

”För att alla ska få lika, behöver en del lite mer”

Slutrapport

Ett projekt på
Skoldatateket



Eskilstuna Kommun

Innehållsförteckning

1. Inledning

2. Dyslexi

- 2.1 Bakgrund
- 2.2 Beskrivning av metoder och teknik
- 2.3 Val av pilotskola och elever
- 2.4 Förberedelser
- 2.5 Arbetet kan börja
- 2.6 TV, press och övrig information
- 2.7 Några positiva glimtar från vardagsarbetet
- 2.8 Elevenkät
- 2.9 Free Speech
- 2.10 Slutord

3. Autism

- 3.1 Autism
- 3.2 Bakgrund
- 3.3 Mål
- 3.4 Metoder
- 3.5 Ljud- och bildsekvenser
- 3.6 Strukturscheman
- 3.7 Ett extra plus
- 3.8 Slutord

"För att alla skall få lika, behöver en del lite mer"

1. Inledning

Skoldatateket är ett litet resurscentrum, som startade 1994, med hjälp av Handikappsinstitutet (nuvarande Hjälpmedelsinstitutet). De bistod med de ekonomiska resurserna.

Skoldatateket skall vara en spjutspets när det gäller att ha bra pedagogiska dataprogram och kompensatoriska hjälpmedel för elever med olika funktionshinder.

Skoldatateket är till för alla som kommer i kontakt med elever som är i behov av stöd, såsom

- speciallärare
- andra lärare
- assistenter
- logoped
- föräldrar
- barnhabiliteringspersonal.

Vi tillhandahåller dessutom fortbildning, så att man kan individanpassa pedagogiska dataprogram.

En mycket stor del av verksamheten rör dyslexi och då har vi många pedagogiska dataprogram, olika kompensatoriska hjälpmedel, ett referensbibliotek och diverse diagnosmaterial.

Inom Skoldatateket provar vi olika kompensatoriska hjälpmedel och utvärderar dem.

Under de här två sista åren ville vi bl.a. se lite närmare på hur man kunde underlätta och förenkla skolarbetet för dyslektiker på en högstadieskola och för barn med autism på en skola med heldagsomsorg.

2. Dyslexi

2.1 Bakgrund

Vi vet att elever, och särskilt den här gruppen, är mycket kreativa. Om de bara får tillfälle, bra utrustning och att det inte är för sent. För, de har gått så många år i skolan och kanske bara fått lite specialundervisning eller ingen alls.

Att alltid prestera under sin förmåga är mycket tärande på det så viktiga självförtroendet!

Att kanske ha förmåga att skriva om en koaxialkabel men veta att det kommer att bli problem med stavningen och därefter sänka ambitionerna till att skriva om en liten katt.

Det är frustrerande och får väl knappast eleven att växa i sin självkänsla.

2.2 Beskrivning av metoder och teknik

Vi beslöt att utprova ett arbetssätt där eleverna får tillgång till taligenkänningsprogrammet DragonDictate och en digitalkamera.

Taligenkänningsprogram fungerar så att eleven talar i ett headset (mikrofon).

Datorn skriver så det eleverna säger. (Egentligen är det till för personer som har svårt att använda sina händer eller armar vid datorn, men vi ville se om det kunde bli till nytta och nöje för dyslektiker.)

Riktigt så enkelt är det nu inte. Arbetet börjar med att eleven skall skapa en egen röstprofil genom att läsa in 750 stundtals svåra ord. Många gånger fick vi sufflera.

Sedan skall eleven börja prata och ju mer eleven pratar desto bättre känner programmet igen rösten. Problem uppstår t.ex. vid förkylning då programmet inte vill kännas vid den snuviga rösten!

En digitalkamera har den fördelen att man genast kan titta på och bearbeta de foton man tagit. Inga fördröjande framkallningsprocedurer!

Eleven blir motiverad av att se resultatet direkt och börjar fundera på fortsättningen.

