

Stakeholdersanalyse: keuze voor evaluatie naar aanleiding van gesprekken met projectleiders en andere betrokkenen bij de ontwikkeling van Edubox

Citation for published version (APA):

Wagemans, L., & Poelmans, P. (2004). *Stakeholdersanalyse: keuze voor evaluatie naar aanleiding van gesprekken met projectleiders en andere betrokkenen bij de ontwikkeling van Edubox*.

Document status and date:

Published: 24/05/2004

Document Version:

Peer reviewed version

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 15 May. 2025

Open Universiteit
www.ou.nl



Titel

Document

Identificatie	OTEC 2001-16 STAKEHOLDERSANALYSE 11-7-01 ?
U-nummer	
Status	Concept
Soort document	
Auteur(s)	OU Algemeen
Datum afdruk	
Opgeslagen	R:\OTEC\DEVELOPMENT PROGRAMMA\RAPPORTEN VOOR NICOLE\OTEC 2001-16 STAKEHOLDERSANALYSE 11-7-01.DOC

Goedkeuring

Acroniem	Handtekening	Datum
-----------------	---------------------	--------------

Wijzigingshistorie

Versie	Acroniem	Datum	Wijziging
0.9	LWA	26-3-2001	Inpassing in sjabloon
1.0	LWA	11-7-2001	Laatste aanpassing

Distributie

Versie	Datum	Naam
0.9	26-3-2001	L.J.J.M. Wagemans

**Onderwijstechnologisch expertisecentrum OTEC
Open Universiteit Nederland**

Titel

OTEC 2001/16

Colofon

Titel:	Stakeholdersanalyse: keuze voor evaluatie naar aanleiding van gesprekken met projectleiders en andere betrokkenen bij de ontwikkeling van Edubox
Auteurs:	OU Algemeen
Projectleiding:	Kathleen Schlusmans
Projectondersteuning:	Mieke Haemers
Uitgifte:	OTEC
Datum druk:	24 maart 2004

© 2001, Onderwijstechnologisch expertisecentrum,
Open Universiteit Nederland, Heerlen.

Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n) op het auteursrecht niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking.

Onderwijstechnologisch expertisecentrum (OTEC)
Open Universiteit Nederland

Stakeholdersanalyse: keuze voor evaluatie naar aanleiding van gesprekken met projectleiders en andere betrokkenen bij de ontwikkeling van Edubox

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
2	Stakeholdersanalyse	7
3	Procedure	8
4	Bevindingen.....	8
5	Keuze van evaluatie-topics binnen het Developmentprogramma	10
6	Conclusie	11
	Literatuurverwijzing	12
	Bijlage 1: Verslag van de reacties van de respondenten t.a.v. de verschillende rubrieken over evaluatie van Edubox	13
	Bijlage 2: Overzicht van vermelding door respondenten van evaluatietopics en, voor zover aangegeven, prioriteit	22

1 Inleiding

In het kader van de ontwikkeling van de elektronische leeromgeving Edubox wordt, zowel binnen als buiten de OUNL, een aantal projecten uitgevoerd waarin onderwijs in een elektronische leeromgeving wordt ondergebracht. Een van de deelprojecten van programmaliijn 1 van het Developmentprogramma richt zich op een procedure en criteria voor de evaluatie van pilotprojecten met Edubox. Om projecten eenduidig en consistent te kunnen evalueren, zodat de resultaten vergelijkbaar zijn, werd nodig geacht:

- een stappenplan voor de aanpak van de evaluatie, zodat duidelijk is welke procedure gevolgd en welke criteria gehanteerd kunnen worden
- tools/itembank voor de evaluatie, met een set van instrumenten/items die gehanteerd kunnen worden voor de evaluatie.

In het stappenplan wordt een procedure beschreven voor het opzetten en uitvoeren van een evaluatie. De zes stappen die daarbij worden doorlopen betreffen:

- plannen
- ontwerp
- evaluatie uitvoeren
- verwerken en analyseren resultaten
- communicatie
- ondernemen van acties naar aanleiding van de evaluatie.

In het stappenplan wordt aangegeven dat het plannen van de evaluatie de meest essentiële stap is die genomen moet worden. Onderdeel van het opstellen van een goed evaluatieplan is het betrekken van stakeholders of belanghebbenden bij de evaluatie. In het verlengde hiervan is besloten een aantal gesprekken te voeren met projectleiders en andere betrokkenen bij de ontwikkeling van Edubox.

2 Stakeholdersanalyse

Eén van de uitgangspunten van het stappenplan is het betrekken van stakeholders of belanghebbenden bij de evaluatie. Het betrekken van belanghebbenden is om verschillende redenen van belang. Stakeholders zijn de mensen waarvan verwacht wordt dat ze de evaluatieresultaten gebruiken en op basis ervan handelen. Stakeholders zijn personen wier steun en medewerking nodig is om een project te doen slagen en impact te doen hebben. Het betrekken van stakeholders bij de evaluatie is nodig gedeeltelijk omwille van legitimiteitsredenen, maar vooral vanuit praktische overwegingen, namelijk opdat de evaluatieresultaten bruikbaar zijn voor het project en impact hebben. Samen met de stakeholders wordt bepaald wat het doel en het object van de evaluatie is.

Stakeholders-analyse kan ook gezien worden als een instrument om vanuit de belangen van de verschillende stakeholders te komen tot een afbakening van objecten voor de evaluatie. Vanuit dit perspectief hebben wij dan ook gekozen om projectleiders en nauw betrokkenen bij het Developmentprogramma te bevragen. De directe reden is dat we Edubox benaderen vanuit de developmentvraag in een onderwijsinnovatieproject.

Het uiteindelijke doel van de stakeholdersanalyse is een overzicht te krijgen van aspecten welke men belangrijk acht bij de evaluatie van projecten met Edubox.

3 Procedure

In het kader van de evaluatie is een aantal gesprekken gevoerd met projectleiders en andere betrokkenen bij de ontwikkeling van Edubox, teneinde zicht te krijgen op de aspecten die van belang zijn bij de evaluatie van Edubox.

