel altijd berusten op beter management. De hypothese is dat die verbetering dus ook intern behaald zou kunnen worden (Lacity en Hirschheim, 1995). Een paar andere lessen zijn: er is een direct verband tussen de kosten van informatiesystemen en hun prestatie. Het management verwacht lagere kosten, terwijl de gebruikers hogere prestaties willen en daar zit dus een spanningsveld. In veel gevallen worden appels met peren vergeleken. Dit is een pleidooi voor een benadering waarin naast de externe partij ook de interne partij een nieuw voorstel kan doen. Selectief outsourcen lijkt de oplossing te zijn om zowel van de voordelen van intern als van extern te kunnen profiteren.

### **E-learning strategie**

Een element dat met name door Steinberg (2004) naar voren wordt gebracht is van een meer strategische aard en gaat over de noodzaak om de besluitvorming over outsourcing direct te koppelen aan het e-learning business model. De term business model kan worden omschreven als 'de waarde die een organisatie haar klanten biedt, omdat zij in staat is om die waarde te ontwikkelen, vermarkten en aan te leveren en daarmee inkomsten genereert' (Steinberg, 2004, p. 191). Een business model moet dus zicht geven op de mate waarin een organisatie of een toepassing zoals e-learning, financieel gezond is en daarmee bestaansrecht heeft. De conclusie van Steinberg is dat zo'n model in de meeste onderwijsinstellingen ontbreekt. In zijn ogen moet outsourcing onderdeel zijn van het e-learning business model om ervoor te zorgen dat het de meerwaarde gaat leveren die ervan wordt verwacht. Hij ziet e-learning als een strategische operatie, die niet alleen berust op de inzet van technologie, maar voor een belangrijk deel afhangt van de mate waarin e-learning geïntegreerd wordt in de totale organisatie van de leerprocessen en activiteiten. Die mening wordt bevestigd door De Vries (2005) in zijn studie over het management van e-learningontwikkeling in de wat grotere bedrijven en organisaties. Steinberg (2004, p. 187) constateert dat het management van de onderwijsinstellingen zich onvoldoende bewust is van het strategisch belang en dat zij ondersteuning nodig hebben om dit veranderingsproces te kunnen leiden en managen. Dit betekent dat de resultaten van outsourcing voor een belangrijk deel af zullen hangen van de mate waarin de organisatie in staat is om zo'n toepassing te integreren in het strategisch e-learning beleid.

In het bankwezen, de telecomsector en in de luchtvaartindustrie is het de gewoonte geworden om onder druk van hevige concurrentie, producten en diensten te 'ontbundelen'. Ontbundelen is het scheiden en apart prijzen van producten en diensten; een gecombineerde dienst of product wordt opgedeeld in kleinere delen, die ieder een aparte prijs krijgen. Het onderwijs volgt wat langzaam, maar het proces van ontbundelen en de transitie van lineaire naar niet-lineaire contentproductie en -gebruik wordt snel werkelijkheid. Het bouwen van leer- of kennisobjecten is hiervan een goed voorbeeld (Rosenberg, 2001). Ontbundelen zou onderdeel uit kunnen maken van een e-learning business model; het scheiden van diensten zoals LCMS, DLO en Portfolio en het toekennen van aparte prijzen biedt inzichtelijkheid in de kosten van e-learning en zou zo een betere basis kunnen vormen voor eventuele beslissingen omtrent hosting / outsourcing.

### **Tot slot**

De uitkomsten van het literatuuronderzoek zijn gebruikt voor het opstellen van de interviewitems en de vragenlijst. De uitkomsten van de interviews worden vervolgens weer vergeleken met wat er in de literatuur is gezegd, om op deze manier tot een afgewogen oordeel te komen over de stand van zaken met betrekking tot outsourcing voor het E-merge consortium.

## 4. Uitkomsten interviews

Er werden binnen de zes E-merge instellingen in totaal dertien mensen (technische en functionele beheerders en hoger management) geïnterviewd. In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de verschillende interviews besproken. Hierbij wordt vooral gekeken naar de grote lijnen, de overeenkomsten en de tegenstellingen. Samenvattingen van de interviews zijn in schematische vorm te vinden in bijlage A.

Het overgrote deel van de respondenten ziet de onderwijs ondersteunende systemen, en dan met name Blackboard, als missiekritisch. Daarbij wordt de kanttekening gemaakt, dat dit besef nog onvoldoende is doorgedrongen en de bestaande organisatiestructuur niet voorziet in een bedrijfskritische aanpak. Het beleid loopt dus achter de feiten aan. Sommige instellingen zijn inmiddels begonnen met het meer inbedden van hun onderwijssystemen in de organisatie, terwijl andere instellingen tevreden zijn met de huidige stand van zaken. Consortiumbreed wordt er wel gewerkt aan initiatieven om de beschikbaarheid van de systemen te verbeteren en bijvoorbeeld ook buiten de kantooruren ondersteuning te verlenen.

Wat betreft de functionele inzet van de onderwijssystemen wordt er binnen de instellingen zeer weinig overlegd met eindgebruikers. Vanuit de functionele beheersafdelingen vindt er af en toe overleg plaats met 'supergebruikers' op faculteitsniveau en met speciale gebruikersgroepen op instellingsniveau. Deze gebruikersgroepen bestaan voornamelijk uit docenten en technisch personeel; structureel overleg met studenten over de onderwijssystemen vindt eigenlijk niet plaats. De technische beheersafdelingen zien het overleg over systeemgebruik als een taak van de functionele beheerders.

Op de vraag naar de gewenste situatie over drie jaar wordt deze door alle instellingen als "beter" gezien. "Beter" heeft hierbij vele vormen:

- Er is sprake van een andere organisatiestructuur;
- De verschillende onderwijssystemen worden meer gecentraliseerd onderhouden;
- De verschillende onderwijssystemen zijn samengevoegd tot een geïntegreerde portal;
- De beschikbare onderwijssystemen worden qua functioneel gebruik op een handigere en efficiëntere wijze ingezet;
- De eindgebruikers (docenten en studenten) worden structureel gehoord en betrokken bij de inzet van de onderwijssystemen.

De perceptie van "beter" verschilt tussen en zelfs binnen instellingen en is voornamelijk afhankelijk van de huidige situatie van de instelling / afdeling. Er is dus sprake van een groot aantal unieke, individuele wensen en ideeën. Het enige onderwerp dat veelvuldig terugkeert in de verschillende toekomstverwachtingen is de invoering van een organisatiestructuur waarbij de beschikbaarheid van de systemen voor het grootste deel van de dag gegarandeerd wordt door de zogenaamde '24/7-ondersteuning'. Dit is iets waar alle instellingen, met het oog op de factor missiekritisch, waarde aan hechten.

