

## Simulering av virtuella elevärenden –

### Beslutsprocess om specialpedagogiskt stöd till elever i skolan

#### Bakgrund

Virtuella Case (VC) har använts i utbildning inom medicin för länge med goda resultat för studenternas lärande (Botezatu, Hult, Tessma & Fors, 2010; Edelbring, Dastmalchi, Hult, Lundberg & Dahlgren, 2011). De har dock varit sällsynta i lärarutbildning. Att skapa ett system för virtuella case skulle ha varit alldeles för kostsam och därför gjorde vi en anpassning av en befintlig virtuell webbaserad patienten simuleringsprogram (Web-SP) för att användas i specialpedagogutbildning. Mera om Web-SP kan läsas på Karolinska institutets hemsida <http://websp.lime.ki.se/>.

På specialpedagogiska institutionen utbildas specialpedagoger, en profession med yrkesexamen med uppdraget att utforma specialpedagogiskt stöd till elever i olika skolformer. Utbildningen är på avancerad nivå och studenterna är erfarna lärare som fortbildar sig.

I specialpedagogprogrammet ingår en kurs om *Specialpedagogens yrkesspecifika kompetenser*, (30hp). I delkursen Bedömning och åtgärdsprogram ska studenterna lära sig att ta fram åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd. Detta är en av de mest väsentliga komponenterna i deras framtida yrkesutövning. I högskoleförordningen (SFS, 1993:100) lyfts förmågan ” att utforma och delta i arbetet med att genomföra åtgärdsprogram” som en av färdigheter och förmågor som specialpedagogen ska ha tillägnat sig under utbildningen. Studenten ska också kunna ”analysera svårigheter på organisations-, grupp- och individnivå”. Förmågan att utarbeta åtgärdsprogram av hög kvalitet är inte enbart viktigt för att säkerställa en god undervisning utan också för att det är en del av skolans myndighetsutövning under rektorns ansvar (SFS, 2010:800, 3 kap. 9§) samt att dokumentet utgör ett underlag vid eventuella överklagande processer (a.a., 28 kap. 16§).

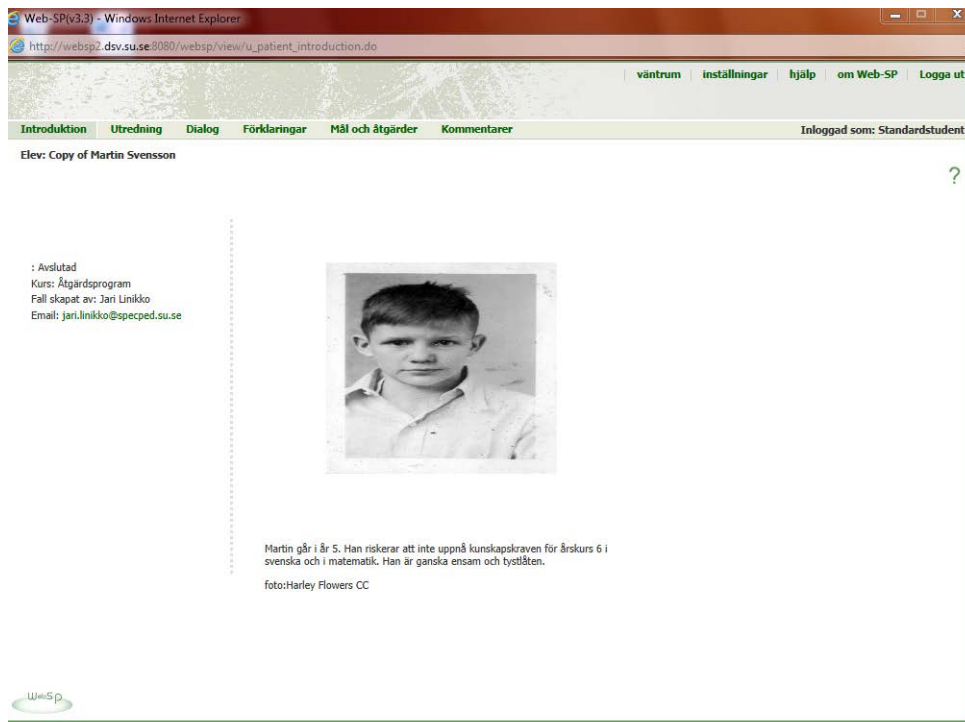
Innehållet i kursmomentet Bedömning och åtgärdsprogram (7,5 hp) kräver sådana förmågor som gör det särskilt lämpligt för en tillämpning av simulering; dessa förmågor är att kunna kartlägga och analysera situationer, sammanväga information utifrån olika perspektiv och kunna ge förslag på lösningar där mål och åtgärder är tydligt sammankopplade.

