

Österängsskolan

Jönköping

Digitala bilden-kommunikation

Pernilla Andersson
Maria Atterlöf
Cecilia Henningsson
Birgitta Karlsson
Lena Salsborn
Anette Svensson
Daniel Trogen

Utvecklingsarbete
ITiS', kompetensutbildning för arbetslag
Vårterminen 2001

Handledare och examinator
Nils Fagerberg
Stefan Engberg

Sammanfattning

Fokus i denna rapport ligger på den digitala bilden och dess möjligheter till kommunikation för elever i träningskolan. Ett av grundsyftena är att undersöka om den digitala bilden på datorn ökar elevernas koncentrationsförmåga och intresse för tittandet. Den digitala bildens positiva egenskaper är bl.a. direkthet och möjlighet att "slösa" med bilderna. Datorns egenskaper gör det möjligt att förstärka och förtydliga bilden för att uppnå bästa resultat med bildtolkningen.

Innehållsförteckning

| | |
|-------------------------------|--------|
| 1. <u>Inledning</u> | sid. 1 |
| 2. <u>Syfte</u> | sid. 1 |
| 3. <u>Bakgrund</u> | sid. 1 |
| 4. <u>Arbetsätt</u> | sid. 2 |
| 4.1. <u>Brainstorm</u> | sid. 2 |
| 4.2. <u>Litteraturstudier</u> | sid. 2 |
| 4.3. <u>Programvara</u> | sid. 3 |
| 4.4. <u>Elevobservationer</u> | sid. 4 |
| 4.4.1. <u>Johan</u> | sid. 4 |
| 4.4.2. <u>Kim</u> | sid. 5 |
| 4.4.3. <u>Ruben</u> | sid. 7 |
| 5. <u>Resultat</u> | sid. 7 |
| 6. <u>Diskussion</u> | sid. 8 |

1. Inledning

Vi är sju pedagoger på en träningskola som blivit intresserade av den digitala bilden. För några år sedan köpte vi en digitalkamera som vi snart upptäckte hade en förmåga att engagera eleverna till kommunikation i jämförelse med andra alternativa kommunikationssätt.

Bilderna som vi tidigare jobbat med har varit färdigtryckta och köpta från olika förlag, fotografier som vi tagit för länge sedan eller bilder på något avritat föremål.

Med denna rapport vill vi nu arbeta vidare med den digitala bilden i ett kommunikationssyfte och se om vi kan ge eleverna ett språk. Vi söker efter ett program i vilket eleverna skall kunna arbeta självständigt och att med hjälp av datorn och digitala bilder öka koncentrationsförmågan för bildtittandet. Samtidigt vill vi utforska om detta är en metod som stimulerar elevernas kommunikationsförmåga.

2. Syfte

Syftet med detta arbete är:

- att eleven själv ska kunna sitta framför datorn och arbeta med de digitala bilderna
- att undersöka om den digitala bilden på datorn ökar elevens koncentrationsförmåga och intresse för tittandet
- att eleven ska få möjlighet att välja de bilder han/hon vill ta med sig hem för att öka kommunikationen
- att personalen ska få kunskap i bildhantering och alternativa styrsätt på datorn.

3. Bakgrund

Den elevgrupp vi arbetar med är elever i träningskolan och alla har mer eller mindre stora språkhandikapp. De kommunicerar på olika sätt med hjälp av mimik, kroppsspråk, ljud, tecken och tal. Alla elever har motoriska svårigheter och dessutom perceptions- och koncentrationssvårigheter av olika slag. Utifrån dessa funktionsnedsättningar plus deras utvecklingsstörning har det varit svårt att hitta ett kommunikationssätt som eleverna själva blivit intresserade och aktiva av. För att förstärka det talade ordet har vi använt bilder av olika slag och ibland även teckenkommunikation. Kontakten mellan hem och skola är viktig och kontaktböcker förmedlar vad eleven varit med om hemma och under skoldagen. Detta arbetssätt innebär att vi förmedlar något som vi tror eleverna vill berätta om hemma.

