

Onderzoeksvragen bij de internetschool Beau411.nl
Januari 2008
Door: Dennis Verhagen

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Voorwaarden voor de school bij aanvang.....	3
3. Voorwaarden voor de ouders en leerling bij aanvang	3
4. Onderzoeksvragen.....	3
5. Resultaten Onderzoeksvragen.....	4
5.1 <i>Is het mogelijk een klassensituatie na te bootsen via het internet met behulp van de webschool (beau411.nl)?</i>	<i>4</i>
5.2 <i>Is er een model waarbinnen het begeleiden van deze leerlingen via het internet financieel haalbaar is?</i>	<i>4</i>
5.3 <i>Aan welke eisen moet deze afstand-leren-module voldoen om leerlingen met een autistische stoornis te begeleiden?.....</i>	<i>5</i>
5.4 <i>Welke randvoorwaarden zijn noodzakelijk om een webschool-traject met succes te volbrengen?</i>	<i>5</i>
5.5 <i>Hoeveel leerlingen kan een webschool-docent tegelijk begeleiden? Is het mogelijk om leerlingen in de klas en via het internet tegelijkertijd te bedienen?.....</i>	<i>6</i>
5.6 <i>Is digitale vakgerichte content een voorwaarde om een webschool traject te draaien?.....</i>	<i>7</i>
6. Conclusie.....	7

1. Inleiding

Tijdens het schooljaar 2007/2008 is een pilot uitgevoerd met de internetschool “beau411”. Dit is een internetschool die door middel van dagstructurering, webcam en Voice over IP een klassensituatie nabootst voor leerlingen die om fysieke of mentale redenen niet naar een schoolgebouw kunnen komen. In eerste instantie is beau411 (de internetschool) bedoeld om autistische leerlingen te bedienen. De leerlingen die gebruik hebben gemaakt van de internetschool hebben dit gedaan op eigen verzoek en op verzoek van de ouders, omdat de schoolgang om bovenstaande redenen niet mogelijk was.

2. Voorwaarden voor de school bij aanvang

- Docenten en Onderwijs Ondersteuners zijn beperkt vrijgemaakt om de leerling via beau411 (de webschool) te begeleiden. Voor elke 2 uur die voor een vak staan heeft een leerling 1 uur webschool.
- Coördinator voorziet de docenten van handelingsadviezen voor deze leerling.
- De eerste maanden van de pilot is de coördinator tijdens de webschoollessen aanwezig om de docent te ondersteunen en het proces te evalueren.
- Een aantal Pc's in de school zijn ingericht met een webcam
- Coördinator van de pilot bezoekt de leerling thuis om de werkplek gereed te maken voor webonderwijs.

3. Voorwaarden voor de ouders en leerling bij aanvang

- Leerling heeft een degelijke werkplek met een PC en internet (breedband). De PC is softwarematig ingericht volgens moderne eisen. Dat wil zeggen; een PC met minimaal pentium3 processor, besturingssysteem windows XP of hoger (of een open source systeem wat vergelijkbaar is). Verder is een recente versie van internet explorer of firefox nodig, evenals een recente versie van de Adobe Flash plugin (gratis te downloaden).
- De leerling heeft een goede externe begeleiding, zoals begeleiding van een Persoonsgebonden Begeleider en het Centrum Autisme, om vanuit de problematiek te trainen en zo uitzicht te houden op herstel van de schoolgang.
- Begeleiding van een Persoonsgebonden Begeleider om de dagstructuur van de leerling te organiseren en controleren.

4. Onderzoeksvragen

- **Is het mogelijk een klassensituatie na te bootsen via het internet met behulp van de webschool (beau411.nl)?**
- **Is er een model waarbinnen het begeleiden van deze leerlingen via het internet financieel haalbaar is?**
- **Aan welke eisen moet deze afstand-leren-module voldoen om leerlingen met een autistische stoornis te begeleiden?**
- **Welke randvoorwaarden zijn noodzakelijk om een webschool-traject met succes te volbrengen?**

- Hoeveel leerlingen kan een webschool-docent tegelijk begeleiden? Is het mogelijk om leerlingen in de klas en via het internet tegelijkertijd te bedienen?
- Is digitale vakgerichte content een voorwaarde om een webschool traject te draaien?