#### Syfte

Det generella syftet var att utöka specialpedagogstuderandes möjligheter att träna upprättande av åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd. VC förväntades också öka studenternas engagemang och utveckla deras förmåga att lösa problem kreativt i arbetet med åtgärdsprogram.

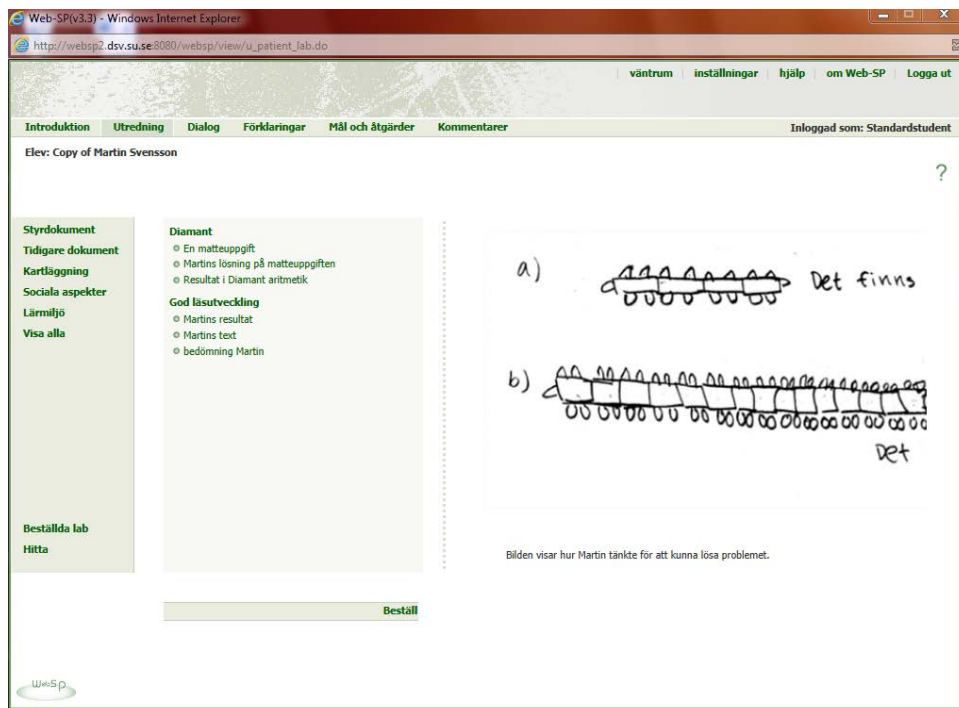
#### Genomförande

Det färdiga materialet för *Virtuella elevärenden* bestod av två fallbeskrivningar på elever med olika svårigheter och åldrar. Det byggde på fyra olika steg eller moduler i materialet utifrån Skolverkets (2001) rekommendationer angående åtgärdsprogram. Första modulen är en presentation av eleven och dennes sammanhang samt en beskrivning om anledningen till förfrågan om ett åtgärdsprogram (se bild 1).



**Bild 1: Introduktion**

Den andra modulen består av data dels om elevens styrkor och svårigheter, dels om möjliga förklaringar till uppkomna svårigheter utifrån individ-, grupp- och organisationsnivåerna (se bild 2). Förklaringarna finns mer eller mindre explicit skrivna i presentationen som dels består av material som eleven har producerat, dels i inspelade videoklipp av undervisningssituation. Utifrån materialet samlar studenten väsentlig information.



**Bild 2: Utredning**

Den tredje modulen innehåller information från föräldrar, pedagoger, rektor, elevhälsan och eleven själv.