De verschillende respondenten hebben vele wensen en verwachtingen op een aantal deelgebieden:

- *Organisatie.* Op het gebied van de organisatie zijn de wensen zeer divers; deze zijn volledig afhankelijk van de situatie van de individuele instelling en afdeling van de respondent. De wensen lopen uiteen van het verkrijgen van meer ontwikkelcapaciteit, tot het meer studentgericht opereren en het samenwerken met andere partijen. Er zijn hierbij eigenlijk geen grote lijnen te ontdekken.
- *Personeel.* Wensen qua personeel hebben vooral te maken met een toenemende behoefte aan kennisdeling en het gemis van bepaalde expertise binnen de eigen afdeling. Vaak zijn slechts enkele mensen op een afdeling bekend met alle facetten van de onderwijssystemen en zou hun eventuele vertrek dus zeer problematisch zijn. In de toekomst zou disseminatie van programmakennis dus meer geïnstitutionaliseerd moeten worden. Daarnaast zouden de respondenten graag zien dat er meer training voor zowel functionele, als technische beheerders komt; mensen moeten hun kennis op peil kunnen houden.
- *Techniek.* Wat betreft de techniek zijn er nauwelijks wensen; qua opstelling van de infrastructuur en het netwerk menen de meeste instellingen alles op orde te hebben. Daarnaast worden door de

verschillende technische beheersafdelingen structureel nieuwe projecten opgezet die bijdragen aan het up-to-date houden van de techniek en het geschikt houden van de infrastructuur voor het gewenste gebruikersniveau en de gewenste beschikbaarheid.

- *Kwaliteitssysteem.* Een in de organisatie ingebed kwaliteitssysteem gebruiken de meeste instellingen nog niet. Veel instellingen experimenteren vooralsnog met verschillende methodes en systemen, maar ondernemen nog geen serieuze stappen om een uitgebreid kwaliteitssysteem op te zetten. Hoewel ze het nut er wel degelijk van inzien, wordt er vooralsnog geen prioriteit aan gegeven. Voor de instellingen die al wel werken aan een kwaliteitssysteem zijn ITIL en INK veelgebruikte methodes.
- *Kostenplaatje.* Wensen qua kostenmodel zijn er niet echt. De kosten zijn weliswaar niet bij iedere instellingen even inzichtelijk, maar het doorvoeren van een nieuwe structuur wordt niet als zeer belangrijk gezien. Instellingen die gebruik maken van SLA's of een andere 'cultuur van afspraken', hebben aanzienlijk meer inzicht in de kosten van de onderwijssystemen.

De ervaringen met hosting verschillen per instelling, maar over het algemeen zijn de ervaringen beperkt. Sommige instellingen hebben wat kleine systemen buiten de deur geplaatst, maar er is slechts één instelling die structureel enkele grote onderwijssystemen door externen laat verzorgen. Over het algemeen hebben de instellingen geen bijzondere voorkeur voor hosting; hun eigen beheersafdelingen zijn over het algemeen in staat aan alle functionele en technische eisen te voldoen. Daarnaast zijn die afdelingen vaak van mening dat ze het "liever zelf doen". Veelgehoorde bezwaren om niet aan hosting te doen zijn onder andere: "onze klant (de instelling) weet nog niet precies wat ze wil" en "sommige pakketten hebben teveel verbindingen met andere pakketten om ze de deur uit te doen". Veelal hebben de instellingen geen beleid geformuleerd op het gebied van hosting.

Veel instellingen hebben belangstelling voor allerhande mogelijkheden voor hosting. Hierbij is het credo vaak: "alles is bespreekbaar". Dit houdt in dat veel instellingen in principe best een systeem buiten de deur willen plaatsen, op voorwaarde dat zeer harde afspraken binnen SLA's gemaakt kunnen worden. Wel is het zo dat de mogelijkheden voor hosting meer bij de grote bedrijfssystemen en minder bij de onderwijssystemen liggen. Voor grote bedrijfssystemen (Baan, People soft) ziet men meer mogelijkheden, omdat deze systemen slechts door een kleine, gespecialiseerde groep mensen wordt gebruikt, relatief weinig zorg vereisen, maar het in de systemen wel om zeer gevoelige informatie gaat. Voor de onderwijssystemen geldt dat ze vaak zoveel koppelingen met andere systemen hebben, zoals authenticatie, informatiesystemen, roostersystemen, enzovoorts, dat het handiger is om het beheer in eigen hand te houden, omdat op die manier een betere controle mogelijk is. Het belangrijkste voor alle respondenten is dat de "organisatie eerst op orde komt". Wat dit precies inhoudt, is niet altijd even duidelijk. In de meeste gevallen lijkt het te gaan om een discrepantie tussen de organisatiestructuur en de mate waarin de bijbehorende procedures al of niet juist worden uitgevoerd. Slechts één van de instellingen bevindt zich momenteel in een reorganisatie.

Qua voordelen en nadelen van hosting worden, afhankelijk van de respondent, dezelfde punten voor of tegen gebruikt. De één ziet als voordeel van hosting de lagere kosten, de ander vreest de hogere kosten. De één ziet als voordeel de beschikbaarheid van meer expertise, de ander is bang voor verlies van expertise. Toch zijn er een aantal lijnen te ontdekken binnen de antwoorden van de respondenten:

- De respondenten die menen dat het buiten de deur plaatsen van systemen een kostenbesparing oplevert, zijn veruit in de meerderheid.
- Daarnaast menen de meeste respondenten dat hosting toegang biedt tot organisaties die beschikken over meer expertise, waardoor het kwalitatieve personeelsvraagstuk enigszins wordt opgelost.
- Hosting kan meer zekerheid geven over performance en beschikbaarheid van systemen; immers, dit is de kerntaak van de hostende organisatie.
- SLA's en contracten met goede afspraken bieden een aantal voordelen, volgens de respondenten; zo is er meer zicht op kengetallen en beschikt men over duidelijke sancties bij wanprestaties. Bij conflicten met de eigen beheersorganisatie ligt het toepassen van sancties vaak gevoeliger.
- Wel levert hosting volgens de respondenten een verlies van flexibiliteit op, wat als een groot nadeel wordt gezien. Men is van mening dat er met interne beheersafdelingen sneller gecommuniceerd en afspraken gemaakt kunnen worden.

Wat betreft de haalbaarheid van een hostingsinitiatief zijn vrijwel alle respondenten negatief of afhoudend. De slagingskans wordt erg laag geacht, zeker als het gaat onderwijssystemen die dicht tegen het primaire proces aanliggen. Hoewel enkele respondenten op zich niet negatief tegenover hosting staan, menen ze dat andere krachten binnen de instelling actief zullen tegenwerken bij een hostingsproject. Wel zien veel respondenten een mogelijke rol voor E-merge, bij het uitbesteden en/of verzorgen van nieuw aan te schaffen systemen.