5. Resultaten Onderzoeksvragen

5.1 Is het mogelijk een klassensituatie na te bootsen via het internet met behulp van de webschool (beau411.nl)?

Op de vraag of het mogelijk is een klassensituatie na te bootsen via het internet is niet gemakkelijk een éénduidig antwoord te geven. De pilot wijst tot nu toe uit dat het mogelijk is op een effectieve manier 1 op 1 onderwijs te bieden via de webschool. Een klassensituatie binnen het ZMOK-onderwijs insinueert een situatie waarbinnen één docent minimaal 7 leerlingen begeleidt (de normale verdeling binnen het Cluster4 onderwijs). De pilot voorziet niet in die situatie, aangezien er maar één leerling lessen volgt via de webschool. Uit testen met de ontwikkelaar van de webschool en medewerkers van de Pleysierschool is gebleken dat de webschool technisch voorziet in deze mogelijkheid. De vraag of leerlingen hier goed mee omgaan blijft tot nu toe onbeantwoord.

Leerling en docenten vonden de lessen via de webschool effectiever dan in een klassieke schoolomgeving. De aandacht van de docent is directer en de leerling kan via de chat op een effectieve manier aandacht vragen, iets wat voor kinderen met een autistische stoornis vaak moeilijk is. Er werd snel geconcludeerd dat het ontbreken van een schoolbord of whiteboard problematisch was, met name voor de bètavakken. Testen met een whiteboard functie werden als positief ervaren. Deze technische uitbreiding van beau411 zal in de nabije toekomst worden uitgevoerd. Docenten gaven aan dat werken met wiki-pagina of soortgelijk alternatief als vervanging van het traditionele schrift als zeer positief werd ervaren. Bij het gebruik van digitaal lesmateriaal werd als grootste knelpunt ervaren dat de docent niet op het scherm van de leerling kon kijken, pas na afronding van de oefening kon de docent het gemaakte werk beoordelen. Inmiddels is een real-time monitoring systeem toegevoegd aan de webschool. Het systeem zorgt ervoor dat een docent mee kan kijken op het scherm van de leerling. Een docent kan meekijken met de leerling wanneer de lesstof gemaakt wordt. Bijkomend voordeel is dat de docent kan zien wanneer de leerling andere software op zijn PC start (bijvoorbeeld MSN Messenger).

5.2 Is er een model waarbinnen het begeleiden van deze leerlingen via het internet financieel haalbaar is?

Het begeleiden van leerlingen via het internet in de vorm zoals die binnen de pilot is gekozen is niet structureel financieel haalbaar. Binnen de pilot wordt de leerling 1 op 1 begeleid, wat ervoor zorgt dat de reguliere financiering van het speciaal onderwijs voor 85% tekort schiet (uitgaande van het standaardmodel in het Cluster4 onderwijs, 7 leerlingen op 1 docent). De subvraag binnen het

onderzoek, waarbij docenten naast een webschoolleerling tegelijkertijd ook reguliere leerlingen les geeft werd negatief beantwoord door docenten. Verder onderzoek in deze richting is nog nodig. Wanneer een model gekozen wordt waarbij 8 leerlingen tegelijk begeleid worden via het internet door één docent kan het financieel haalbaar zijn. De technische mogelijkheden voorzien hierin. Naast de financiering binnen het speciaal onderwijs zijn andere factoren echter ook van belang. De noodzaak van een persoonsgebonden begeleider en de noodzaak van externe begeleiding op het gebied van sociale vaardigheden zorgen ervoor dat deze vorm van onderwijs sterk afhankelijk is van eventuele veranderingen binnen de zorgsector. Dit betekent dat het pakket van eisen financieel afhankelijk is van de beslissingen op 2 departementen (OC&W en VWS), wat een risicofactor is.