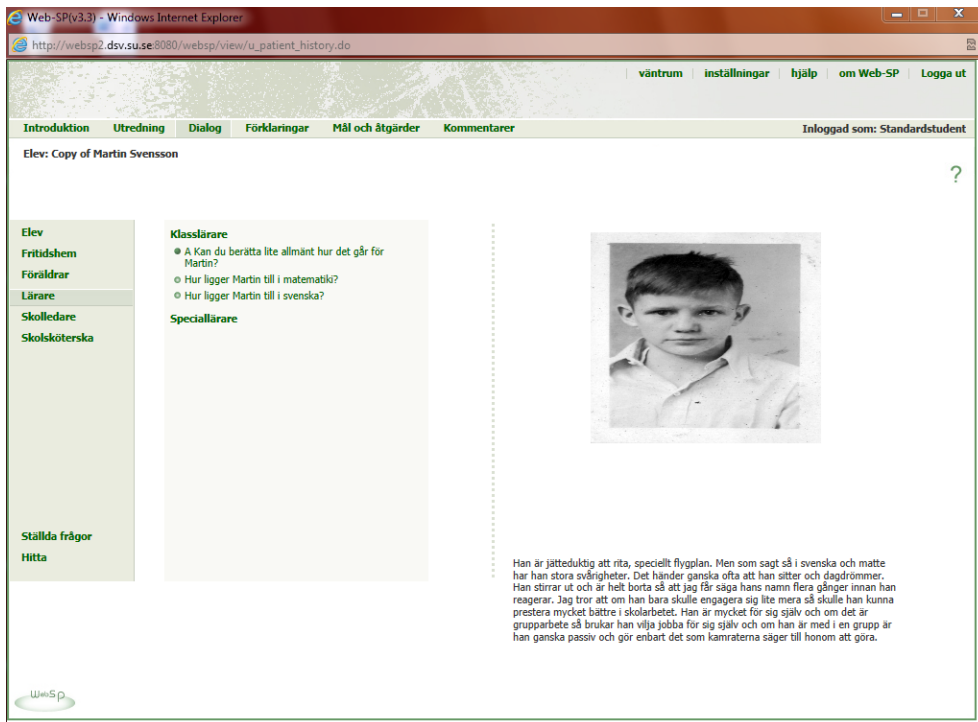


Bild 3: Intervjuer

Den fjärde och femte modulen behandlar framtagandet av åtgärder som ska vara kopplade till förklaringar på svårigheter och styrkor samt målen. Det ska alltid, när det är möjligt, finnas åtgärder på samtliga tre nivåer, individ- grupp och organisationsnivå.

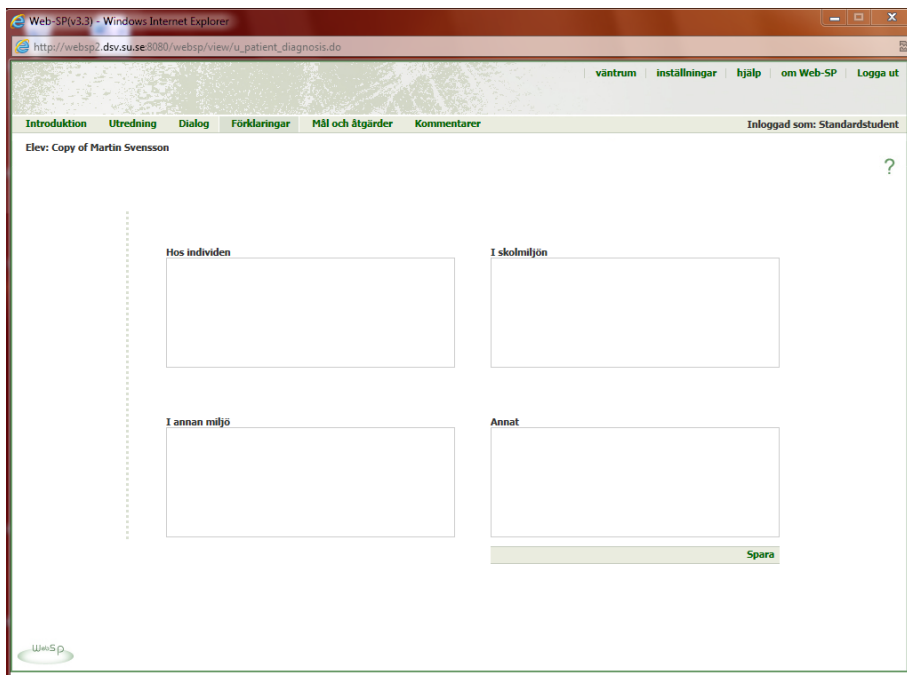


Bild 4: Förklaringar

Virtuella elevärenden genomfördes i tre kurser. Under vt 2012 deltog fjortonio studenter och under vt 2013 trettiofem studenter. Studenterna fick först en föreläsning om åtgärdsprogram och därefter ombads de att lösa ett virtuellt fall genom att samla information om en elev och hans/ hennes lärande miljö och därefter upprätta ett åtgärdsprogram. Studenterna arbetade i små grupper på campus med tre till fyra deltagare i varje och hade en dator per grupp. En och en halv timme var utsatt för arbetet. Under 2013 fungerade en av kurserna som kontrollgrupp. I kontrollgruppen fick studenterna göra samma uppgift men i stället för VC erhöll de den väsentligaste informationen på papper. Samtliga grupper spelade in sina diskussioner. Materialet beräknas att kunna bearbetas och analyseras under hösten 2013 och våren 2014. Resultaten kommer att redovisas i en artikel under 2014.

Studenterna utvärderade arbetet utifrån tre öppna frågor: Vad har jag känt, vad har jag tänkt och vad har jag lärt mig samt en slutna fråga om hur mycket programmet har stött deras lärande vad det gäller åtgärdsprogram.

Resultaten av vt 2012 presenterades på EAPRIL konferensen i Jyväskylä, Finland den 28-30 november 2012.

### Resultat

Studenterna ansåg att simuleringsprogrammet var användbar i utbildningen. De flesta studenter förklarade att de tyckte att aktiviteten var rolig, intressant och stimulerande. Programmet stimulerade till flera frågor ang. elevens situation.