## 5. Uitkomsten enquêtes

Naast deelname aan het interview hebben de meeste respondenten ook een enquête ingevuld met vragen over hosting. In totaal werden elf enquêtes afgenomen. In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de enquêtes besproken. Hierbij wordt vooral gekeken naar de grote lijnen, de overeenkomsten en de tegenstellingen, vooral in vergelijking met de antwoorden uit de interviews. De enquêtes vormen als het ware een iets ander referentiekader aangeleverd door dezelfde groep respondenten. De uitkomsten zijn in schematische vorm te vinden in bijlage B.

Wat betreft het belang van een onderzoek naar hosting vinden de meeste respondenten dit waardevol tot zeer waardevol. Slechts één respondent is van mening dat een dergelijk onderzoek maar weinig meerwaarde oplevert.

Ditzelfde geldt voor het belang van hosting voor de samenwerkende onderwijsinstellingen; ook hier vinden de meeste respondenten het waardevol tot zeer waardevol, met slechts één uitzondering. Het belang van hosting voor de eigen organisatie wordt door twee mensen als minder belangrijk gezien. Deze resultaten komen in principe overeen met de reacties van de respondent in de verschillende interviews.

Ook de verwachtingen rondom de voordelen die men ziet in hosting zijn niet opvallend te noemen. De toegang tot (kritische) expertise die hosten biedt, wordt als zeer belangrijk gezien door de respondenten. De toegang tot nieuwe technologieën en het verwachte kostenvoordeel (schaalvoordeel) worden als belangrijk gezien door de respondenten. Dit geldt ook voor de voorspelbaarheid van de kosten, hoewel hierbij moet worden opgemerkt dat een tweetal respondenten het hier niet mee eens was. Het ontbreken van up front investeringen geniet ook enig draagvlak, maar redelijk veel respondenten zijn niet overtuigd van het belang van deze factor. Mogelijk problematisch is de grote waardering van de flexibiliteit bij hosting, aangezien dit bij de interviews als groot nadeel werd beschouwd. Bij nader inzien bleek dat het hier om grotere flexibiliteit in het personeelsbestand gaat, en niet zozeer de afname van flexibiliteit voor het bijwerken van de software. Er is dus sprake van een andere vorm van flexibiliteit, waardoor de antwoorden van de respondenten niet tegenstrijdig zijn met hun reactie bij de interviews.

De meningen rondom de verwachte nadelen van hosting zijn ook redelijk in lijn met de verwachtingen. Als belangrijke nadelen zien de respondenten de afhankelijkheid van de IT-leverancier, de kostenverhoging en het verlies van controle op de beveiliging van data. Sommige respondenten geven aan niet te verwachten dat hosting tot kostenverhoging leidt. Over het verlies van kennis en competenties als nadeel, zijn de meningen sterk verdeeld; een deel van de respondenten vinden dit in principe geen belangrijk nadeel, een deel van de respondenten ziet dit juist als groot nadeel. Het mogelijke verlies van banen wordt door slechts twee respondenten als belangrijk gezien. De overige respondenten zijn van mening dat andere nadelen (en voordelen) zwaarder mee moeten tellen.

De stellingen worden door de meeste respondenten als twijfelachtig gezien; zowel "*Hosting is een succesfactor voor het functioneren van de educatief technische dienstverlening / educatieve technologie van de instelling*", als "*Hosting is onderdeel van een nieuw business model voor leren*" worden door de meeste respondenten met 'misschien' of 'Niet mee eens' beantwoord. De stelling "*Beslissingen over hosting staan los van het instituutsbeleid voor onderwijsvernieuwingen*" wordt misschien nog wel het meest variabel gewaardeerd; voor alle waarderingen zijn evenveel aanhangers te vinden. Hieruit kan geconcludeerd worden dat alledrie de stellingen niet overeen komen met de meningen van de respondenten.

## 6. Conclusies en discussie

Op basis van het literatuuronderzoek, de interviews en de enquêtes, is het mogelijk om een aantal uitspraken te doen over de factoren die spelen rondom hosting binnen het E-merge consortium. Om een duidelijke verdeling in conclusies te kunnen maken is ervoor gekozen deze te categoriseren conform de indeling in tabel 2. Per onderwerp worden enkele conclusies gepresenteerd en daarop aansluitende actiepunten voorgesteld.

### Conclusies

#### *Bedrijfsbeleid*

- Binnen de verschillende betrokken onderdelen van de instellingen bestaat zeer weinig draagvlak voor initiatieven rondom het outsourcing / hosten van de huidige systemen. Oorzaken hiervoor zijn desinteresse, geen prioriteit en de 'we willen het zelf doen'-mentaliteit. Hoewel hosting geen negatieve associaties bij de instellingen oproept, krijgt het momenteel niet veel aandacht. De slagingskans van initiatieven op het gebied van hosting is onder de huidige omstandigheden laag tot nihil.
- De samenwerking van het E-merge consortium wordt echter als kansrijk gezien. De instellingen zijn van mening dat dit samenwerkingsverband een belangrijke functie kan hebben bij het meer samen inkopen en hosten.
- Het ontbreekt de instellingen aan een businessmodel voor e-learning en dus ook aan een businessmodel voor het gebruik van e-learning technologie.

#### *Actiepunten:*

- *Mogelijkheden verkennen om in E-merge-verband onderwijssystemen en -diensten aan te werven en daarbij allerlei besparingen te realiseren. Op een vergelijkbare manier kan nagedacht worden over de benodigde infrastructuur.*
- *E-merge moet met de instellingen een business model voor e-learning opzetten om zo een duidelijker e-learning strategie te kunnen formuleren en deze ook tastbaar, meetbaar en stuurbaar te maken. Dit kan een nieuw E-merge project zijn.*

#### *Management controle*

- Het aantrekken van een ASP voor de verschillende (missiekritische) onderwijs ondersteunende systemen zou een belangrijke, positieve bijdrage kunnen leveren aan de totstandkoming van 24/7 ondersteuning en beschikbaarheid van die systemen. Binnen de eigen instellingen dergelijke dienstverlening aanbieden wordt te kostbaar en te complex geacht.
- Kansen voor hosting worden gezien op het gebied van nieuw aan te schaffen systemen (die nog niet de eigen organisatie zijn ingebed) en op het gebied van back-up systemen voor de bestaande applicaties. Bij deze laatste kan gedacht worden aan 'uitwijkplekken' voor het geval primaire servers uitvallen, of het centraliseren van de systemen die reserve-kopieën van bestanden maken.