De interviews werden afgenomen door twee onderzoekers die betrokken zijn bij het deelproject uit Programmalijn 1 (zijnde de auteurs van dit verslag). Er werden vijftien personen benaderd die betrokken zijn bij de ontwikkeling van Edubox. In de groep waren zowel mensen met een technische achtergrond als ook mensen die vanuit meer functioneel-inhoudelijk perspectief bij de ontwikkeling van Edubox betrokken zijn. Daarnaast hadden enkele personen vooral ervaring met het concreet ontwikkelen van onderwijsmaterialen in Edubox, waarbij gebruik wordt gemaakt van EML.

De betrokken personen werd een drietal algemene vragen voorgelegd:

- wat zijn de meest brandende vragen met betrekking tot de evaluatie van Edubox, praktisch vertaald in: wat wil je dat er geëvalueerd wordt over Edubox?
- wat heeft daarbij de hoogste prioriteit?
- hoe zijn het meest effectief en efficiënt zinvolle antwoorden te krijgen op die vragen?

De interviews zijn nader uitgewerkt in interviewverslagen per respondent. Uiteraard leverden de verschillende personen een veelheid van aspecten op die bij de evaluatie van Edubox relevant zijn. Dit was aanleiding om de topics te rubriceren, waarbij een logische onderverdeling in de onderwerpen is aangebracht, zodat de onderwerpen systematisch kunnen worden gepresenteerd en besproken.

In een tussenverslag is een overzicht gepresenteerd aan de geïnterviewden, dat de input vormde voor een plenaire bespreking, aan de hand waarvan op basis van prioriteiten een keuze is gemaakt voor de aanpak van evaluatie van Edubox binnen het Developmentprogramma.

4 Bevindingen

De ideeën, meningen en suggesties t.a.v. de evaluatie van Edubox zoals die uit de interviews naar voren zijn gekomen zijn ondergebracht in dertien rubrieken. Hieronder wordt een korte karakterisering van de verschillende rubrieken gegeven. Voor een uitgebreider verslag van de reacties van de respondenten t.a.v. de verschillende rubrieken verwijzen we naar bijlage 1.

1. marktvraag: is er een markt voor Edubox?
Edubox heeft een aantal unique selling points (USP), zoals didactiekvrijheid, eenmalige investeringskosten, mogelijkheid om het te koppelen aan bestaande organisatiestructuren, hergebruik van leermaterialen, mediumneutraliteit, personalisatie, schakelbaarheid. Echter bij de evaluatie van Edubox dient men te onderzoeken of er behoefte is aan een product als Edubox.
2. gebruik/toepassing van USP's
Een andere vraag rond de hierboven genoemde USP's is of deze kenmerken ook daadwerkelijk worden gebruikt en toegepast in onderwijs dat gerealiseerd wordt met Edubox.
3. A) ervaringen van gebruikers (studenten en docenten/begeleiders): hoe ervaren de eindgebruikers het studeren met Edubox, wat zijn de voor- en nadelen van het studeren met Edubox, hoe waarderen ze het, welke suggesties voor verbetering hebben zij.
B) ervaringen van gebruikers (ontwikkelaars): hoe ervaren ontwikkelaars het werken met Edubox, waarbij het ontwikkelproces verloopt van inhoudelijk-didactisch ontwerp tot de implementatie.
4. werkprocessen
Als men onderwijs wil implementeren in een elektronische leeromgeving, heeft dit

belangrijke consequenties voor de inrichting van de werkprocessen. In een onderdeel van het Developmentprogramma is nagegaan welke belangrijke veranderingen het invoeren van een elektronische leeromgeving met zich meebrengt voor de processen in een onderwijsomgeving. In het kader van evaluatie kan worden nagegaan in hoeverre deze veranderingen hebben plaatsgevonden en op welke manier ze zich voltrekken.

5. tools

Bij het ontwikkelen van onderwijs in Edubox wordt gebruik gemaakt van verschillende tools om het onderwijs gestalte te geven. Te denken valt aan auteursstools zoals Framemaker, Visual Source Safe, maar ook verschillende andere hulpmiddelen die worden ingezet, bijvoorbeeld notitie werkprocessen, handleidingen, checklists etc. Eén van de evaluatietopics is om na te gaan of die tools goed functioneren, of gebruikers ermee om kunnen gaan: m.a.w. zijn ze nuttig en gebruikersvriendelijk.

6. begeleiding en scholing, ondersteuning

Het ontwikkelen van onderwijs in een elektronische leeromgeving brengt met zich mee dat de betrokkenen moeten worden geschoold om adequaat te kunnen bijdragen aan de totstandkoming van het onderwijs. Scholing en begeleiding moeten plaatsvinden op diverse vlakken en deskundigheden. Om een indruk te krijgen of de scholing en begeleiding goed is opgezet en uitgevoerd en om na te gaan hoe aan de behoefte tegemoet moet worden gekomen, is systematische evaluatie wenselijk.

7. technische aspecten

Edubox als onderwijstechnologische innovatie heeft bijna vanzelfsprekend ook een technische kant. Zonder deze technische aspecten zou het systeem niet kunnen draaien, vandaar dat het noodzakelijk is om ook aandacht te besteden aan vragen op dat gebied, zoals serverproblematiek, netwerken, functioneren van EML, performance, etc.

8. Edubox en didactiek: gebruik en behoefte didactisch concepten (alternatieve assessment, personalisatie, competentiegerichtheid); onderwijskundige visie.

Nieuwe onderwijskundige inzichten en technologische mogelijkheden worden in het onderwijs toegepast om studenten nog beter te bedienen. Het onderzoek en de ontwikkelingen rond elektronische leeromgevingen staan in het teken van inhoudelijke en onderwijskundige vernieuwingen, die beogen het onderwijs efficiënt, effectief en flexibel te maken. Nieuwe concepten en instrumenten worden ontwikkeld en getoetst in de praktijk. Evaluatie kan zich richten op de vraag of Edubox geschikt is voor een specifieke didactiek: wat zijn de beperkingen en wat zijn de sterke kanten? Evaluatie van Edubox moet gericht zijn op vragen over het didactisch concept: alternatieve assessment (behoefte, gebruik, oordeel studenten), competentiegerichtheid, cursusoverstijgend onderwijs, intake/ personalisatie (behoefte, op welk vlak).