*Det föddes många följdfrågor, informationen om eleven födde flera undringar. Förvånande hur svårt att upprätta rimliga mål utan att få ställa följdfrågorna.*

Samarbetet vid simuleringar uppfattades som givande av studenterna för att de fick flera perspektiv på elevens situation och de ansåg att övningen ökade deras kunskap och förståelse för åtgärdsprogram.

*Mycket givande diskussion kring eleven Amina i vår grupp. Vi såg med lite olika glasögon på hennes problem vilket gav en spännande dynamik.*

Diagram 1 visar elevernas (kurser under vt 2012) uppfattningar om hur mycket VC hade stött deras lärande. Mer än hälften på helfart studietakt ansåg att VC hade stött deras lärande mycket eller ganska mycket. Studerande på halvfart var inte lika positiva vilket dels berodde på all datastrul under övningen men de som lyckades använda programmet var positiva.

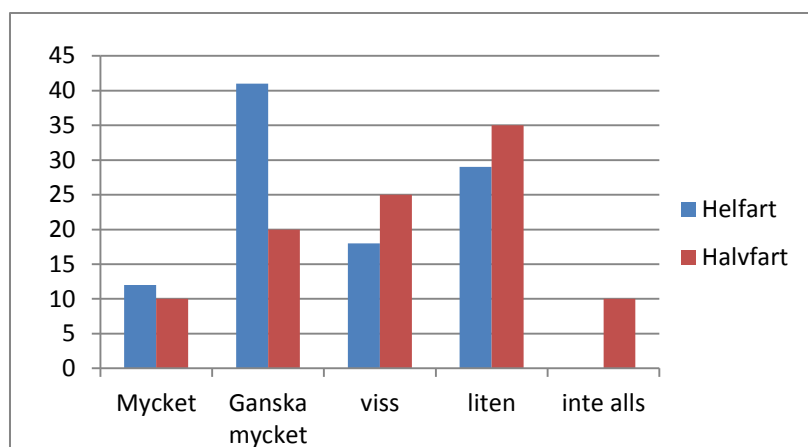


Diagram 1: Procentuell fördelning

Det fanns önskemål av utökade inslag av likadana praktiska övningar under hela utbildningen.

*Jag skulle önska att utbildningen innehöll mer uppgifter liknande denna.*

Några elever var delvis kritiska på grund av att de upplevde svårigheter i hanteringen av programmet. Tekniska frågor relaterade till databasservern kunde bli ett hinder och därför måste programmet vara stabil och dimensionerad förantalet studenter på nätet.

### Slutsatser

Det visade sig att VC skapar en struktur i materialet vilket underlättar lärandet (se t.ex. Fischer, Bruhn, Gräsel & Mandl, 2002). Bilder och videoklipp ökade motivation och känslomässig engagemang hos studenter. Detta ledde också till engagerade diskussioner studenter sinsemellan.

Skapandet av fallen kan användas för studenter som examinationsuppgift och i en kurs har studenterna skapat ytterligare fall som de andra studenterna kan använda.

Simuleringen kommer att bli ett fast inslag på specialpedagogprogrammet. Det återstår att pröva på funktionen med skriftlig feedback för studenterna.

För vidare information om projektet vänder er gärna till:

Projektansvarig:  
Jari Linikko, fil.dr.  
Specialpedagogiska institutionen  
Stockholms universitet  
Tfn: 08-1207 64 60

Medverkande:  
Uno Fors, prof. Mara Westling Allodi, prof.  
Institutionen för data- och systemvetenskap Specialpedagogiska institutionen  
Stockholms universitet Stockholms universitet

Lillemor Aneer  
Specialpedagogiska institutionen  
Stockholms universitet

### Referens

- Botezatu, M., Hult, H., Tessma, M., & Fors, U. (2010). Virtual Patient Simulation for learning and assessment: superior results in comparison with regular course exams. *Med Teach*, 32(10), 845 - 850.
- Edelbring, S., Dastmalchi, M., Hult, H., Lundberg, I., & Dahlgren, L. (2011). Experiencing virtual patients in clinical learning: a phenomenological study. *Advances in Health Sciences Education*, 16(3), 331-345.
- Fischer, F., Bruhn, J., Gräsel, C., & Mandl, H. (2002). Fostering collaborative knowledge construction with visualization tools. *Learning and Instruction*, 12(2), 213-232.
- SFS. (1993:100). *Högskoleförordningen* Hämtad från <https://lagen.nu/1993:100>
- SFS. (2010:800). *Skollag* Hämtad från <https://lagen.nu/2010:800>
- Skolverket. (2001). *Kartläggning av åtgärdsprogram och särskilt stöd i grundskolan*. Stockholm: Skolverket.