#### *Actiepunten:*

- *Binnen E-merge moet onderzoek worden gedaan naar het gezamenlijk organiseren, onderhouden en financieren van 24/7 ondersteuning voor de onderwijssystemen. Hierbij gaat het met name om de DLO Blackboard en aanverwante systemen. Dit kan een nieuw E-merge project zijn.*

#### *Organisatie*

- Alle respondenten zijn van mening dat de gebruikte onderwijs ondersteunende systemen missiekritisch zijn, maar de instellingen gedragen zich er nog niet naar. Beheer en onderhoud van systemen zijn vaak in de handen van één of twee personen; servicedesks zijn alleen op werkdagen en tijdens kantooruren voldoende bemand. Opleidingsdirecteuren worden nog onvoldoende afgerekend op het strategisch inzetten van technologie. In het algemeen kan worden geconcludeerd dat de organisaties onvoldoende ingericht zijn op de kritische rol die de systemen spelen.
- Een belangrijke factor die van invloed is op het draagvlak van hosting, is de mate waarin de IT-afdelingen van de instellingen de systemen zelf willen verzorgen. Dit verschilt sterk per instelling, maar in het algemeen kijkt iedere IT-afdeling eerst of een bepaalde applicatie intern verzorgt kan worden, voordat naar alternatieven gekeken wordt.

- Verder speelt mee dat de IT-afdelingen van mening zijn dat de eigen organisatie nog niet op orde is, en er daarom nog geen aandacht aan hosting kan worden besteed. Met de organisatie wordt in het algemeen de 'procedures' bedoeld. Er zijn dus wel plannen voor een 'organisatie op orde', maar die worden nog niet op het goede niveau uitgevoerd.

#### *Actiepunten*

- *De onderwijssystemen moeten een plek in de organisatie krijgen, die overeenkomt met het missiekritische gehalte. Zoniet, dan wordt deze ontkenning in toenemende mate een bedreiging voor het goed functioneren van het primaire proces. Dit geldt op de eerste plaats voor het management en de beleidsmakers, maar ook voor het functionele en technische beheer.*
- *Start een discussie op E-merge niveau over hosting. Gebruik die discussie als voedingsbodem voor interne discussies en beleidsontwikkeling.*
- *Start individuele projecten per instelling om de organisatie 'op orde' te krijgen. Definieer hiervoor van tevoren wat 'op orde' überhaupt inhoudt.*

#### *Financiën*

- In E-mergeverband wordt het gezamenlijk inkopen van applicaties als zinvol gezien; Blackboard licenties, bijvoorbeeld, kosten jaarlijks €80K. Wanneer de zes instellingen daar gezamenlijk een besparing op kunnen realiseren, levert dat een hoop geld op dat op een andere manier aan de onderwijs ondersteunende systemen kan worden besteed (kwaliteitsverbetering, extra functionaliteiten, enzovoorts). Volgens het ASP-dochterbedrijf van Blackboard kunnen jaarlijks ettelijke tonnen worden bespaard wanneer systemen centraal worden gehost.
- Een verkenning van de mogelijkheden om beter grip te krijgen op de 'kosten en opbrengsten' van investeringen in onderwijs ondersteunende systemen kan van groot nut zijn bij het bepalen van de haalbaarheid en de meerwaarde van samenwerking.

#### *Actiepunten*

- *Tracht meer besparingen te realiseren door in E-mergeverband 'bulk-inkopen te doen'.*
- *Ontwikkel een hanteerbare ROI-procedure, die zicht geeft op de 'kosten en opbrengsten' ter ondersteuning van de beleidsontwikkeling en besluitvormingsprocessen.*

#### **Discussie**

- Met het oog op de in de literatuur genoemde voor- en nadelen van hosting, kan vastgesteld worden dat de meeste van de argumenten ook door de respondenten zijn genoemd. Verrassende of nieuwe inzichten op dit gebied zijn niet uit de interviews en de enquêtes naar voren gekomen.
- Doordat het onderwijs slechts in beperkte mate bedrijfsmatig denkt (en daartoe ook nog niet verplicht is), zijn kostenbesparingen vaak van minder belang. Een punt van aandacht bij het maken van beleid voor hosting zou kunnen zijn, dat die besparing meer financiële armslag geeft, waardoor geen banenverlies of budgetvermindering optreedt, maar juist taakverbreding en –verdieping mogelijk is binnen de ICTO-afdelingen.
- Welke vormen van hosting de voorkeur hebben, zoals de in de literatuur genoemde Managed hosting of ASP, is niet duidelijk; de instellingen zijn voornamelijk bezig met de vraag of ze überhaupt iets met hosting willen.
- De suggestie van Steinberg (2004) om als onderwijsinstelling een e-learning business model in te voeren is ook hier op zijn plaats. Al is het misschien niet noodzakelijk om bedrijfsmatig(er) te werken, een dergelijk model kan op zich gebruikt worden bij het beter formuleren van doelen en plannen voor het gebruik van ICT in het onderwijs en voor een betere integratie van e-learning activiteiten in de onderwijsorganisatie. Een business model zou gebruikt kunnen worden bij het 'op orde krijgen van de organisatie' en het doelmatiger omgaan met onderwijs ondersteunende systemen.
- Leveranciers van 'Hosting' zien de betrouwbaarheid, de beschikbaarheid en de veiligheid van de geleverde producten en diensten als hun core business.

#### *Actiepunten*

- *Ontwikkel een e-learning business model om meer greep te krijgen op de doelstellingen, zodat de strategie en het te volgen beleid duidelijker beschreven kunnen worden en betere sturing mogelijk is. Op deze manier zou de inzet van ICT in het Onderwijs vanuit een meer bedrijfsmatige en constructieve hoek kunnen plaatsvinden en zou het aandeel van ICTO-initiatieven in het onderwijs*

*meer beoordeeld kunnen worden vanuit hun bijdrage aan de 'bedrijfsdoelstelling'. Ontbundeling van producten en diensten zou deel uit moeten maken van deze strategie.*

### **Concluderend**

Het gebrek op consortiumniveau aan animo en inzicht in de mogelijkheden van hosting / outsourcing in dit stadium, doet vermoeden dat een vervolgstudie op dit moment waarschijnlijk te weinig concrete resultaten op zou opleveren. Daarom wordt in de huidige situatie afgeraden een dergelijke vervolgstudie op te starten. De uitkomsten van het onderzoek rechtvaardigen echter de conclusie dat de perspectieven die hosting / outsourcing op termijn lijken te bieden, aanleiding zijn om deze ontwikkeling op de voet te volgen en door gerichte discussies een visie te ontwikkelen op de concrete meerwaarde die hosting de onderwijsinstellingen kan bieden.