9. kosten/baten, efficiëntie, kwaliteit

De pretentie van Edubox is dat het snel en efficiënt is: snel en efficiënt cursussen ontwikkelen. In de praktijk moet worden onderzocht of deze ambitieuze doelstelling ook gehaald wordt. In het verlengde hiervan moet ook aandacht worden besteed aan de vraag of de kwaliteit van het onderwijs door introductie van Edubox stijgt.

10. integratie/inpassing in organisatie

Elektronische leeromgevingen zoals Edubox beïnvloeden de organisatie die haar onderwijs erin gaat onderbrengen sterk. Grofweg gesteld is het van belang om bij de invoering van Edubox een goede analyse te maken van de onderwijsorganisatie:

- hoe is het product bij de organisatie weggezet?
- hoe is het geïntroduceerd?
- hoe is ervoor gezorgd dat er draagvlak voor is?

11. EML-problemen

De basis van Edubox wordt gevormd door de EML. Deze op XML gebaseerde taal stelt ontwikkelaars in staat een database van leermateriaal te ontwikkelen, die kan worden afgebeeld in verschillende media (web, boek, e-book). EML bevat de structurelementen om onderwijskundige en vakdidactische opvattingen te vertalen in digitaal opgeslagen

leermateriaal. Bij de ontwikkeling van onderwijs in Edubox vormt ook EML onderwerp van evaluatie: leerstof en leeractiviteiten worden uniform ontleed, en vervolgens beschreven in EML. Nagegaan moet worden in hoeverre onderwijs effectief en efficiënt kan worden beschreven in EML en of er aanpassingen in de EML eigenlijk noodzakelijk zouden zijn geweest.

12. samenwerking met andere leerplatformen

Naast Edubox worden ook andere elektronische leerplatforms ontwikkeld, bijvoorbeeld Blackboard, WebCT etc. Een punt van aandacht kan zijn om na te gaan op welke wijze deze systemen op elkaar aansluiten en in hoeverre ze aan elkaar gekoppeld kunnen worden.

13. legitimatie Edubox

Met de introductie van Edubox pretendeert de OUNL competentiegericht onderwijs in een elektronische leeromgeving aan te bieden: de vraag is in hoeverre het noodzakelijk is om daarvoor Edubox te introduceren, m.a.w. is de invoering van Edubox hiervoor te rechtvaardigen.

5 Keuze van evaluatie-topics binnen het Developmentprogramma

Bovenstaande systematische ordening vormde de input voor een plenaire bespreking waarbij een overwogen besluit genomen moest worden op welke aspecten van evaluatie de nadruk gelegd moet worden binnen het Developmentprogramma.

Bij de keuze is in eerste instantie gekeken naar de frequenties waarin topics door betrokkenen werden genoemd en de prioriteiten die eraan geven werden. In bijlage 2 is een tabel opgenomen met een overzicht van vermelding door respondenten van evaluatietopics en, voor zover aangegeven, de prioriteit. Geconcludeerd kan worden dat de meeste nadruk ligt op de evaluatie van de ervaringen van de gebruikers (studenten, docenten/begeleiders). Vervolgens vinden de Edubox-betrokkenen de werkprocessen belangrijk, gevolgd door de evaluatie van tools; ook Edubox en didactiek wordt meerdere malen genoemd, met de opmerking dat daar veel prioriteit aan wordt toegekend.

Tijdens de plenaire bespreking is een belangrijke constatering dat de topics zoals ze aan de orde zijn geweest voor allen heel herkenbaar zijn. Duidelijk is ook dat het een heel breed gebied bestrijkt. Een derde constatering is dat niet alle topics gekarakteriseerd kunnen worden als strikte evaluatievragen, met name niet in relatie met het Developmentprogramma. Een aantal topics zijn eerder te beschouwen als markt- en beleidsvragen, waarbij het meer voor de hand ligt deze in te bedden in een ruimer markt- en beleidsonderzoek. Daarnaast wordt ook een aantal onderwerpen genoemd dat in principe onder te brengen is bij fundamenteel onderwijstechnologisch onderzoek. Met andere woorden er moet een duidelijke afbakening komen tussen de onderwerpen die thuishoren in een evaluatiecontext en onderwerpen die behoren tot onderzoeksvragen.

Vanuit het Developmentprogramma dient vooral de evaluatie van het product centraal te staan, uitgaande vanuit de centrale doelstelling om 'leren effectiever te maken'. Tot op heden zijn nog niet zoveel gegevens bekend met betrekking tot het gebruik van Edubox. Zeker nu Edubox op grotere schaal gaat worden ingezet, is het nodig om te weten hoe Edubox in de praktijk werkt: hoe wordt het ervaren door de personen die bij de ontwikkeling van het onderwijs betrokken zijn, hoe wordt het ervaren en gewaardeerd door de eindgebruikers. Evaluatie dient in dit stadium tegemoet te komen aan het vervullen van een bepaalde 'nieuwsgierigheid in de zin van wat en hoeveel', waarbij met betrekking tot de gebruikersevaluatie drie vragen centraal staan:

- gebruik (kwantitatief): wat is gebruikt, wat is gedaan?

- appreciatie: wat heeft de student geleerd, heeft de docent kunnen doen wat hij van plan was te doen?
- indien het gebruik en de appreciatie niet tot tevredenheid zijn, wat is dan voor verbetering vatbaar?

Bij de evaluatie van Edubox in het Developmentprogramma gaat het om de ervaringen van:

- ontwikkelaars. Gekoppeld aan gebruikersevaluatie bij ontwikkelaars moet ook aandacht worden besteed aan de tools (EML, etc.) die gebruikt worden bij de ontwikkeling van de onderwijsmaterialen ten behoeve van de elektronische leeromgeving. O.a. kan daarbij via eenvoudige registratie nagegaan worden wat de meest populaire tags in EML zijn bij ontwikkelaars en of risicovolle onderdelen gebruikt worden e.d. Door relatering aan de deskundigheid van ontwikkelaars en didactische modellen kan dit leiden tot conclusies over de ontwikkeling van onderwijsmaterialen in Edubox.
- eindgebruikers: studenten en docenten.