För några år sedan inköptes en digitalkamera till skolan. Detta blev starten på något nytt. Vi blev med ens medvetna om vilken fantastisk förmåga den digitala bilden har för att skapa ett kommunikationsintresse. Varför den var mer motiverande än tidigare metoder visste vi inte men vi såg hur eleven blev intresserad av den digitala bilden och motiverad till att kommunicera.

Plötsligt ”tändes den lilla lågan”- viljan av att själv få berätta - när de såg sig själva på bilden som visades framför dem. Vilket kommunikations-hjälpmiddel digitalkameran verkade vara!

Problemet för oss var nu att vi inte visste vilket program som passade att jobba i för våra elever. Vi var själva okunniga om hur vi skulle kunna använda och utveckla de program som fanns i datorn.

Ganska snabbt upptäckte vi också att vi saknade styrhjälpmedel för våra elever som inte klarade av det befintliga styrsättet.

Eftersom vi är utbildade pedagoger och inte tekniker saknade vi en IT-pedagog att höra av oss till som vi kunde diskutera våra pedagogiska problem och tekniska svårigheter med.

I skolan lever vi ofta med tidspress och detta är inte positivt i en inlärningsituation. Därför hade vi en önskan om att eleven själv skulle kunna sköta sitt program på datorn. På så sätt kan eleven sitta i lugn och ro och ”prata” med sina bilder och kanske så småningom också vilja diskutera dem med någon annan än sig själv.

4. Arbetssätt

4:1 Brainstorm

Något som vi alla var överens om var att vi ville arbeta med den digitala bilden i datorn och dess betydelse för våra språkstörda elever.

Vi hade redan startat med att arbeta med den digitala bilden i elevens skoldag. Ett antal bilder togs på eleven och vad de varit med om under skoldagen. Under lunchrasten drog vi ut några bilder och skrev några rader om dem. Sedan fick eleven ta med sig bilderna hem och visa för föräldrar och syskon. Eleverna var mycket stolta över detta. Reaktionen från familjerna var också positiva.

Nu ville vi gå vidare i arbetet med den digitala bilden och datorn. Arbetet började med en brainstorming för att komma fram till syftet med vårt arbete. Första tanken vi hade var att den skulle heta *min skoldag*. Med hjälp av dator och digitalkameran skulle eleven själv få vara med och välja ut de bilder som den ville ta med sig hem för att tala om vad de varit med om i skolan.

Det blev långa diskussioner om;

- Hur ska vi ta bilder som intresserar eleven?
- Vad vill eleven berätta om/vad upplevde han/hon som viktigt under dagen?
- Hur många bilder ska det vara för att bli intressant?
- Kan eleven välja ut vilka bilder han/hon vill att vi ska skriva ut?
- Hur ska vi hinna att skriva ut elevens önskan om bilder?

Efter mycket funderande och diskuterande kom vi fram till ett nytt namn på arbetet

”DIGITALA BILDEN – KOMMUNIKATION”

4:2 Litteraturstudier

I tidskriften, *NYA synvärlden*, läste vi en artikel som handlade om Ekeskolan (resurscenter i Örebro) och SPRIDA (kommunikationscenter i Örebro). Den handlade om ett dataprogram som heter STRUKTUR och som idag används av människor med olika synskador och flera funktionshinder. Det används som ett arbetsverktyg och man kan framställa text, ljud och bild med dess hjälp. Nu är det kanske på gång att fler människor än de synskadade skall få tillgång till detta dataprogram.

På *Certecs WebBoard* på Internet hittade vi ett intressant inlägg av Arne Svensk som han grundar utifrån boken ” *how the mind works* ” där det diskuterades om 3D-syn. Där fanns exempel på ett barn som inte förstod att jackan skulle tas på när man visade den för barnet, men när man visade en bild av jackan var det inga problem att ta på den. Det krävs stora beräkningar i hjärnan för att tolka konkreta föremål, men den digitala bilden ger den information som behövs utan att kräva för mycket av betraktaren.