På det traditionella sättet har eleven svårt att uppmana en motivation kanske en månad senare eftersom filmrullen skall vara färdigtagen, inlämnad och hämtad. Dessutom kan man ta många bilder med digitalkameran och bara plocka ur de fem bästa t.ex. och "slänga" resten.

2.3 Val av pilotskola och elever

Vi valde högstadiet på Skiftingehus som pilotskola. Där berättade vi för hela kollegiet om våra planer och hur det kunde se ut och att projektet skulle pågå i två år. Tillsammans beslöt vi att högstadiets speciallärare skulle föreslå aktuella elever, som ville prova på.

Vi hade tänkt börja med 4-5 fem elever. De inbjöds (bil.1). Det kom sju elever och vi beslöt att ge alla en möjlighet att delta. Det kändes omöjligt att sortera bort någon.

Eleverna fick information om vad projektet gick ut på och tid att fundera om det var något för dem. Alla ville vara med. Det var P och C från åk 7. T, A, R och Ro från åk 8 och D från åk 9. Vi skickade hem information om projektet till elevernas föräldrar (bil.2).

2.4 Förberedelser

Eleverna fick till en början utbildning på digitalkameran och senare skapade vi tillsammans var sin röstprofil till dem.

En parentes i det hela visar att vår start inte var den allra lättaste; datorn med röstprofilerna kraschade (ingen av eleverna hade orkat göra om det arbetet). Kameran blev stulen under den första veckan. Men datorhaveriet ordnade sig och vi köpte en ny kamera!

Man måste ta hänsyn till att dessa elever är olika med olika förutsättningar, en del mycket sköra. Det visade sig att tre av eleverna mår så dåligt att de hade hjälp utanför skolan med att få ordning på sin tillvaro.

I samråd med specialläraren beslöt vi också att denne fortsättningsvis svarar för specialundervisningen som vanligt.

Efter en månad flyttade T till Norrland. Det var lite synd då han var mycket motiverad.

Tillsammans med eleverna schemalade vi också de tider eleverna skulle jobba med utrustningen på Skoldatateket. En del tider förlades på lektioner andra under håltimmar. Eleverna fick ca en timme per gång och två-tre tillfällen per vecka.

2.5 Arbetet kunde börja

Så startade arbetet så sakteliga. Eleverna fick välja små, nära områden som de kände för och ville börja med, för att de skulle bli vana vid tekniken och se möjligheterna. Det kunde vara ett litet reportage om en fotbollsmatch, mitt marsvin eller min skola. (bil.3)

När de första arbetena var klara gjorde vi en liten utställning av dem på lärarrummet till allmän beskådan.

Vi bjöd också in föräldrar och alla lärare på skolan på en öppet-hus-eftermiddag. Flera föräldrar kom, till och med en mormor! Men, tyvärr bara ett fåtal lärare. Under det första året kom R mer och mer sporadiskt, men han kom inte till

någon annan verksamhet på skolan heller. Han tycktes uppskatta arbetet på Skoldatateket de gånger han var där i alla fall. Vi hade dock bra kontakt med hemmet och tillsammans gjorde vi vad vi kunde.

Samma sak blev det med D från 9:an, men efter ett utvecklingssamtal skolan hade, började han om. Tyvärr ledde det så småningom till att D inte blev kvar.

I slutet av det första året hade vi alltså fyra elever kvar. Då beslöt vi att ta in en elev från åk. 6, trots att vi hade bestämt att vi skulle arbeta enbart mot högstadiet. Det berodde på att mellanstadiets speciallärare bönat och bett för den här eleven P under en lång tid.

Det visade sig vara ett lyckokast, för han arbetar mycket flitigt och är väldigt motiverad. Han kommer dessutom alltid och punktligt. Vid höstterminens start satt han utanför direkt och frågade om vi kunde börja, trots att vi inte hade kommit tillrätta än.

Han kommer alltid med böckerna under armen och jobb att göra! De andra fyra kommer sällan från sina klasser med arbete, vad nu det kan bero på? Men de jobb de har gjort har varit bra!