Ofschoon de problematiek van werkprocessen enigszins los staat van het Developmentprogramma en dit topic, evenals tools, begeleiding en scholing, als interveniërende variabele beschouwd kan worden, ligt het toch voor de hand om ook de werkprocessen te betrekken bij de evaluatie. Het rapport van Giesbertz e.a. (2001) geldt als referentiekader, terwijl bij de evaluatie de focus zal worden gelegd op de praktijk: hoe vindt het proces plaats, welke rollen worden er onderscheiden, welke problemen kom je tegen, welke deskundigheden op het gebied van onderwijskundig ontwerpen en EML-kennis zijn nodig. Om goed zicht te krijgen op inzet en taken is het aan te bevelen bij Edubox-projecten het instrument tijdschrijven in te bouwen. Tijdschrijven kan gedifferentieerd worden naar de verschillende rollen die in het onderwijsontwikkelp proces worden onderscheiden.

Daarnaast is het wenselijk dat ook gegevens worden verzameld over de ondersteuning en begeleiding die wordt ingezet bij het realiseren van onderwijs in Edubox in de ruimste zin:

- wat gebeurt er op het gebied van scholing, begeleiding, ondersteuning
- hoe wordt de ontvangen scholing, begeleiding, ondersteuning gewaardeerd.

Met betrekking tot de opzet van de evaluatie rondom Edubox wordt in principe gekozen om toe te werken naar het onderbrengen van de evaluatietopics in één generieke vragenlijst, die wel wordt toegespitst op de verschillende (eind-)gebruikers en die permanent kan worden afgenomen bij Edubox-projecten en automatisch verwerkt kan worden. De eerste opzet van de vragenlijsten voor ontwikkelaars, studenten en begeleiders is opgenomen in het rapport van Poelmans en Wagemans (2001). Het streven is om op termijn de vragenlijsten te modelleren in EML. Doelstelling van de evaluatie van Edubox is om exploratief informatie te verzamelen over Edubox en daar waar opvallende zaken gesignaleerd worden een vervolgactie te ondernemen door zo nauwkeurig mogelijk zien te achterhalen wat aan de hand is en daarop gepaste maatregelen te nemen. De permanente bevraging met generieke vragenlijsten heeft mede tot doel om Edubox over de tijd en contexten heen te kunnen monitoren.

6 Conclusie

De uitgevoerde stakeholdersanalyse bij betrokkenen bij de ontwikkeling van Edubox heeft geleid tot een nadere invulling van de evaluatie van Edubox in het Developmentprogramma. Uit de veelheid van topics die uit interviews met de betrokkenen naar voren is gekomen, is een onderscheid aangebracht in evaluatievragen en onderzoeks-/markt vragen.

Tot de evaluatievragen behoren:

- gebruikersevaluatie bij studenten, docenten, ontwikkelaars (inclusief tools)
- werkprocessen: welke problemen kom je tegen in de praktijk van de ontwikkeling van digitaal onderwijs met Edubox

- algemene vragen naar ondersteuning/begeleiding: wat is er gebeurd, wat is de waardering.

Tot de onderzoeks-/marktfragen behoren:

- didactiek
- vragen met betrekking tot USP van Edubox (markt)
- inpassing in de organisatie
- fundamenteelere vragen over begeleiding en scholing.

Literatuurverwijzing

Giesbertz, W., Schlusmans, K. & Koper, R. (2000). *Het methodisch ontwerpen van onderwijs in EML*. Heerlen, Open Universiteit Nederland.

Poelmans, P., Wagemans L. (2001). *Stappenplan voor de evaluatie van projecten met Edubox: procedure en criteria*. Heerlen, Open Universiteit Nederland.

Bijlage 1: Verslag van de reacties van de respondenten t.a.v. de verschillende rubrieken over evaluatie van Edubox

1. Marktvraag: is er een markt voor USP's (Unique Selling Points)?

Een belangrijke evaluatievraag is de vraag: sluit Edubox aan bij de markt? En bij welk marktsegment in het bijzonder?

Een vaak gehoorde kritiek op Edubox is dat EML moeilijk is en dat je docenten niet mee krijgt. De vraag is dan ook: is er behoefte aan een product als Edubox?

Edubox heeft een aantal Unique Selling Points (USP's):

- didactievrijheid
- eenmalige investeringskosten
- dwingt niets af van organisaties; Edubox kan aan bestaande organisatiestructuren gekoppeld worden.

Je kunt drie types van onderwijsinstellingen onderscheiden:

- instellingen die niets met ict willen
- instellingen die wel ict in hun onderwijs willen, maar geen behoefte hebben aan onderwijsinnovatie
- professionele organisaties: die zowel behoefte hebben aan ict als onderwijsinnovatie.

Op het ogenblik richt het Frontoffice zich overal op, zowel rijp als groen en niet op de markt van USP's. Er is een empirische benadering gehanteerd waarbij er een 'tool' is bedacht en ontwikkeld dat bepalend en leidend is. M.a.w. de behoefte (de vraag uit de markt) is niet leidend.

Vragen rond de intentie en de potentie van Edubox. Hoe hard is dit product? Wacht de markt hierop? Wat kunnen we ermee? Wat willen we ermee (beleidsmatige vraag)?

De marktvraag is de belangrijkste: is er een markt voor Edubox? Wie en wat is onze markt? Deze vraag is te onderzoeken door sleutelposities binnen instellingen van hoger onderwijs te bevragen op ontwikkelingen en door te peilen naar behoeftes bij de vraagkant. Bijvoorbeeld: is er een markt binnen de lerarenopleiding?

Hoge prioriteit bij evaluatie: wat willen mensen, klanten?

2. Gebruik/toepassing van USP's

Edubox kan op een aantal knelpunten ingaan, zoals hergebruik van leermaterialen, actualisatie. Is hier behoefte aan? Worden deze kenmerken van Edubox gebruikt? Worden de knelpunten door Edubox ook daadwerkelijk opgelost? Welke mogelijkheden worden gebruikt? En is daar behoefte aan?

Anderzijds is er een aantal praktische zaken om het materiaal op voorhand te modelleren. Belemmert dit echter niet de flexibiliteit?

Een belangrijk kenmerk van Edubox is mediumneutraliteit. Wat is een goede mix van media als je gaat publiceren op het web? Mediumneutraliteit: welke definitie? Nu wordt vaak de tegenstelling papier versus web gehanteerd, hoe verhouden media als e-book en cd-rom zich hier in? Is mediumneutraliteit mogelijk? Hoe mediumneutraal is iets?