Från Certecs hemsida hämtade vi en rapport av Henrik Danielsson. Den heter *Bildpraktik* och handlar om digitala bilders betydelse för personer med kognitiva funktionshinder. Man får bl.a. läsa om digitala kameror och bilder, hur man för över bilder till datorn och använder sig av dem på olika sätt genom att t.ex. kommunicera, dokumentera, använda som minnesstöd, visa som schema och ge talstimulans. Man får tips om hur funktionshindrade kan lära sig att använda kameran och hur man kan ändra kameran så att den passar speciella handikapp. De funktionshindrade blir mer självständiga när de själva kan välja ut bilder som de vill kommunicera om. Man kan läsa om ett konferenssystem som kallas WebBoard. Det är en samlingsplats på Internet för alla dem som är intresserade av arbete med digitala bilder.

Talande bilder - Digitala bilder i särskolan av Anna Hallqvist är ett examensarbete om digitala bilder/dator som arbetsredskap för att främja elevernas kommunikation. Hon har velat hitta svar på frågor som: Vad är kommunikation? Vad är språk? Vad är alternativ kommunikation? I arbetet tar hon upp språkutvecklingens olika faser, vilka olika sätt man kan kommunicera på, t ex med saker, bilder, tecken och pictogram. Projektet beskriver hon genom att skriva dagbok. Annas mål är att utveckla användandet av digitala bilder i undervisningen för de elever som inte har ett fullständigt språk och minne. Hon jobbar med en eller flera elever från Verksamhetsträning och Sär vux.

Tio tankar om tid av Bodil Jönsson. Boken handlar om vårt förhållande till tid. I vår kultur jagar vi tid och försöker spara tid. Vi får många praktiska råd och tips om hur vi kan ändra våra liv. I denna bok talar Bodil om hur mängden av personliga bilder hjälper personer med utvecklingsstörning att bilda tidsbegrepp, tankar utvecklas vilka i sin tur stimulerar språkets utveckling.

4:3 Programvara.

För att få tips om programvaror har vi arbetat på olika sätt;

- Vi tog kontakt med en pedagog som arbetat med bilder för förskolebarn. Han menade att den programvara som vi redan hade kunde fungera som en bra bildvisare. Med vår digitalkamera fick vi med fotoprogram, *MGI Photosuite*. I detta program finns det möjlighet att skapa enkla bildserier. Eleven kan sedan med hjälp av en touchkontakt klicka sig igenom denna serie. Den funktion vi saknar är möjligheten att ”bläddra runt” utan stopp. Som det är nu måste en person gå in och klicka när bildserien är slut. Fördelen med detta program är smidigheten och snabbheten i användandet.
- På ett seminarium med de andra arbetslagen fick vi tipset att titta på presentationsprogrammet *PowerPoint*. I detta program finns det möjlighet att skapa bildserier. Här finns också möjligheten att lägga till ljud och andra effekter. Det går även att ställa in programmet att repetera bilderna utan stopp. Detta

program går att styra med touch-kontakt. Nackdelen med detta program är att det kräver mycket förarbete för att skapa en bildserie. Fördelar är möjligheter att skapa ljud till bildserien etc.