5.3 Aan welke eisen moet deze afstand-leren-module voldoen om leerlingen met een autistische stoornis te begeleiden?

Een afstand-leren-module zoals beau411 moet aan veel eisen voldoen om succesvol met autistische kinderen te werken. Bestaande modellen die voldoen bestaan niet of nauwelijks. Wanneer ze wel voldoen aan de technische eisen zijn het vaak te dure webconferencing tools, en dus onbetaalbaar voor een school. Beau411 lijkt goed aan de gestelde eisen te voldoen, hoewel er nog ruimte is voor verbetering. De technische eisen die tot nu toe naar voren zijn gekomen zijn de volgende:

- Duidelijke structuur in de vorm van een dagrooster, waarin alle aspecten van een lesdag nauwkeurig beschreven staan (aanwezig in Beau411). Dit speelt in op de behoefte aan voorspelbaarheid, gebrek aan structuur geven en dagplanningen maken bij autistische leerlingen.
- Mogelijkheid om met een webcam, chat en Voice over IP te communiceren met de leerling (aanwezig in Beau411). Hiermee is de klassensituatie (interactie tussen leerling en docent) goed te simuleren.
- Mogelijkheid om beperkt vooruit te kijken in de week (in ontwikkeling voor Beau411). Wederom voorspelbaarheid en aanbrengen van structuur in de week.
- Toegang tot een whiteboard-functie binnen de module (in ontwikkeling voor Beau411). Zorgt, met name voor de bètavakken, voor een betere simulatie van de klassensituatie.
- Voorzien in een digitaal schrift, waarin docent en leerling gelijk kunnen werken (aanwezig in Beau411).
- Real-time-monitoring mogelijkheid, zodat een docent op het scherm van de leerling mee te kijken (wordt toegevoegd in december '07).

5.4 Welke randvoorwaarden zijn noodzakelijk om een webschool-traject met succes te volbrengen?

Bij aanvang van de pilot zijn een aantal randvoorwaarden genoemd (zoals genoemd aan het begin van deze evaluatie). De randvoorwaarden kunnen

gesplitst worden in technische eisen (pc eisen zoals eerder genoemd in dit document, soort webcam, internetverbinding) en eisen die bij de externe begeleiding van een leerling horen (zoals externe sociale vaardigheidstrainingen, dagstructurering door een persoonsgebonden begeleider).

De technische randvoorwaarden leveren weinig problemen op. Hooguit kan geconcludeerd worden dat het voor een organisatie belangrijk is bij aanvang van een project als dit te kiezen voor standaardapparatuur (bijvoorbeeld in de keuze voor een webcam), zodat er geen problemen ontstaan met netwerkrechten en installatie van drivers op een schoolnetwerk.

De eisen aan de externe begeleiding van een leerling lijken van groter belang en moeilijker te realiseren. Tijdens de pilot bleek dat externe hulpverlening voor een leerling vaak niet snel genoeg te realiseren is, waardoor bij aanvang van een traject niet aan alle gestelde eisen kan worden voldaan. In dit geval liet de externe psychiatrische begeleiding op zich wachten door een wachtlijst van 6 maanden, en de hulp van een persoonsgebonden begeleider liet op zich wachten doordat het voor dit type leerling moeilijk is een geschikte PGBer te vinden. De eis om een PGBer in de hand te nemen is er één die dus gesteld kan worden voor aanvang van een webschool-traject. De eis dat externe begeleiding in gang gezet wordt voor aanvang is een eis die door externe factoren niet hard te maken valt.

5.5 Hoeveel leerlingen kan een webschool-docent tegelijk begeleiden? Is het mogelijk om leerlingen in de klas en via het internet tegelijkertijd te bedienen?