Wat zijn factoren om iets uit te werken zoals het is uitgewerkt?

Zijn de ideeën achter Edubox gerealiseerd? Namelijk:

- personalisatie: portfolio, aangepaste leerroute, aanpassen aan de leerstijl, en niet het simpel aan en uitzetten van 'dingetjes'
- hergebruik: flexibilisering; leerroutes met verdiepingsstof; assembleren
- mediumneutraliteit: hoe een nette mix van papier en web?
- Schakelbaarheid.

Dit valt op dit moment niet te evalueren omdat er nog geen ervaring mee is opgedaan. Een andere vraag die hierbij speelt is of er behoefte is aan de ideeën achter Edubox (verwijzing naar topic 1)?

In EML zijn vele onderdelen/zaken gebouwd waar relatief veel energie in is gestopt bij de ontwikkeling. Te denken valt aan bijvoorbeeld personalisatie maar ook hergebruik van materialen (via linking mechanismen) dat mogelijk wordt gemaakt met GUIDS (worldwide unique id's). Evaluatie moet zich richten op de vraag: worden de functionaliteiten waar veel inzet in is gaan zitten bij de ontwikkeling ook gebruikt en zo nee, waarom niet? Speelt complexiteit mee? Het heeft o.a. te maken met de wijze hoe auteurs omgaan met het systeem: het is best moeilijk en daarom mogelijk dat het niet of beperkt gebruikt gaat worden.

Een belangrijke vraag voor de evaluatie is: worden de ideeën die achter Edubox zitten ook bewaard? Het gaat daarbij vooral om de implementatie (voorbeeld HHM: HHM is innovatief, maar put niet alles uit).

3a. Ervaringen gebruikers (studenten en docenten/begeleiders)

Hoe ervaren mensen het werken met Edubox? Nu zijn er wel signalen hoe e.e.a. wordt ervaren, maar deze worden soms gebagatelliseerd en geselecteerd. Soms worden deze signalen weggeveegd onder het mom dat ze horen bij innovatie.

Voldoet Edubox aan de verwachtingen zowel bij studenten als docenten? Werkt het systeem?

Ervaren studenten knelpunten bij online studeren? Studielast? Scherm versus printen?

Hoe wordt er gebruik gemaakt van communicatiemogelijkheden?

Wordt studeren flexibeler?

Interface: hoe intuïtief werkt het? Staat info op de juiste plaats? Hoe ervaren studenten het feit dat Edubox stateless werkt, dat wil zeggen dat er niet steeds verbinding met de server is.

De evaluatie moet betrekking hebben op aspecten die te maken hebben met user-interface.

Wat vinden studenten ervan? Leren ze meer?

Met betrekking tot de ontwikkeling van Edubox is het noodzakelijk dat men gebruikers (dat wil zeggen ontwikkelaars, docenten en studenten) laat meepraten over functionaliteiten en het gebruik.

De fundamentele vraag voor evaluatie moet liggen bij wat de student ervan vindt.

Hebben begeleiders problemen met Edubox? Begeleidingslast? Wensen van begeleiders? Ze hebben met een steeds andere omgeving te maken. Is efficiënte begeleiding mogelijk?

3b. Ervaringen gebruikers (ontwikkelaars en begeleiders)

Dossieropbouw: leeft dat bij de gebruiker (ontwikkelaar), wat moet worden opgeslagen, zijn er ideeën/behoefte bij de gebruiker?

Hoe ervaren personen (ontwikkelaars) het werken met Edubox. Het is een proces van programma maken, implementeren, foutenlijsten bekijken, aanbieden. Daar gaan tijd en fouten overheen voordat men pas kan bekijken wat men gemaakt heeft: is dat niet frustrerend. Van de andere kant is de gang van zaken ook aanleiding om het ontwerp beter te doordenken. Echter in hoeverre is dat een beslissende factor in het gebruik van Edubox.

Van ontwikkelaars krijgt men klachten over muisarm en het muisgebruik, en het niet weten wat er moet worden ingevoerd. Waar zitten daar precies de problemen: het heeft te maken met het niet goed kennen van Framemaker en het niet goed kennen van EML. Ook het niet kennen van verschillende short-cuts draagt daaraan bij (bijvoorbeeld met Enter + pijltjestoets voor je elementen in).

Een punt van evaluatie is ook de gehele procesgang van de ontwikkeling. Hou nauwlettend de ontwikkeling in de gaten, bezie waar verbetering kan worden aangebracht. Evalueer het ontwikkelproces van inhoudelijk-didactisch ontwerp tot de implementatie. Zorg voor een goede verslaglegging hierover.

4. Werkprocessen/rollen

Werkprocessen van digitaliseren is een belangrijk aandachtspunt.

De technet beslist in plaats van de onderwijstechnoloog. Het product, Edubox, loopt voorop maar dit product dwingt bepaalde processen af. Op deze processen hebben we op dit moment te weinig zicht. Dit wordt weliswaar meegenomen bij de startprojecten, maar hoe zit dit bij andere projecten.

Welke werkprocessen? Wat is de taak- en rolverdeling en in welke volgorde?

Zie voor de werkprocessen ook de startprojecten.

Wat zijn de ervaringen met het werken met rollen. Is de rolfunctie goed geïmplementeerd Zou het anders moeten? (Instrumentarium voor onderzoek: vragenlijsten en interviews.)

Is de docent in staat zijn eigen rol op te splitsen, namelijk de rol van ontwerper met EML en zijn rol tijdens de exploitatie met Edubox. Hoe ervaren docenten deze verschillende omgevingen? Hoe gaan ze ermee om? Zijn ze in staat deze rollen te scheiden?

Bij de evaluatie van bestaande praktijken (HHM en startprojecten): welke werkprocessen? Appreciatie tools (verwijzing naar topic 5).

Werkprocessen: wat is een efficiënt en doelmatig werkproces.

Hoe richt je de organisatie van de klant in: tijdens de ontwikkeling, exploitatie. Hoe moet je processen inrichten?

Door evaluatie moet je ook zicht krijgen op het productieproces: hoe zaken op te slaan, is er goed zicht op het totale gebeuren van Edubox?