- Studiebesök hos en IT-pedagog på stadskontoret i Huskvarna. Hos henne har man möjlighet att få studera olika program som kan vara av intresse att köpa in. Vi var intresserade av att få prova *Kidpix* och *Musse*. Tanken var att hitta program som var lätta att göra bildserier i och att lägga till ljud. Möjlighet att styra programmet med touch- kontakter var nödvändig. På grund av tekniska problem (!) var det ej möjligt att titta på andra bildvisningsprogram. Ganska snabbt upptäckte vi att *Kidpix* inte var något program för oss men däremot verkade *Musse* vara intressant.
- Vi har även sökt information om bra programvaror på Internet.
- Vi har undersökt möjligheten att jobba med programmet STRUKTUR. I tidskriften *nya SYNVÄRLDEN* (nr.4, 2000) läste vi om SPRIDAS dataprogram STRUKTUR, vilket vi blev intresserade av. Detta program ”*används för olika individer med synskador och flera funktionshinder som ett arbetsverktyg för framställande av texter, ljud och bilder*” (sid. 15). Vi gjorde ett studiebesök i en klass som hade en elev som var synskadad och utvecklingsstörd och som hade fått detta program utprovat till sig. Detta program styrs av fem kontakter (kontakt 1= uppåt/neråt i menyn, kontakt 2= ångra, kontakt 3= repetera, kontakt 4= framåt/nästa bild och kontakt 5=bekräfta/”det här vill jag göra”).Idag använder vi oss av två kontakter (”trycka-hända”- program) till våra elever. Med programmet STRUKTUR skulle eleven självständigt kunna sitta vid datorn och välja vad han/hon vill jobba med. Nackdelen med detta är att det är ett tomt program som man själv får fylla med innehåll och att det kräver mycket tid till förberedelser. Fördelen är att det blir ett personligt program vilket förhoppningsvis engagerar och stimulerar eleven till att ta nya steg i sin utveckling.

4:4 Elevobservationer

I vår rapport har vi valt att observera tre elever i träningskolan när de arbetar med digitala bilder på datorn. Vi har använt videokamera som hjälpmedel. Alla tre har tidigare suttit vid datorn och arbetat med pedagogiska program med hjälp av en eller två touchkontakter. Eleverna har bilder som kommunikationshjälpmedel, Nilbilder (ritade bilder) och/eller digitala bilder, för att förtydliga skoldagen.

4:4:1 Johan

Johan är rörelsehindrad. Han kan arbeta med sina händer men har svårt med finmotoriken. Han kan inte prata men använder sig av olika ljud och få ord. Det är svårt att förstå Johans språk och vi vet inte hur mycket han förstår av det vi säger. Om något är riktigt starkt motiverat för Johan, som t.ex. musik, vill han ”tala” om detta. Oftast är han innesluten i sig själv och verkar inte bry sig om omgivningen. Det är svårt att veta hur Johan ser. Han har glasögon som kompenserar hans synskada till viss del, men han har svårt att fixera blicken på personer och föremål. Johan har sedan förskolan använt sig av Nilbilder. I skolan har vi fortsatt med Nilbilder, men även kompletterat med digitala bilder. Vi vuxna använder oss av digitalkameran för att dokumentera särskilda aktiviteter, personer och saker, allt det som Nilbilder inte kan återge. Johan har en kommunikationstavla vid sin bänk där vi sätter upp

dagens aktivitetsbilder. Han tittar på aktuell Nilbild/digital bild, utför aktiviteten och drar sedan ner bildluckan efter avslutad aktivitet. Han tar inte initiativ själv till att titta på sitt schema och visar inget större intresse för bilderna.

Johan är intresserad av att arbeta vid datorn. Han använder ett program som heter *Leksaksaffären* från SIH. Han trycker fram olika föremål på skärmen med hjälp av touchkontakt. Till varje bild finns ljud som symboliserar föremålet. Johan kan arbeta självständigt vid datorn. Han tar inte kontakt med någon vuxen för att dela sin upplevelse.

Elevoobservation:

Vi har lagt in digitala bilder på presentationsprogrammet *PowerPoint*. Det är bilder på saker, omgivningar och personer från skolan som är välkända för Johan. Dessa är mer eller mindre tydliga och visas på vit bakgrund. Inget ljud är kopplat till bilden. Personbilderna är stora och tydliga. Andra bilder på t.ex. omgivningar i skolan och aktivitetsbilder är mindre tydliga. Johan trycker sig fram med hjälp av touchkontakt. Bilderna repeteras ända tills Esc-knappen trycks ner. Då bryts bildvisningen.