Om deze vraag te beantwoorden kan weer een tweedeling gemaakt worden in de benadering, namelijk of de mogelijkheden technisch aanwezig zijn, en of de docent didactisch aan de vraag kan beantwoorden. De techniek voorziet in de mogelijkheid om per docent 7 leerlingen te begeleiden. Didactisch lijkt dit nog een moeizaam traject. Zeven leerlingen begeleiden is alleen mogelijk wanneer duidelijke afspraken met de leerlingen worden gemaakt over de manier van aandacht vragen. Bij autistische kinderen komt het vaak voor dat het vragen van aandacht moeilijk of vreemd is. Ook het wachten op respons wanneer geen directe feedback wordt gegeven zorgt voor problemen. Daarom is het belangrijk de afspraken te baseren op de manier van aandacht vragen hoe te reageren wanneer de verwachte respons niet plaats vindt (2006, Communicatiekwesaties bij Autisme en Syndroom van Asperger, O. Bogdashina). Wanneer aan alle randvoorwaarden, zoals genoemd in de eerdere deelvraag, is voldaan, en de leerlingen voldoende getraind zijn om te gaan met de manier van aandacht vragen en krijgen volgens de gemaakte afspraken, moet het mogelijk zijn 7 leerlingen tegelijk te begeleiden.

De vraag of het mogelijk is een klas en een webschoolleerling tegelijk te begeleiden is niet positief te beantwoorden. Hoewel autistische kinderen in de klas de webschoolleerling vaak als heel gewoon beschouwen, is het voor de webschoolleerling in het begin van het traject vaak eng om met een groep geconfronteerd te worden. Daarnaast is het moeilijk voor de webschoolleerling dat de docent regelmatig uit het zicht verdwijnt om leerlingen in de klas te helpen.

5.6 Is digitale vakgerichte content een voorwaarde om een webschool traject te draaien?

Digitale content heeft een toegevoegde waarde, maar is geen voorwaarde om een webschool traject te draaien. Wanneer de digitale leeromgeving een klassensituatie goed genoeg nabootst is digitale content geen noodzaak.

6. Conclusie

De pilot heeft tot op heden een aantal nieuwe inzichten opgeleverd. Het blijkt dat autistische leerlingen goed te begeleiden zijn via een internet school. Technisch gezien kan dat ook wanneer het gaat om meer dan 1 leerling. De internetschool moet dan wel aan een aantal technische eisen voldoen, zoals beschreven als antwoord op de bovenstaande onderzoeksvragen. Beau411 voldoet in grote lijnen aan deze technische eisen. De eisen waarin Beau11 niet voorziet zijn in ontwikkeling, en die zullen gedurende het schooljaar 2007/2008 opgeleverd worden. De enige technische voorzieningen die niet te garanderen zijn betreffen het computernetwerk en de internetverbinding. Tijdens de pilot gebeurde het een aantal malen dat het ICT netwerk of de internetverbinding problemen veroorzaakte. Op deze momenten bleek de kwetsbaarheid van een vernieuwing die afhankelijk is van externe factoren.

Naast de technische eisen bleek dat er aan een aantal externe randvoorwaarden voldaan moet worden voordat de webschool effectief kan worden ingezet. In de praktijk is gebleken dat dit een knelpunt is. Wachtlijsten in de jeugdpsychiatrie en de moeilijkheid om een geschikte PGBer te vinden voor dit type leerling zorgen ervoor dat niet altijd aan de externe randvoorwaarden kan worden voldaan (zie onderzoeksvraag randvoorwaarden).

De pilot levert tot op heden een gematigd positief beeld over de mogelijkheden om autistische leerlingen via een internet school begeleiding te bieden. De positieve aspecten (effectiviteit en toename in de motivatie van de leerling) overheersen op dit moment bij ouders en docenten die participeren in de pilot.