Als je evaluatie van Edubox tracht in te vullen a.d.h.v. de topics die aan de orde komen bij de werkprocessen (notitie van Giesbertz e.a., 2000) dan heeft men een breed gebied waarop data met betrekking tot Edubox verzameld kunnen worden.

Belangrijk is de evaluatie van werkprocessen. De notitie van Giesbertz e.a. (2000) is de theorie, de HHM is de praktijk. En beide processen liggen heel ver uit elkaar. Een aanpak is om na te gaan of de ontwikkeling verloopt volgens de theorie. Het is dan wel de vraag of je de praktijk aanpast aan de theorie of omgekeerd de theorie aan de praktijk.

Werkprocessen moeten bij de evaluatie betrokken worden. De soorten werkzaamheden verschuiven, bijvoorbeeld onderwijskundige werkzaamheden en grafische vormgeving werkzaamheden. Teamgeest is belangrijk bij het ontwikkelen van onderwijs in Edubox. Ook kunnen er rolveranderingen optreden: hoe ga je daar mee om. Zijn de werkprocessen adequaat beschreven en is duidelijk waar ze zich op richten? Gaat men de werkprocessen niet anders inrichten?

Mogelijkheden van Edubox beïnvloeden de werkprocessen tijdens de ontwikkeling. Hoe Edubox wordt ingezet beïnvloedt de werkprocessen en de gereedschappen die je daarbij nodig hebt.

Een onderdeel van de werkprocessen is de ontwikkeling van het draadmodel. Het is aan te bevelen om dit draadmodel te evalueren: wat is het? Hoe ga je ermee om? Welke werkwijze is het handigst: één deel of bijvoorbeeld drie delen: hoofdlijn, activiteiten en knowledge objects? Wat zijn de voor- en nadelen? En het belangrijkste topic: hoe ga je het draadmodel in EML maken?

5. Tools (Framemaker, notitie werkprocessen, handleidingen etc.)

Evaluatie van auteursstools zoals Visual Source Safe en Framemaker is belangrijk.

Tools: valt te werken met Framemaker? Met de notitie rond werkprocessen? De checklist inhoudelijk-didactisch ontwerp?

Zijn docenten in staat om in EML te ontwerpen? Hoever komen ze? Welke rol speelt de keuze van bepaalde tools daarin? Bijvoorbeeld een andere editor dan Framemaker; met behulp van tools in de editor. Hoe makkelijk is EML aan te leren?

Gebruikersvriendelijkheid van het product, bijvoorbeeld Framemaker hoort onderdeel te zijn van de evaluatie.

Auteurs werken met auteursomgeving (Framemaker); daarbij ontbreken templates. Hoe ervaren auteurs het werken hiermee? Er kan nog veel veranderen aan de auteursomgeving: Framemaker, DTD en vormgeving.

Het Framemaker-template is niet het didactisch template. Het is de vraag of dat template toch voldoende helpt bij het maken en invoeren van content. Helpt de vormgeving en is die consistent (zo kun je bijvoorbeeld als je bezig bent met een environment niet zien dat je met een environment bezig bent)?

De evaluatie van Framemaker moet specifieker worden: short-cuts inbouwen, menu-opties die in Framemaker zitten en die niet nodig zijn moet je eruit halen.

Productevaluatie:

Problemen rond tools – editor – xml – lossen zich vanzelf op.

Zijn handleidingen goed?

Middelen om te beslissen hoe je Edubox gaat inzetten.

Het werken met EML wordt voor een groot deel bepaald door de software en de tools. Er zou meer evaluatieonderzoek moeten worden gedaan naar gebruikersondersteuning. Hoe leer je mensen om te gaan met EML en Framemaker. Hoe gebruikersvriendelijker je software en tools zijn, hoe minder je aan ondersteuning hoeft in te zetten in de vorm van training en handleidingen. Je zou hier onderzoek naar kunnen doen m.b.v. vragenlijstonderzoek, uittesten met gebruikers en observaties.

6. Begeleiding en scholing, ondersteuning

De evaluatie van de begeleiding en scholing rond Edubox en EML is een belangrijk topic.

Trainingsbehoefte van ontwikkelaars.

Men moet docenten een instructie/demonstratie geven bij de overgang van publicatie naar exploitatie. Er is een discrepantie tussen het aangeleverde materiaal en publicatie. Hoe moet men daar mee omgaan?

7. Technische aspecten

Performance van het systeem: waar ligt de eventuele traagheid van het systeem aan: aan de server, EML, de netwerken? Het betreft een vraag vanuit de technische hoek.

Vanuit technisch perspectief geldt dat er bij de ontwikkeling van Edubox geen technische testprogramma's ter beschikking staan, het is improviseren en oplossingen bedenken. Hoe gaat Edubox inwerken op je IT-niveau/-ondersteuning?

8. Edubox en didactiek: gebruik en behoefte didactisch concepten (alternatieve assessment, personalisatie, competentiegerichtheid); onderwijskundige visie

De hoogste prioriteit heeft de vraag of EML/Edubox geschikt is voor de didactiek: wat zijn de beperkingen en wat zijn de sterke kanten?

Evaluatie van Edubox moet gericht zijn op vragen over het didactisch concept:

- alternatieve assessment: gebruik? Echte functie? Oordeel studenten? Is er behoefte aan alternatieve vormen van assessment?
- competentiegerichtheid cursusoverstijgend.
- intake/ personalisatie: op welk vlak wil men dat? Is er behoefte aan en hoe kom je daaraan tegemoet?

Twee jaar geleden is Edubox als onderwijsvernieuwing ontworpen vanuit een onderwijskundige visie, de principes van competentiegericht leren. Het onderwijs kent personalisatie en op basis van persoonlijke voorkeuren kunnen persoonlijke onderwijsarrangementen worden aangeboden. Een belangrijk topic voor evaluatie is: gebeuren al die dingen ook door Edubox; voldoet het onderwijskundig model dat ten grondslag ligt aan Edubox. De evaluatie zou uitgevoerd moeten worden met kleine experimenten (UOS) die ingaan op de principes van het onderwijskundig model, waarbij gebruik moet worden gemaakt van controlegroepen.

Relatie didactische modellen en het elektronisch vormgeven zou nader onderzocht moeten worden.