Johan sitter framför datorn. Han trycker sig fram med hjälp av touchkontakten. Han har svårt att fixera blicken, huvudet rör på sig upp och ner. Till en början säger han inget, men efter en stund börjar han uttala vissa ljud. Han sitter och samtalar med sig själv samtidigt som han trycker på "touchen". Han verkar titta "under lugg" på skärmen. Bilden på mamma framkallar vid ett tillfälle ett leende liksom en bild på en ur personalgruppen. Vid andra tillfällen är han inte mer intresserad av dessa än av de andra bilderna. Det är inte någon bild han stannar till vid och tittar på längre än någon annan. Vid ett tillfälle går den vuxne fram till Johan och börjar föra ett samtal kring bilderna på skärmen. Johan tappar koncentrationen. Den vuxne går tillbaka och han får arbeta ensam. Han fortsätter att prata med sig själv. Då och då får han fatt i sladden till touchkontakten och vill föra den till munnen. Han blir inte arg när man tar den ifrån honom utan fortsätter att trycka.

Efter en stund startas programmet *Leksaksaffären*. Johan fortsätter att trycka men nu är blicken fokuserad på de rörliga bilderna. Ljud hörs till varje bild. Han visar stor koncentration och säger inget. Efter ett tag stängs ljudet på datorn av. Nu syns endast de rörliga bilderna på skärmen. Johan fortsätter koncentrerat följa med blicken. När en del bilder som är mycket färgglada rör sig, sträcker han fram huvudet mot skärmen. Fortfarande säger han inget.

PowerPoint-programmet sätts igång igen. Precis som tidigare börjar Johan prata med sig själv och har svårt att fokusera blicken på skärmen. Huvudet rör sig mer åt olika håll. Han får fatt i sladden och vill ta den till munnen. Slutligen går den vuxne fram och avslutar programmet. Då har Johan suttit vid datorn ca 40 minuter.

4:4:2 Kim

"Effekterna av språkhandikapp kan bli förödande för en människas utveckling eftersom de försvårar möjligheterna att bygga upp erfarenheter, känslor och kunskaper. Därför är det viktigt att människor som inte enkelt kan lära sig omgivningens tal- och skriftspråk får tillgång till något annat språk. För många människor har en mångfald av personnära, digitala bilder visat sig vara en framkomlig väg till ett användbart språk och till att berätta för andra om vad man var med om igår, och vad man önskar för imorgon. Flera av Certecs forskare arbetar helt eller delvis inom detta område." (ur *Bilden som språk*)

Kim är en elev som tydligt visar vad han vill. Han blir glad när han ser sig själv på skärmen. Kim har inte något tal förutom ma-ma-ma (mamma), pa-pa-pa (pappa) och ”nä” (nej). Kim har glasögon som han alltid ska bära, men dessa har varit trasiga i ett halvår. Han har ett schema där veckans dagar har olika färger. Han har tecknade bilder som symboliserar olika aktiviteter i skolan. Detta schema tittar Kim på hemma innan han åker till skolan. På skolan har vi samma schema med samma bilder som vi går igenom varje morgon. Kim har en kommunikationspärm med digitala bilder på familjen, personalen i skolan, aktiviteter som vi gjort i skolan, teatrar vi har varit på och de vardagliga aktiviteter som återkommer varje vecka. För närvarande är det vi vuxna som tar kort med kameran. Vi använder oss av ”förenklat teckenspråk med tal” när vi kommunicerar med Kim. Han har lärt sig ca 10 tecken under sin skoltid. Han är en glad och positiv kille som inte har några större grovmotoriska svårigheter men vissa svårigheter med sin finmotorik.

Vi arbetar i bildprogrammet *PhotoSuite* där bilden täcker hela skärmen förutom en svart ram på 4-5 cm. Bilderna är av hög kvalitet när det gäller färg och skärpa eftersom detta är ett rent bildprogram. Vi matar in bilderna från en diskett och sedan jobbar Kim med hjälp av två touchkontakter där den ena matar bilderna framåt och den andra matar bilderna bakåt.