C har t.ex. gjort arbeten om skolan, ID-dagarna, sagor och skrivit bokrecensioner. P har gjort arbeten om bl.a. SAS och Formel 1 (bil. 4).

A har skrivit om praoplatser och gjort reportage från Sollentunamässan. R har bl.a. gjort ett arbete om spelare i engelska ligan, mässreportage och fotbollsreferat m.m.

I juni inför avslutningen av det första året, sammanförde vi alla elever som deltog i projektet och åkte på en liten utflykt. Det blev uppskattat och vi hade nog en liten baktanke med det här. Det skulle vara bra att eleverna fick se att det fanns fler som hade problem. Man är inte ensam!

2.6 TV, press och övrig information

Ganska direkt efter starten sammankallade kommunens informationsansvarig till presskonferens angående projektet. En tidning kom, Radio Sörmland och tre Tv-bolag; Eskilstuna Tv, Tv Bergslagen och Östnytt.

Eleverna var spända och nervösa, men skötte sig alldeles utmärkt och tog väl hand om pressfolket, bjöd på kaffe, svarade på frågor och blev intervjuade. Redan här kunde man se att deras självförtroende hade växt, när vi sedan tittade på inspelningar och klipp. (bil.5)

Hösten därpå blev projektet verkligen uppmärksammat!

Vid terminens start tog Sajberredaktionen på Sveriges television kontakt med oss. De hade läst om oss och höll på att göra en Tv-serie om "Skolan, IT och framtiden". Ett av programmen skulle handla om dyslexi.

I september kom filmare och reporter och arbetade med oss en hel dag. Vi och eleverna hade innan diskuterat vad för slags arbete vi skulle göra och bestämde tillsammans att det vore roligt att göra ett studiebesök i Parken Zoo.

De flesta av oss var nöjda med resultatet, men R var besviken för att han, efter tvekan, bestämt sig för att delta i en intervju och berätta om sina problem, trots att det skulle gå ut över hela Sverige. Tyvärr kom inget av det med i reportaget. Vi kände med R!

Vi ombads att delta med material om projektet på Dyslexikongressen i Älvsjö i september.

I början av oktober hade vi en egen monter på Hjälpmedelsinstitutets ID-dagar. Den vänder sig till de som vill veta mer om ny teknik och funktionshinder. I två dagar arbetade vi tillsammans med C och R där på Sollentunamässan. Eleverna arbetade precis som de gör på hemmaplan. Vi hade med oss vår egen dator med utrustningen de behöver. Övernattning på hotell. Det var ett stort äventyr! Senare i oktober var det dags för Skolforum i Älvsjö. Där hade vi också en egen

monter och den här gången var R och A med. Vi deltog även här i två dagar och övernattnin gällde!

Vi hade också ett föräldramöte under hösten för att informera föräldrarna om alla de här händelserna. Eleverna fick också tillfälle att visa sina föräldrar hur arbetet fortskred och vad de kunde.

På Skoldatateket blev det inte mycket annat gjort under den här terminen!

2.7 Några positiva glimtar från vardagsarbetet

En fotbollsskille skulle göra ett reportage om sin fotbollsmatch. Han ville då säga att han spelade på en viss position, ett vanligt uttryck i fotbollssammanhang. Men upptäckte i sista sekunden att "position" är ett svårstavat ord. Han ändrade sig och föreslog att han istället skulle säga "plats", sin vana trogen att alltid prestera under sin nivå.

Vi uppmanade honom att använda "position" (för det var det han ville använda). Så han sa det och datorn skrev "position" direkt. Då skulle man önska att man hade haft en videokamera som filmade hans förvåning och glädje!

P uttryckte sig så här om att arbeta på det här sättet: "Nu äntligen kan det stå så som man vill att det ska stå"!

C är nu mycket ambitiös och har utvecklats i alla ämnen. Hennes mattelärare är mycket nöjd, eftersom C under det första året har fått gnista och tagit ifatt hela två årskurser i matte under ett år!