Is het mogelijk alle didactieken te vertalen m.b.v. Edubox: wat zijn de ervaringen van gebruikers, i.c. ontwikkelaars en onderwijsinstellingen? (instrumentarium: na ontwikkeltraject vragenlijsten en interviews afnemen).

In programmaliijn 1 zijn we veel zaken aan het verzinnen, maar je moet je ook afvragen of de dingen, zoals we die verzinnen werken.

9. Kosten/baten, efficiëntie, kwaliteit

Welke kwaliteitszorgmechanismen hanteert men bij Edubox?

Voor de OUNL-situatie kun je je afvragen of het maken van onderwijs met Edubox goedkoper is? Als je op deze manier onderwijs maakt heb je dan beter onderwijs? Hoe worden materialen hergebruikt? Gaat het dan met name om halffabrikaten? Mediumneutraal onderwijs: goedkoper op den duur? Wanneer is dat? Methode van onderzoek: klein stukje onderwijs, meer bepaald een interactieve praktijksituatie of webgebaseerd onderwijs, op de klassieke manier maken, bijvoorbeeld met Studienet en met Edubox.

Hetzelfde didactisch model, activiteiten en rollen: hoeveel tijd kost het modelleren? Efficiëntie.

Zo kun je ook kostenaspecten bij verschillende instellingen onderzoeken.

EML werkt gestructureerd: betekent dit tijdens de exploitatie minder kosten, begeleiding?

Betekent dit ook dat het hokjesdenken wordt doorbroken en meer samenwerking met andere docenten gaat plaatsvinden?

Wat zijn de kosten-baten van EML-Edubox?

De pretentie van Edubox is dat het snel en efficiënt is. We kunnen snel en efficiënt cursussen ontwikkelen, en we zeggen dat het minder tijd kost. Het is echter maar de vraag of dit ook daadwerkelijk zo is. Ook is het de vraag of de kwaliteit van het onderwijs door introductie van Edubox stijgt. Het zou goed zijn als deze zaken in de evaluatie betrokken worden.

10. Integratie/inpassing in organisatie

Organisatorische vragen: hoe verhoudt Edubox zich ten aanzien van de organisatie? In het HBO is men bijvoorbeeld niet gewoon projectmatig te werken.

Het is belangrijk om uitspraak te krijgen over de inpasbaarheid van Edubox vanuit de situatie van de klant. Daarbij heb je wellicht instrumenten nodig om de organisatie van die klant in kaart te brengen. Een klant moet weten wat er gaat gebeuren als hij een systeem als Edubox gaat gebruiken. Daarbij is het ook noodzakelijk termen rondom Edubox eenduidig te maken, want verschillende interpretaties leiden tot spraakverwarring. Als aanbieder van Edubox moet je op basis van evaluatiebevindingen adviezen kunnen geven aan je klanten. Je moet een goede beschrijving kunnen geven vanuit de organisatie die iets wil gaan doen met Edubox en dat toespitsen op Edubox. Je kunt dit dan vastleggen in EML en vervolgens een goede match zien te vinden tussen de specifieke situatie en Edubox.

Het beste is om te kijken naar organisaties en daar modellen voor te ontwikkelen. Met betrekking tot organisatie kun je vragen stellen als: wat is je onderwijs, hoe is de inrichting van je onderwijs, wat zijn je wensen voor veranderinggegevens. Aan de hand van de antwoorden op dergelijke vragen moet er een voorzet gedaan worden hoe Edubox in te zetten. Na de analyse van de onderwijssituatie zul je je gaan richten op het proces: wat verwacht je van zo'n systeem. Hoe ziet het proces eruit en wat gebeurt er als je onderwijs in Edubox 'gooit'. Hierbij kan een checklist goede diensten bewijzen waarop je systematisch aangeeft welke topics van belang zijn: scholing en training van je personeel, onderscheid maken tussen docentenwerk en specialistenwerk. Belangrijk is om voorbeelden te tonen hoe het in de praktijk gaat. Aan de hand van de checklist moet je een organisatie kunnen helpen bij het maken van een keuze en voor de inrichting en inpassing van Edubox in de organisatie. Maar ook als Edubox niet de aangewezen leeromgeving is naar welke andere systemen een organisatie kan uitwijken.

Er zijn twee soorten proeftuinen:

- een onderwijssituatie zoals de HHM: hier wordt stap voor stap het onderwijs in een elektronische leeromgeving ingebouwd. Er is een continue opbouw. Het gaat in principe om een herontwerp van het onderwijs. In deze situatie is de implementatiestrategie van belang. Je merkt dat je geconfronteerd wordt met problemen bij die implementatie: zo

willen sommige docenten bijvoorbeeld heel graag gaan werken met Edubox, terwijl anderen daar nog lang niet aan toe zijn of dat absoluut niet willen.

- een onderwijssituatie waarbij alles radicaal wordt omgegooid. Je zou daar tot 'op het bot' kunnen personaliseren. Als je een dergelijke proeftuin hebt is het beproeven in de praktijk het belangrijkste.

Edubox grijpt diep in in de organisatie die haar onderwijs erin gaat onderbrengen. Het is van belang om te weten:

- hoe het product bij de organisatie is weggezet
- hoe het is geïntroduceerd
- hoe je ervoor kunt zorgen dat er draagvlak voor is.

Op projectniveau geldt dat als je onderwijs gaat ontwerpen in Edubox je een rigoureuze veranderingstraject ingaat. Het probleem dat zich daarbij voor kan doen is dat je docenten een stuk privilege gaat afnemen. Voor docenten kan het betekenen dat het een andere manier is van omgaan met onderwijs. Men moet vooraf precies helder krijgen wat er in het onderwijs gaat gebeuren: het hele traject en alle handelingen moeten doordacht worden. Edubox geeft de docenten minder vrijheidsgraden. De docenten moeten 'met de billen bloot', ze moeten dingen tastbaar maken, ook het functioneren van docenten. Hoe staan de docenten hier tegenover en hoe gaan ze daarmee om?

Een ander topic is: hoe regel je op projectniveau goede afspraken, communicatie, procedures (de logistiek problematiek)?