Vi tog cirka sjuttio bilder när vi var ute och åkte pulka en härlig vinterdag. När vi kom in la vi in bilderna i *PhotoSuite* och Kim fick sätta sig framför datorn. Han klickade sig fram och tillbaka med hjälp av två touchkontakter. Han var mycket koncentrerad och när han fick se sig själv på bildskärmen log han och klappade sig på bröstet. Han satt i cirka 20 minuter och bläddrade bland bilderna. Vi frågade om vi skulle byta diskett och fick ett ”ja-svar”. Han blev jätteglad när han fick se nya bilder på skärmen och klappade sig på bröstet när han såg sig själv och sökte kontakt med oss vuxna.

Elevobservation:

Vid det andra tillfället frågade vi Kim om han ville sitta vid datorn och titta på bilder. Vi fick ett ”ja-svar”. Kim satte sig vid datorn och började titta på bilderna. Kim blev glad när han fick se sig själv på skärmen och pekade först på skärmen och sedan på sig själv och skrattade. Han tryckte sig fram bland bilderna och blev glad när han såg sig själv. När Kim tittat en stund frågade vi om vi skulle byta diskett och om han ville se nya bilder. Vi fick ett stort leende till svar. Vi bytte diskett och han började att titta på de nya bilderna. Samma sak hände som tidigare, han blev glad att se sig själv och pekade på skärmen och på sig själv. Vi frågade igen om han ville se fler bilder och fick åter ett leende och ett ”ja-svar”.

Vi bytte till Kims personliga diskett där det finns bilder på personliga saker som skor, jacka, mössa, vantar, ryggsäck m.m. Det som hände var att han började teckna och peka på sina fötter när skorna kom upp på skärmen. Han sökte kontakt med oss vuxna och vi kunde kommunicera med Kim under tiden som han höll på att trycka sig fram och tillbaka bland bilderna. Plötsligt pekade han på en ny diskett och tittade på oss. Vi frågade: ”Ska vi byta diskett?” Kim svarade direkt med ett ”ja-svar” och vi bytte diskett. Han blev glad att få se nya bilder. Han pekade på nytt på en ny diskett och sökte kontakt för att få byta igen.

Vi frågade om det var nya bilder han ville se och fick ett ”ja-svar”. Vi bytte åter diskett och han bläddrade bland bilderna och var glad. Han höll på att titta på dessa bilder cirka 20 minuter. Sedan reste sig Kim och gick från datorn.

4:4:3 Ruben

Ruben är rörelsehindrad och sitter i rullstol. Han har bra finmotorik och kan arbeta med båda händerna. Ruben använder glasögon. Hans tal består mest av ett och två-ordsatser, flerordsatser förekommer.

Ruben har ett schema i skolan som strukturerar upp dagens händelser. Till detta används både digitala bilder som vi vuxna tar med digitalkameran och Nilbilder. Han har även en kontaktbok som vi fyller med bilder på dagens händelser och aktiviteter, detta för att han ska kunna visa och tala om hemma vad han gör i skolan. Ruben har också en pärm med digitala bilder på vad som han har varit med om och upplevt under läsåret. I skolan har han ett dataprogram som heter *Leksaksaffären* som han jobbar med ibland. Han har en dator hemma som är anpassad utifrån hans behov.

Elevoobservation:

När Ruben sitter vid datorn använder han sig av *PhotoSuite*. Detta program fungerar bra att arbeta med. Han använder inte tangentbordet utan har en touchkontakt som han trycker på. Digitalbilderna han tittar på ligger på olika disketter. De bilder Ruben tittat på har varit på honom själv, på klasskamrater och på personal.