2.8 Elevenkät

Vi har nu under den sista terminen också sammanställt en elevenkät (bil.6) och där framkom att:

- de i den vanliga skolmiljön hade problem med att läsa och skriva och att problemen märktes mest i svenska, engelska och So
- den här metoden har varit till hjälp i ämnena svenska, No, So och Idrott (teori)
- tekniken varit användbar i teman såsom fornlämningar, reportage, recension av böcker, rymden, länder, pryplatser och berättelser m.m
- de fått idéerna till arbetet av oss här på Skoldatateket, en del av lärare och av sig själva
- det här sättet att arbeta underlättar genom att "det går snabbare", "det är roligare", "man lär sig orden bättre", "det blir enklare att redovisa", "man lär sig att stava", "man slipper tänka på stavningen", "det blir friare", "lättare att skriva", "man slipper rätta"
- de även i fortsättningen ville ha tillgång till den här tekniken
- de som föreslog eleverna att delta i det här projektet var specialläraren
- de nu självständigt kan klara kameran och att en del klarar programmet DragonDictate
- endast två av eleverna har haft besök av sina lärare medan de arbetar
- en del lärare aldrig frågar om eller kommenterar den här verksamheten
- andra lärare skickar inte med något arbete eller tycker att eleverna missar annan undervisning
- några lärare är positiva och tycker det är viktigt. De ställer frågor om arbetet
- alla elevernas föräldrar har varit på besök minst en gång
- föräldrarna frågar hur det går och ber och få se arbeten. De påpekar vikten av att gå hit och att det är en bra chans som skall tas tillvara. Föräldrarna tycker också att det är synd att projektet tar slut.

Det bästa med att arbeta här är (enl. eleverna):

- "det förenklar skolarbetet"
- "roligt och stimulerande att arbeta här"
- "att **slippa** stava"
- "att kunna uttrycka sig som man vill"
- "att komma bort och få något gjort"
- "snabbt - snyggt"
- "det blir rätt"
- "kul med ny teknik, och att ha tillgång till det"
- "skönt att det är lugnt"

Det som inte varit så bra är:

- "DragonDictate skriver fel ibland och att det krånglar"
- "det kan ta tid"
- "man måste veta vad man ska säga"

Det har dessutom varit svårt att schemalägga tiderna med elevernas ordinarie schema.

2.9 Free Speech

Det har just nu på marknaden utkommit ett nytt taligenkänningsprogram, som heter Free Speech. Vi har för avsikt att försöka hinna med att utvärdera och jämföra det med vårt DragonDictate. Vid första anblicken kan man se fördelar. Vid användandet av Free Speech kan man tala in sammanhängande meningar i stället för att vid användandet av DragonDictate säga ett ord i taget.

Dessutom är Free Speech mycket billigare.

Men framtiden får utvisa om Free Speech är lättare att använda och då särskilt för elever med läs och skrivsvårigheter!

Det vi redan nu kan se är att problem uppstår i initialskedet med att läsa in den mycket avancerade texten som krävs i Free Speech.

2.10 Slutord

I början behövde alla eleverna hjälp hela tiden, så det här arbetssättet är, till en början i alla fall, mycket resurskrävande. Men vi har lämnat dem små stunder och sedan mer och mer.

Målet med projektet är att eleverna skall behärska digitalkameran och tekniken bakom taligenkänningsprogrammet DragonDictate helt självständigt. En del av eleverna har nått dit medan andra är nära.

Några mätbara framsteg vad det gäller läsning och skrivning hade vi inte för avsikt att göra.

Ett är då påtagligt och säkert: elevernas glädje över lyckade resultat och deras ökade självförtroende, som ibland tar sig uttryck i glädjeskutt, malliga ansiktsuttryck och rakryggade hållning.