Dit verkennend onderzoek was beperkt tot de rol die hosting zou kunnen spelen binnen en voor de onderwijsorganisaties in het E-merge consortium. Niettemin is het waardevol om de rol van hosting, of beter outsourcing, eens tegen het licht te houden in het kader van de service die de instellingen kunnen verlenen aan bedrijven en andere organisaties, wanneer het gaat om outsourcing van opleidingen en trainingen. Dit zou met name interessant zijn met het oog op de rol die E-merge in de breedte zou kunnen spelen.

## 7. Referenties

- Bersin, R. (2004). *Choosing an ASP for your LMS*. (Verkregen via [www.elearningresearch.com](http://www.elearningresearch.com) in december 2004).
- Beulen, E.(2002). *Uitbesteding van IT dienstverlening*. Ten Hagen & Stam, ISBN 90 440 0531 6
- De Vries, P. (2005). *An Analysis Framework Approach for Managing Corporate E-learning Development*, Doctoral dissertation, University of Twente. Brussels: De Vries.
- Lacity, M.C. and Hirschheim, R. (1993). *Information systems outsourcing - myths, metaphors and realities*, Wiley & Sons. ISBN 0 471 93882 3
- Lacity, M.C. and Hirschheim, R. (1995). *Beyond the information systems outsourcing bandwagon - the insourcing response*. Wiley & Sons. ISBN 0 471 95822 0
- Loeff, L. de (1996). *A model for information systems outsourcing decision making*. TU Delft PhD thesis, ISBN 90 9009765 1
- Lux, W. und Schön, P. (1997). *Outsourcing der Datenverarbeitung - Von der Idee zur Umsetzung*. Heidelberg, ISBN 3 540 61456 7
- Rosenberg, M.J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- SRI (2005). *Outsourcing of Learning and Training: An international survey*. Menlo Park: SRI consulting
- Steinberg, Ch. David (2004). The business model of e-learning in UK higher education. In: *Industry & Higher Education*. June 2004, pp. 187 – 198.

### Afstudeerverslagen

- Hulst, P. van der, *ASP-Netwerkdiensten t.b.v. e-learning*, juni 2002, nr. 2002.34
- Joha, A., *The retained organization after IT outsourcing*, december 2003
- Poll, M. van der, *E-learning dienstverlening*, september 2001, nr. 2001.74

## Bijlage A: Overzicht uitkomsten interviews

	<b>Respondent A</b>	<b>Respondent B</b>	<b>Respondent C</b>
<b>Missiekritisch</b>	Feitelijk wel, maar de organisatie ervaart het niet zo.	Niet zo gezien, maar uitval is een groot probleem.	Feitelijk wel, maar nog niet zo door iedereen gezien.
<b>Gebruikerscontact</b>	Geen regulier contact.	Overleg loopt via de ELO-coördinatoren per faculteit.	...
<b>Situatie over 3 jaar</b>	Professionalisering; mogelijk 24/7 ondersteuning.	Organisatorische centralisatie van meerdere systemen. Systemen op eigen locatie.	Accent moet liggen op het onderwijskundige gebruik en niet de beheerskant.
<b>Wensen</b>	--	--	--
<i>a. Organisatie</i>	Meer mogelijkheden voor ontwikkeling. Betere afstemming activiteiten.	24/7 Ondersteuning heeft prioriteit. Mensen en expertise nodig.	Meer vanuit studenten redeneren. Meer inbreng vanuit studenten. Nadruk op afstemming, integratie en toenemende uniformiteit. Voorstellingsvermogen nodig.
<i>b. Personeel</i>	Kennisdeling. Capaciteiten huidig personeel.	Beleidsmakers niet op de hoogte van belang van Bb.	Goede wil, maar afstand van onderwijsproces. Weinig ICT-ervaring docenten.
<i>c. Techniek</i>	Grote zaken slokken teveel aandacht op. Onzekerheid over opschaling.	Ok.	Veel nieuwe technologie nodig: VoIP, BbCS, etc.
<i>d. Kwaliteitssysteem</i>	INK bevalt.	Audit-groep zal t.z.t. naar ICT kijken.	Audit-groep aanwezig. ICTO controle nog zwak.
<i>e. Kostenplaatje</i>	Niet aanwezig; zou er zeker moeten zijn.	Niet bekend.	Integrale kostprijsberekening ook voor ICT nodig.
<b>Ervaring met hosting</b>	Doen alles zelf; nog niet toe aan hosting. Klanten weten niet wat ze willen. Impliciet beleid.	Enkele systemen werden gehost. Zelf voor anderen gehost. Goede ervaringen.	Incidentele ervaringen. Als het zelf niet mogelijk is. Geen hostingbeleid. Concentreren op kerntaak.
<b>Mogelijkheden met hosting</b>	Bedrijfsmatige benadering gewenst. Ontbreekt ervaring met hosting. "Eerst zien, dan geloven."	Legio mogelijkheden. Van idee af dat intern altijd beter is. Primair proces zou leidend moeten zijn.	Absoluut mogelijkheden. Visie moet aangescherpt.
<b>Voordelen hosting</b>	Vrije tijd. Contractgemak.	Verruiming taakverdeling. Versterking organisatie. Kostenbesparing.	Kosten. Expertise. Garantie beschikbaar.
<b>Nadelen hosting</b>	Kost geld. Minder betrokkenheid.	Controleverlies	Minder invloed op ontwikkeling. Minder eigen keuzemogelijkheden.
<b>Haalbaarheid</b>	Nul, zolang de zaken nog niet onder controle zijn.	Geloof hebben in gekozen oplossing en elkaar vertrouwen.	Omgang met een commerciële partner is makkelijker. E-merge moet voortouw nemen.