Vi frågar Ruben om han vill jobba vid datorn och då blir han glad och svarar ja. Han trycker fram bilderna och tittar på dem mycket koncentrerat. När det kommer fram bilder på honom själv blir han glad och pekar på sig själv och säger sitt namn. Då påpekar han ofta att han tycker att han är snygg. Vissa bilder på klasskamrater känner han igen och namnger. Detta gäller även bilder på personal. Ruben säger att han vill titta på fler bilder och då får vi byta diskett åt honom. Han för ofta en dialog med den personal som jobbar med honom. Ruben tycker att det är intressant med datorn och vill sällan sluta.

Tidigare har vi jobbat med Digitala bilder på det sättet att vi personal har tagit bilderna, men vi strävar efter att lära Ruben att själv få visa vad han vill ha bilder på.

5. Resultatredovisning

Nedan följer resultaten av elevobservationerna skrivna utifrån de syften som ställdes i början av rapporten.

1. Att eleven själv ska kunna sitta framför datorn och arbeta med de digitala bilderna.

Alla elever i undersökningen har använt sig av en eller två touchkontakter för att styra datorn. De har kunnat trycka sig fram i bildprogrammet på egen hand.

Johan, som använde programmet *PowerPoint*, använde sig av en touchkontakt i en repeterande bildserie. Han tryckte med lätthet men stannade inte upp och tittade på varje bild. Ruben arbetade med programmet *PhotoSuite* med hjälp av en touchkontakt. Han visade intresse för bilderna genom att stanna upp och kommentera personerna. När bildserien tagit slut (den repeterades inte automatiskt) frågade man om han ville se fler bilder.

Kim arbetade även han med *PhotoSuite* men med hjälp av två touchkontakter, framåt- och bakåttstyrning. Till en början använde Kim enbart den ena kontakten, men när han upptäckte att det inte visades fler bilder på skärmen bytte han till den andra. Han förstod till slut att man

kan använda sig av båda kontakterna för att växla mellan olika bilder, men var inte medveten om dess olika funktioner, d.v.s. att man kan gå framåt och bakåt i bildserien.

2. Att undersöka om den digitala bilden på datorn ökar elevens koncentrationsförmåga och intresse för bilderna.

När Johan tittar på de digitala bilderna börjar han att ”prata” med sig själv, men fixerar inte blicken på skärmen.

När Ruben tittar på bilderna pekar han på sig själv och säger ”snygg” när han uppenbarar sig på skärmen. Han kan även namnge vissa kompisar. Ruben pratar adekvat till bilderna.

Kim börjar att ”teckna” när han sitter vid datorn och tittar på sina personliga bilder. Han blir glad när han ser sig själv på skärmen, men visar inget större intresse för kompisarna.

Alla elever har kunnat sitta framför datorn längre stunder. Johan blev mer okoncentrerad när den vuxne var nära honom. Ruben och Kim hade hela tiden kontakt med den vuxne. I Rubens fall utspelades en nära dialog med den vuxne och i Kims fall sökte han själv kontakt med den vuxne som satt en bit ifrån honom.

3. Att eleven ska få möjlighet att välja de bilder han/hon ska ta med sig hem för att på så sätt öka kommunikationen.

Detta syfte kan inte redovisas p g a att vi ej hittat en lämplig metod för eleven att välja bilder.

4. Att personalen ska få kunskap i bildhantering och alternativa styrsätt på dator

Vi har fördjupat oss i bildhanteringsprogrammet *MGI PhotoSuite* och börjat sätta oss in i *PowerPoint*.

Parallellt med detta har alternativa styrsätt (bläckfisk, touchkontakt m.m.) utprovats.

Vi har inte haft någon IT-pedagog till vår hjälp.

6.-Diskussion

Under vår ITiS-tid tillsammans har vi funnit det stimulerande att få arbeta med pedagogiska frågor. Vi har arbetat mot samma mål och har fått föra fram våra olika tankar. Visst har vi stött på svårigheter, t ex trasiga datorer, sjuka elever osv. Att jobba på kvällstid har ju inte varit det allra bästa men vi har strävat efter att göra det så bra som möjligt. Vi hade varit glada över lite mer uppbackning både från kommun och skolledning. Att hitta rätt styrmedel, programvara osv har tagit onödigt lång tid! Att ha en erfaren IT-pedagog för särskolan hade varit ovärderligt. Om det ska bli möjligt för de funktionshindrade att använda IT maximalt måste vi ha ett resurscentrum i kommunen där vi har tillgång till kompetenta tekniker och den kunskap som vi bara kan läsa och drömma om nu.