Att elever med läs och skrivsvårigheter är kreativa har vi fått bevis på, genom vårt arbete med dessa ungdomar, bara man hittar kompensatoriska hjälpmedel. Ger man dessa elever penna och papper och ber dem skriva, så har de så mycket spärrar på grund av alla misslyckanden under många år bakom sig. Det har i sin tur fört med sig ett dåligt självförtroende.

Ibland vet man inte vad som är det primära problemet, deras dåliga självförtroende eller deras läs och skrivsvårigheter. Så därför gäller:

"För att alla skall få lika, behöver en del lite mer."

3. Autism

3.1 Bakgrund

Barn med autism behöver konkret visuell kommunikation för att förstå omvärlden. Bra tydliga fotografier direkt hämtade från barnets egen omgivning är mycket viktiga inslag i undervisningen.

Vi ville därför bistå och stimulera personal med bildframställning. Dessa bilder finns sedan i elevens dator eller på en egen CD. De kan då användas vid uppläggning av dagsscheman eller andra strukturerade verksamheter, likväl som i svenska, matematik och andra ämnen.

En annan mycket viktig del att uppnå i arbetet med elever med autism är kommunikation.

3.2 Mål

Vi vill med projektet:

- att IT-baserade arbetsredskap används i större utsträckning för funktionshindrade
- att det individanpassade materialet som projektet tillför, kommer att ge elever med autism bättre struktur och omvärldskunskap
- att ge många tillfällen till kommunikation
- att personalen ges nya stimulerande verktyg i arbetet med barn med autism, vilket öppnar nya vägar.

3.3 Metoder

Vi valde Helaskolan som pilotskola. Det är en skola med heldagsomsorg för 17 elever med autism och utvecklingsstörning.

Personalen informerades om hur projektet skulle kunna se ut och de kom med sina värdefulla synpunkter.

Vi enades om att låta 3-4 elever delta i projektet.

Material, såsom digitalkamera, fotopapper och CD-brännare köptes in.

Personalen på skolan fick utbildning på den digitala kameran, som de sedan fick behålla.

Personalen valde att själva informera berörda föräldrar.

Skoldatateket utbildades på CD-brännaren och det mycket lättanvända multimedieprogrammet Musse. Att vi valde just Musse beror på att man där enkelt kan tillverka bildsekvenser med ljud. Funktionen, som hindrar eleverna att trycka fram alla bilderna på någon sekund, visade sig vara alldeles utmärkt.

Mycket av pedagogiken med barn med autism bygger på turtagning. Nu har Musse utvecklats ytterligare med en skrivfunktion.

3.4 Bild- och ljudsekvenser

Så startar då arbetet med att personalen tar kort och lämnar in kameran till Skoldatateket med önskemål om vilka bilder som skall vara med, och vilket ljud/mening som skall finnas med till varje bild. Vi åker sedan dit och lägger in bild och ljud på deras dator.

I början hade vi problem med att det tog alldeles för lång tid att få upp bilden på skärmen från CD-skivan, men det löste sig.

Vi provade också att göra sekvenserna i Power Point, men det visade sig inte fungera bra då eleverna kan trycka fram alla sekvenserna utan att reflektera.

Den digitala kameran vi köpte hade en ganska stor display, som senare visade sig vara mycket bra, då eleverna med glädje upptäcker sig själva och det motiv som skall fotograferas på displayen på kameran.

Arbetet fortskrider sakta men säkert, men under det sista året så slutar en av de få inblandade i personalgruppen och en annan personal blir långtidssjukskriven

och hoppar av projektet. När så få av personalen är inblandade blir det ganska kännbart.

År två är vi mogna att skicka hem kameran med eleverna för att föräldrarna skall kunna dokumentera hemmiljön. Det är viktigt för dessa elever att bilderna verkligen föreställer deras säng, nalle eller matplats. Det kan också omfatta familjemedlemmar, elevens rum och möbler (bil.7).

Med hjälp av bilderna ser personalen stora fördelar i kommunikationen med eleverna om saker som finns hemma. Det har förut varit alldeles för abstrakt för att kunna kommunicera omkring. Man kan säga att genom projektet har de sett möjligheter att bygga broar mellan hem och skola.