Evaluatie moet zich richten op de voorbereiding van de betrokken personen van een organisatie bij de invoering en uitvoering van Edubox. Docenten zijn nog niet gewend aan elektronische leeromgevingen. Er kunnen een hoop dingen fout gaan bij de voorbereiding van Edubox in een organisatie: betrokken docenten en auteurs zijn niet goed op de hoogte en weten niet waar ze mee bezig zijn. Het ontbreken van een goede voorbereiding is daarbij funest. Ontwikkel daarom evaluatie-instrumenten (vragenlijsten en interviews) en betrek alle personen in een organisatie die het aangaat (niet alleen een projectleider).

Zorg ook voor goede bekendheid van je product, o.a. door scholing.

Verzorg een goede auteursinstructie: laat auteurs kennismaken met de mogelijkheden van EML en laat ze ervaren wat het betekent om te schrijven voor Edubox.

Als je gaat werken met Edubox moet je eerst je organisatie op orde hebben: je moet een heldere visie hebben over waar je naar toe wil met je organisatie en wat het betekent voor de organisatie. Betrek dus ook de organisatieverandering bij de evaluatie van Edubox.

Er zou langdurig onderzoek moeten worden opgezet omtrent het topic hoe elektronische leeromgevingen geïmplementeerd moeten worden. We willen een nieuw onderwijsmodel faciliteren en daarbij wil je weten of het ook werkt.

11. EML-problemen

In EML komt men constructies tegen die niet te maken zijn. Dat kan komen door een verwevenheid tussen Framemaker en EML. Het is de vraag waar het probleem zit: in de tooling of in de EML-constructie, waarbij EML onder in de piramide zit.

Heel EML moet goed worden geëvalueerd: er is nog nooit een heel didactisch ontwerp in zijn geheel uitgewerkt. Het is dus de vraag of alle dingen mogelijk zijn in EML. Is het niet onnodig complex: er zitten erg veel elementen in, soms is niet duidelijk wat er met een element wordt bedoeld. Deze vragen moet je voorleggen aan auteurs: mensen die het inhoudelijk materiaal moeten aanleveren en moeten zorgen dat het wordt gemodelleerd in EML. Sommige delen zitten in het content-deel, sommige zitten in de omgeving (bijvoorbeeld inhoudsopgaven: hoe gaan auteurs hiermee om?).

12. Samenwerking met andere leerplatformen

Hoe gaat de samenwerking van Edubox met andere teleleerplatforms, bijvoorbeeld Blackboard?

13. Legitimatie Edubox

Wat is het kernmotief om Edubox te gaan gebruiken? Welk probleem wil men ermee oplossen?

Evaluatie moet zich toespitsen op de ontwikkeling van Edubox. De prioriteit ligt bij het gebruik van Edubox door anderen. Kun je de invoering van Edubox verantwoorden. We pretenderen competentiegericht onderwijs aan te bieden: de vraag is in hoeverre het noodzakelijk is om daarvoor Edubox te introduceren.

Algemene opmerkingen t.a.v. evaluatie; methoden en instrumenten

Methoden van evaluatie:

In een labsituatie observaties doen en vragenlijsten.

Werkprocessen: bijeenkomsten en vragenlijsten.

Onderwijsconcepten: langere termijn; vraagstelling naar gebruik en waardering.

Product en procesevaluaties zijn contextafhankelijk. Generieke uitspraken zijn niet mogelijk.

De inzetbaarheid van Edubox in verschillende contexten is de kracht van Edubox.

Evaluatie dient een standaardelement van elk ontwikkeltraject te zijn.

Een stuk van de evaluatie is te standaardiseren: bijv. vragen rond tools. Vragen rond de inbedding in de organisatie niet? Er zijn een aantal generieke vragen (bijvoorbeeld de duidelijkheid van rollen; of er voldoende ondersteuning is) maar deze dienen contextspecifiek gemaakt te worden.

Procesevaluatie is cruciaal; deze vorm van evaluatie kleurt de productevaluatie.

Gebruik van Edubox kan worden onderzocht via logging, overige zaken via bevragen.

Als instrumenten is het belangrijk een vast stramien van projectdocumentatie te verkrijgen:

- tools om het proces te zien verlopen
- rapportageformulieren met betrekking tot doelen, kosten tijd en personen
- checklists voor rollen van docenten, onderwijskundigen en managers.

De evaluatie is uit te voeren met vragenlijsten en interviews.

Aanbeveling

Belangrijke aanbeveling is om het systeem (Edubox) ook echt af te maken: het moet uitgewerkt worden tot een eindproduct als je wilt dat het gebruikt kan worden.

Bijlage 2: Overzicht van vermelding door respondenten van evaluatietopics en, voor zover aangegeven, prioriteit

Respondent	Marktvraag: is er een markt voor USP's (Unique Selling Points)?	Gebruik/toepassing van USP's	Ervaringen gebruikers (studenten, docenten/begeleiders)	Ervaringen gebruikers (ontwikkelaars)	Werkprocessen	Tools (Framemaker, notitie werkprocessen, handleidingen etc.)	Begeleiding en scholing, ondersteuning
1	X P		X		X		
2			X P		X	X	X
3	X	X	X		X	X	X
4		X	X		X		
5			X		X	X	
6	X	X			X P	X	
7	X		X P	X	X		
8		X P		X			
9				X		X P	
10	X		X				
11		X	X			X	X
12			X		X		
13			X P	X			
14				X P			X
15				X			
TOTAAL	5X 1P	5X 1P	10 X 3 P	6 X 1 P	8X 1P	6X 1P	4X

Stakeholdersanalyse: keuze voor evaluatie n.a.v. gesprekken

Respondent	Technische aspecten	Edubox en didactiek: gebruik en behoefte didactische concepten (alternatieve assessment, personalisatie, competentiegerichtheid); onderwijskundige visie	Kosten/baten, efficiëntie, kwaliteit	Integratie/inpassing in organisatie	EML-problemen	Samenwerking met andere leerplatformen	Legitimatie Edubox
1							
2	X						
3		X P					X
4			X P				
5		X P					
6		X					
7						X	
8					X		
9					X		
10				X P			X
11		X P		X			
12				X			
13				X			
14							
15		X P		X			
TOTAAL	1X	5X 3P	1X 1P	5X 1P	2X	1X	2X

X = door respondent als belangrijk evaluatietopic aangegeven

P = respondent geeft prioriteit aan evaluatietopic