	<b>Respondent D</b>	<b>Respondent E</b>	<b>Respondent F</b>
<b>Missiekritisch</b>	Systeem steeds kritischer, SLA nog niet aangepast.	"Redelijk"	...
<b>Gebruikerscontact</b>	Nee; gaat via de FAB.	Overleg met ICTO-coördinatoren en SA's.	Overleg met BbCP, soms via CAB met studentenraad. Niet bewust met studenten.
<b>Situatie over 3 jaar</b>	Onderhoudstijden verruimt – niet 24/7. Redundante systemen.	Wellicht andere DLO; niet meer Bb.	Centrale, geïntegreerde portal.
<b>Wensen</b>	--	--	--
<i>a. Organisatie</i>	Harde eisen van de FAB nodig. Redundantie wordt reeds ingebouwd.	Geen.	Teveel onderwijsclubs bezig; kan centraler.
<i>b. Personeel</i>	Geen.	IT-afdeling kan bepaalde expertise van binnenuit niet leveren.	Geen.
<i>c. Techniek</i>	Geen.	Meer 'uitwijkplekken'.	Geen issue.
<i>d. Kwaliteitssysteem</i>	Groei-model aanwezig.	Zouden algemeen systeem moeten komen.	Niet aanwezig, zou er moeten komen.
<i>e. Kostenplaatje</i>	Aanwezig; uitbreiding niet nodig.	Geen hoge prioriteit.	Alleen op grote lijnen een kostenmodel aanwezig.
<b>Ervaring met hosting</b>	Zelf gehost voor gelieerde bedrijven. Blackboard vanuit TU gehost. Pink Roccade host. Ervaringen variabel → Afspraken maken is moeilijk.	Groot voorstander. Geen beleid. Draait uiteindelijk om de eisen die je kan stellen aan de ASP.	Instelling doet in principe alles zelf.
<b>Mogelijkheden met hosting</b>	Webhosting is eigen groei-markt. Hosting mogelijk als de afspraken goed zijn.	Uitwijkcentra. LCMS-systemen. Mogelijkheden voor nieuwe systemen.	Organisatie nog niet op orde; hosting nog niet aan de orde.
<b>Voordelen hosting</b>	Meer expertise. Minder zorgen. Makkelijker onderhandelen. Sancties strakker.	Alleen soms moeilijk. Geld. Meer expertise.	Kostenverlaging. Impuls voor standaardisatie. Kwaliteitsverbetering (eventueel).
<b>Nadelen hosting</b>	Service windows. Minder flexibel. Koppelingen is moeilijk. Afstand gebruiker vs. Software. Meer controle en meetbaarheid nodig.	Minder flexibel. Goede SLA nodig. Vertrouwen kan ontbreken.	...
<b>Haalbaarheid</b>	100% Afhankelijk van de te maken afspraken.	Onbekend.	Nauwelijks kans; eerst orde op zaken stellen.

	<b>Respondent G</b>	<b>Respondent H</b>	<b>Respondent I</b>
<b>Missiekritisch</b>	Bb onderdehand als kritisch te bestempelen.	Nog niet.	Wel zo gezien, maar nog niet zo gehandeld.
<b>Gebruikerscontact</b>	Niet vanuit de beheersafdeling.	...	...
<b>Situatie over 3 jaar</b>	Meer meten van en reageren op wensen gebruikers.	Centrale portal. Ontwikkelingen vanuit primaire proces.	Meer kennisverspreiding. IT-afdeling mogelijk formele eenheid met SLA's, etc.
<b>Wensen</b>	--	--	--
<i>a. Organisatie</i>	24/7 Ondersteuning zou wenselijk zijn.	Redeneren vanuit organisatie, niet vanuit techniek.	Bepaalde ontwikkelcapaciteit.
<i>b. Personeel</i>	Wellicht meer mensen.	Verdere professionalisering.	Smalle bezetting is risicofactor.
<i>c. Techniek</i>	"Wie heeft de regie over de techniek?"	24/7 interessant. Meer controle over systemen.	Geen.
<i>d. Kwaliteitssysteem</i>	Plaats voor in de nieuwe organisatie.	Wens is er, maar geen actie.	Geen systeem aanwezig; wel in ontwikkeling.
<i>e. Kostenplaatje</i>	Is niet aanwezig; zou er moeten zijn.	Aantal zaken niet in orde; prioriteiten verkeerd.	Geen toegesneden kostenmodel.
<b>Ervaring met hosting</b>	Bepaalde nieuwsdiensten worden gehost. Men zorgt liever voor de eigen systemen.	Alles zelf doen. Geen beleid aanwezig.	Instelling doet alles zelf. Geen beleid aanwezig.
<b>Mogelijkheden met hosting</b>	Eventueel Baan en Peoplesoft; Bb te complex.	Zeker mogelijk, maar eerst orde op zaken met IT-afdeling.	Zeker mogelijkheden, maar onvoldoende inzicht en ervaring voor hostingsinitiatieven.
<b>Voordelen hosting</b>	SLA's. Kostenaspect. Beter personeel.	Snellere updates. Personeelsvraagstuk. Kennisontwikkeling. Flexibiliteit. Expertise.	Beheerslast. Zekerheid van performance. "Geen gezeur bij problemen."
<b>Nadelen hosting</b>	Minder flexibiliteit. Minder rechten. Controleverlies. Extra kost geld.	Kostenplaatje. Kwaliteit duidelijk eisen aan stellen. Flexibiliteit.	Minder flexibel. Snelheid van aanpassingen. Verlies van expertise.
<b>Haalbaarheid</b>	Varieert sterk met type pakket.	Sterk afhankelijk van positie CvB.	Nul.

	<b>Respondent J</b>	<b>Respondent K</b>	<b>Respondent L</b>
<b>Missiekritisch</b>	Ja.	Ja.	Zeker, maar besef nog niet overal aanwezig.
<b>Gebruikerscontact</b>	Opleidingscommissie per opleiding praat met de studenten.	Overleg met de faculteiten.	Geen regulier contact – meer inbreng van docenten dan studenten.
<b>Situatie over 3 jaar</b>	Primair is er behoefte aan flexibiliteit en maatwerk.	...	24/7 ondersteuning.
<b>Wensen</b>	--	--	--
<i>a. Organisatie</i>	Vanuit de kenniscentra de kenniscirculatie met het bedrijfsleven intensiveren.	De combinatie ICTO blijft lastig, omdat ontwikkeling niet noodzakelijkerwijs parallel verloopt.	Samenwerking met andere partijen.
<i>b. Personeel</i>	Toenemende complexiteit; ontstaan kennishiaten.	Redelijk in verhouding.	Overstap van beheer naar diensten; beheer uitbesteden.
<i>c. Techniek</i>	In orde.	ICT-ontwikkeling loopt voor op gebruikers.	Overstap van beheer naar diensten; beheer uitbesteden.
<i>d. Kwaliteitssysteem</i>	Wordt aan gewerkt, maar moet nog veel gebeuren.	Wordt mee geëxperimenteerd.	Plan Do Act cycli. Monitoren van kritische systemen.
<i>e. Kostenplaatje</i>	Maakt standaard onderdeel uit van een traject.	Geen overkoepelend business model; die transformatie moet nog plaatsvinden.	Nog niet aanwezig; in de maak.
<b>Ervaring met hosting</b>	Recente ervaring met Osiris. Salarisadministratie.	Geen.	24/7 is een groeipad; voorkeur voor hosting. Bb gehost; eigen club 'kon het niet aan'.
<b>Mogelijkheden met hosting</b>	Studentenadministratie op landelijk niveau. Werkplekondersteuning.	Tot nu toe geen issue.	Hosting onontkoombaar.
<b>Voordelen hosting</b>	Kosten. Bedrijfszekerheid. Personeelsprobleem.	Geen mening. (Standaardisatie).	...
<b>Nadelen hosting</b>	Besluitvorming. Operationalisatie. Contracten (vast zitten). Tijdsperiode. Kwaliteit van diensten. Flexibiliteit wordt minder. Expertiseverlies.	Geen mening.	Nadelen altijd op te lossen; zit vooral in de "belevingswereld".
<b>Haalbaarheid</b>	Nog niet toe aan hosting; bedrijfsproces moet klaar zijn.	...	...