Målet med projektet är också att utveckla det med fler miljöer, såsom fritids och korttids. Eftersom man med den här elevgruppen får skynda långsamt, så har vi inte kommit dit, men personalen vill dokumentera de här områdena och är på god väg, men inte färdiga än.

Personalen anser att det bara har varit positivt för eleverna och att det är mycket viktigt att skildra vardagen, toalettbesök, maten och dagens arbete mm.

Med en elev var målet att få honom intresserad av någonting. Han tittade inte ens på skärmen tidigare. Det gör han nu med sina egna bilder. Han känner igen personer och miljöer. Han pekar och talar om vem som är med.

En annan elev arbetar med benämningar i vardagen. Processen är att lära eleverna att tolka bilder, scheman och arbetsgångar.

En elev kan tjoa i korridoren för att samtala om sina bilder och vill hela tiden bli bekräftad när han söker kontakt.

3.5 Strukturscheman

Ett annat sätt att arbeta med den digitala kameran är att tillverka strukturer med hjälp av bilder. Här behövs en uppsjö av bilder för att kunna åskådliggöra vardagen i skolan och ge eleverna struktur. Elevernas styrka ligger på det visuella planet och riktiga bilder är deras enda möjlighet. Där har vi skapat bilder i ett litet format, som personalen sedan plastar in och gör kort av. Det kan vara bilder på kläder, frukt, godis, personal och eleverna i klassen. Eleverna har sedan sina egna bilder i sin kommunikationspärm och den finns alltid i klassrummet.

Den vill de gärna ha med sig även på rasterna för att titta i och prata om.

Vi har också tillverkat en lathund för att personalen skall kunna arbeta mer självständigt.

Personalen anser att ordet under varje bild inte har något värde för eleven.

Däremot är ordet av stort vikt vid kommunikation med andra vuxna, så att alla använder samma vokabulär för att inte förvirra eleven.

T.ex. att det står "gran" under bilden och att någon annan vuxen inte säger t.ex. "träd".

Personalen upplever att det ibland känns tungt och mödosamt att jobba med datorn och att det dessutom är tidskrävande.

Men de anser också att det varit mycket positivt och att det medfört att det har hänt mycket med elevernas tal! Dessutom blir eleverna förstådda på ett helt annat sätt nu!

3.6 Ett extra plus

Personalen vid Helaskolan arbetar mycket strukturerat och använder sig då av Teacch-metoden (en speciellt anpassad pedagogik för elever med autism). De vet att den fungerar bra på sina elever. Dessutom vet de att eleverna fungerar bra med datorer. Tänk om man kunde kombinera det!

I samma veva tog KY-utbildningen (Kvalificerad Yrkesutbildning) inom IT, kontakt med oss och ville att vi skulle ha en praktikant hos oss under fem veckor.

Vi blev tända på att försöka tillverka ett dataprogram, som byggde på Teacch-

metoden. Vår samlade kunskap; Helaskolan om autism, praktikanten om datorns möjligheter och vi på Skoldatateket litet av båda, ledde så småningom till ett litet dataprogram. Det innehöll övningar med färger och former, kategorisering av kläder och skor, sorteringsövningar och pussel. Alla övningar bygger på Teacch-metoden och lärarnas önskemål.

Eleverna tog till sig programmet mycket bra, men tyvärr blev programmet efter en tid instabilt och då är det en omöjlighet att arbeta med det och barn med autism.

3.7 Slutord

För att projektet skall ha en fortsättning och för att personalen ser de pedagogiska fördelarna, så har vi nu kommit överens om att ge dem fortbildning på alla moment, så att de kan åstadkomma bildsekvenser med ljud helt självständigt.

Personalen berättar om hur eleverna ofta vill se på sina bilder och förstår dessa. Allt detta har ökat kommunikationen oerhört.

Men det här behöver eleverna, för:

"För att alla skall få lika, behöver en del lite mer"