## Bijlage B: Overzicht uitkomsten enquêtes

**Toelichting:** de resultaten van de verschillende enquêtes zijn in een tabel verwerkt. Hierbij werden verschillende antwoorden van de respondenten omgezet in een numerieke waarde. Onderstaande legenda licht toe voor welk antwoord welke waarde staat en bij welke vraag dat van toepassing is.

*Bijvoorbeeld:* Waarde '2' betekent bij vraag A02 'Belangrijk' en bij vraag A05 'Mee eens'.

### Legenda

1. Geen (A00, A03, A04) / Helemaal niet belangrijk (A01, A02) / Niet mee eens (A05)
2. Weinig meerwaarde (A00, A03, A04) / Niet belangrijk (A01, A02) / Misschien (A05)
3. Waardevol (A00, A03, A04) / Belangrijk (A01, A02) / Mee eens (A05)
4. Heel waardevol (A00, A03, A04) / Heel belangrijk (A01, A02) / Heel zeker (A05)
5. Geen mening
- \* Geen antwoord (uiteenlopende redenen)

### Uitkomsten enquête in tabelvorm

VRAAG	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	GEM	AFG
<b>A00 - Belang onderzoek</b>	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3,5	3
<b>A01 - Voordelen</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Expertise</i>	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	*	3,5	4
<i>Technologie</i>	3	4	3	4	3	2	4	4	4	3	*	3,4	3
<i>Flexibiliteit</i>	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	*	3,7	4
<i>Kostenvoordeel</i>	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3,5	3
<i>Voorspelbaarheid kosten</i>	2	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3,2	3
<i>Geen up-front investeringen</i>	2	2	3	2	4	2	2	3	4	4	3	2,8	3
<b>A02 - Nadelen</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Afhankelijkheid leverancier</i>	3	4	3	3	4	4	2	2	4	4	2	3,2	3
<i>Kostenverhoging</i>	2	4	1	2	4	3	3	4	4	4	*	3,1	3
<i>Controleverlies</i>	*	4	1	2	4	3	4	2	4	*	*	3,0	3
<i>Kennisverlies</i>	2	4	4	3	1	2	3	4	2	2	3	2,7	3
<i>Banenverlies</i>	1	2	4	2	4	2	2	2	2	2	1	2,2	2
<b>A03 - Belang eigen organisatie</b>	4	4	3	4	4	2	4	3	4	2	3	3,4	3
<b>A04 - Belang E-merge</b>	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3,5	3
<b>A05 - Stellingen</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Succesfactor functioneren onderwijssystemen</i>	2	3	5	2	2	1	3	3	3	1	1	2,1	2
<i>Beslissingen los van vernieuwingsbeleid</i>	4	1	1	4	1	1	2	3	4	4	3	2,5	3
<i>Onderdeel businessmodel voor leren</i>	1	3	3	1	1	1	4	1	4	2	1	2,0	2

Toelichting: de resultaten van de verschillende enquêtes zijn daarnaast in een uitgebreider overzicht verwerkt. Hierbij werden verschillende antwoorden van de respondenten omgezet in een percentage.

### Gedetailleerde uitwerking enquête

**A00** Wat is het belang van een onderzoek naar hosting? (*n* = 11)

0%	Geen
10%	Weinig meerwaarde
36%	Waardevol
54%	Heel waardevol
0%	Geen mening

**A01** Welke voordelen verwacht u van hosting?

	Helemaal niet belangrijk	Niet belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk	Geen mening
<b>Verwachte voordelen</b>					
A Toegang tot (kritische) expertise. ( <i>n</i> = 10)	0%	10%	30%	60%	0%
B Toegang tot nieuwe technologieën. ( <i>n</i> = 10)	0%	10%	40%	50%	0%
C Flexibiliteit (beschikbaarheid menskracht, beter dan op eigen IT-afdeling). ( <i>n</i> = 10)	0%	0%	30%	70%	0%
D Kostenvoordeel (schaalvoordeel). ( <i>n</i> = 11)	0%	9%	36%	55%	0%
E Voorspelbaarheid van de kosten. ( <i>n</i> = 11)	0%	18%	45%	36%	0%
F Geen up front investeringen. ( <i>n</i> = 11)	0%	45%	27%	27%	0%

**A02** Welke nadelen verwacht u van hosting?

	Helemaal niet belangrijk	Niet belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk	Geen mening
<b>Verwachte nadelen</b>					
A Afhankelijkheid van IT-leverancier. ( <i>n</i> = 11)	0%	27%	27%	45%	0%
B Kostenverhoging. ( <i>n</i> = 10)	10%	20%	20%	50%	0%
C Verlies van controle op de beveiliging van data. ( <i>n</i> = 8)	13%	25%	13%	50%	0%
D Verlies van kennis en competenties. ( <i>n</i> = 11)	9%	36%	27%	27%	0%
E Verlies van banen. ( <i>n</i> = 11)	18%	64%	0%	18%	0%

**A03** Wat is het belang van hosting voor de eigen organisatie? (*n* = 11)

0%	Geen
18%	Weinig meerwaarde
27%	Waardevol
55%	Heel waardevol
0%	Geen mening

**A04** Wat is het belang van hosting voor de samenwerkende onderwijsinstellingen? (*n* = 11)

0%	Geen
9%	Weinig meerwaarde
36%	Waardevol
55%	Heel waardevol
0%	Geen mening

**A05** Uw mening over de volgende stellingen (*n* = 11)

	Niet mee eens	Misschien	Mee eens	Heel zeker	Geen mening
A Hosting is een succesfactor voor het functioneren van de educatief technische dienstverlening / educatieve technologie van de instelling.	27%	27%	36%	0%	9%
B Beslissingen over hosting staan los van het instituutsbeleid voor onderwijsvernieuwingen.	36%	9%	18%	36%	0%
C Hosting is onderdeel van een nieuw business model voor leren.	55%	9%	18%	18%	0%

## Bijlage C: Vragenlijst interview

1. **Beeldvorming wat betreft de werkzaamheden (Ervaringen met de eigen Onderwijs Ondersteunende Infrastructuur)**
  - a. Uw afdeling houdt zich bezig met onderwijs ondersteunende software voor de instelling.
    - Welke pakketten / systemen maakt u gebruik van?
    - Wordt er onderscheid gemaakt in software technologieën (LMS, content developer, etc.)?
    - Welke vormen van ondersteuning verleent u? Wat zijn de hoofdtaken van uw afdeling?
    - Hoe functioneert het systeem (op dit moment)? Wat zijn de dagelijkse bezigheden / issues?
  - b. In welke mate is de instelling in haar functioneren op dit moment afhankelijk van de onderwijs ICT-systemen?
    - Ziet u deze systemen als “*missiekritisch*”?
    - Welke eindgebruikers ziet u als belangrijkste doelgroep van het systeem?
    - Heeft u overleg met de gebruikers over het functioneren van het systeem?
  - c. Hoe ziet u de situatie (rol systeem, onderhoud, gebruikersgroep, etcetera) over 3 jaar?
2. **Uw wensen**
  - a. Organisatie
    - Beheer & onderhoud
    - Ontwikkeling
    - Vernieuwing
    - U heeft dingen in huis die voor derden interessant zijn?
  - b. Personeel
    - Bestaande expertise
    - Gewenste expertise
    - Aan te bieden expertise
    - Kunnen externe partijen (zoals E-merge) hier eventueel hulp bij bieden? Is dat gewenst / zinvol?
  - c. Techniek / infrastructuur / machinerie / applicaties
    - Bestaande voorzieningen
    - Gewenste voorzieningen
    - Aan te bieden voorzieningen
    - Kunnen externe partijen (zoals E-merge) hier eventueel hulp bij bieden? Is dat gewenst / zinvol?
  - d. Kwaliteitssysteem
    - Bestaande voorzieningen.
    - Gewenste voorzieningen?
    - Welke bijdrage kunt u aan het Emerge consortium leveren?
    - Welke bijdrage verwacht u van het consortium?

- e. Kostenplaatje
  - Bestaande kostenmodel
  - Wensen
  - Aan te bieden toepassingen, suggesties
  - Welke bijdrage verwacht u van het consortium?
  
- f. De eindgebruiker
  - Wie zijn dat, wat is uw belangrijkste referentie?
  - Is er contact met die mensen over de inzet, gebruik en ondersteuning van de systemen?
  - Welke rol spelen die in uw keuzes en besluitvorming t.o.v. de voorzieningen?
  - Kunnen externe partijen (zoals E-merge) hierbij een rol spelen? Is dat gewenst / zinvol?

### **3. Ervaringen met hosting**

- Worden er al bepaalde zaken outsourced? Heeft de instelling ervaring met hosting?
- Wat is er geoutsourced? (Kan ook gaan om administratieve systemen, etcetera)
- Wat was de reden hiervan?
- Hoe is de hosting georganiseerd?
- Zijn er derden die een rol spelen in de hosting?
- Voldoet de hosting aan de verwachtingen?
- Wat gaat goed en wat minder goed?
  
- Is er beleid ontwikkeld ten aanzien van hosting? Of is dit geen aandachtspunt?
- Wat is uw mening over hosting?

### **4. Mogelijkheden van hosting**

- Hebben jullie het bestuderen van hosting in het kader van E-merge overwogen? (Of met een andere partij)
- Hoe staat u tegenover een te ontwikkelen hosting model voor het E-merge consortium?
- Heeft u ideeën hoe dat model eruit zou moeten zien?
- Wat zijn uw criteria voor deelname?
- Welke bijdrage zou u eraan kunnen leveren?
- Wat verwacht u van de partners?
- Waar zou men moeten beginnen? (kansrijk)
- Welke omvang?
- Op welke termijn?

### **5. Voor – en nadelen van hosting**

- a. Welke voordelen schat u dat hosting biedt?
  - Organisatorisch
  - Personeel
  - Techniek
  - Kwaliteit
  - Kostenplaatje
  - Eindgebruiker

b. Welke nadelen verwacht u van hosting?

- Organisatorisch
- Personeel
- Techniek
- Kwaliteit
- Kostenplaatje
- Eindgebruiker

**6. Haalbaarheid taakverdeling**

- Ziet u mogelijkheden voor een goede taakverdeling met externe partijen / andere instellingen?
- Hoe ziet die verdeling eruit?
- Welke bijdrage zou uw instelling willen leveren?
- Welke bijdragen verwacht u van de andere instellingen?
- Welke aanpak zou u kiezen als het tot hosting komt?
- Welke effecten verwacht u van hosting op uw organisatie?

**Tot slot**

- Ziet u hosting als een kans om uw instelling verder te brengen?
- Waar zou hosting zich op moeten richten?
- Wat is het belang voor het Emerge consortium?
- Hoe groot is de slagingskans van een 'hosting-initiatief' in uw ogen?

## Bijlage D: Vragenlijst enquête

**A00** Wat is het belang van een onderzoek naar hosting?

- 1 Geen  
 2 Weinig meerwaarde  
 3 Waardevol  
 4 Heel waardevol  
 5 Geen mening

**A01** Welke voordelen verwacht u van hosting?

Hieronder kunt u aangeven in welke mate bepaalde voordelen voor u van belang zijn.

	Helemaal niet belangrijk	Niet belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk	Geen mening
<b>Verwachte voordelen</b>					
A Toegang tot (kritische) expertise.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B Toegang tot nieuwe technologieën.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C Flexibiliteit (beschikbaarheid menskracht, beter dan op eigen IT-afdeling).	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D Kostenvoordeel (schaalvoordeel).	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
E Voorspelbaarheid van de kosten	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
F Geen up front investeringen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**A02** Welke nadelen verwacht u van hosting?

Hieronder kunt u aangeven in welke mate bepaalde nadelen voor u van belang zijn.

	Helemaal niet belangrijk	Niet belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk	Geen mening
<b>Verwachte nadelen</b>					
A Afhankelijkheid van IT-leverancier.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B Kostenverhoging.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C Verlies van controle op de beveiliging van data.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D Verlies van kennis en competenties.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
E Verlies van banen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**A03** Wat is het belang van hosting voor de eigen organisatie?

- 1 Geen
- 2 Weinig meerwaarde
- 3 Waardevol
- 4 Heel waardevol
- 5 Geen mening

**A04** Wat is het belang van hosting voor de samenwerkende onderwijsinstellingen?

- 1 Geen
- 2 Weinig meerwaarde
- 3 Waardevol
- 4 Heel waardevol
- 5 Geen mening

**A05** Uw mening over de volgende stellingen

	Niet mee eens	Misschien	Mee eens	Heel zeker	Geen mening
A Hosting is een succesfactor voor het functioneren van de educatief technische dienstverlening / educatieve technologie van de instelling.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B Beslissingen over hosting staan los van het instituutsbeleid voor onderwijsvernieuwingen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C Hosting is onderdeel van een nieuw business model voor leren.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5