Då det gäller eleverna som vi har jobbat med är reaktionerna olika. En pojke vill t ex bara titta på sig själv och han verkar vara nöjd med det han ser. ”Snygg” är ett uttryck som ofta kommer fram. En annan börjar ”prata” med de digitala bilderna medan han är helt tyst då han ser rörliga, tecknade bilder. Vi tror att det kan bero på hans svårigheter att göra många saker samtidigt, alltså både titta och röra huvudet, lyssna och tala, m a o att samordna sinnen. En kille som använder en del tecken kom igång väldigt intensivt med sitt tecknande. Han blev mycket glad över att se sig själv och ivrig att berätta vad han såg. Han satt koncentrerad en lång stund vilket inte händer vid annat arbete. Intresset var på topp!

När vi läste Bodil Jönssons bok *”Tio tankar om tid”* och kom till kapitlet *”Fördelar med styckad tid”* kändes det som vi fick svar på några av våra frågor angående den digitala bilden. Där tog Bodil upp hur viktigt det är att ge personer med språkstörningar mängder av personliga bilder. Bilder som personen sedan kan bearbeta genom att titta så mycket han/hon själv vill, i lugn och ro. Med hjälp av bilderna kan kanske personer med språkstörningar få en tidsuppfattning samtidigt som bilderna kan bygga upp inre bilder. Som Bodil säger *”har man inte ord och bilder blir det inget kvar att hänga upp sina tankar eller minnen på”* (s.54). Kanske är det så, att tillvaron för personer med språkstörningar oftast kretsar kring ett ”nu”, följt av ett nästa ”nu” och av ett nästa. Detta innebär i så fall att dessa personer inte kan betänka, inte önska och inte förvänta sig något. Bodil fortsätter att förklara att *”inlärning bygger på variation och variation i sin tur förutsätter att det finns något bestående, ett minne, en hållpunkt som man kan variera kring”* (s.54). Här kommer då vikten av mängden bilder av självupplevda händelser. Plötsligt finns gårdagen närvarande i nuet. Bilder av gårdagens händelser väcker inre bilder och blir aktiverade tillsammans med dagens händelsebilder. Detta är kanske en ”motor” för att gå vidare och önska sig något inför morgondagen.

Arne Svensks tankar om att tolkningen av 2D- bilden kräver mindre av betraktaren än tolkningen av det konkreta föremålet är mycket intressanta och spännande att forska vidare om. Stämmer detta omkullkastar det tidigare teorier om att vi går från den konkreta saken till bild i inlärningssituationen. Vissa anser också att man ska rita av det konkreta föremålet för att sedan kunna tolka bilden av föremålet.

Efter att vi läst studiematerialet *Bildpraktik* av Henrik Danielsson, som handlar om den digitala bildens betydelse för personer med kognitiva funktionshinder, fick vi många intressanta frågeställningar att utforska. Exempelvis, hur påverkar ljud till bilden våra elever och har ramen omkring bilden någon betydelse? I Johans fortsatta arbete med *PowerPoint* har vi gjort följande förändringar; större bilder med svart ram, ljud har lagts till bilden, han har arbetat i ett nedsläckt rum. Tidigare flackade Johan med blicken, men nu sitter han koncentrerat och tittar på bilderna på skärmen.

Vi anser att den digitala bilden på datorskärmen har egenskaper som pappersbilden inte har:

- Skärpan är oslagbar.
- Med svart ram omkring bilden blir den lättare att avläsa än med vit ram. Detta måste vara positivt för personer med synskador och perceptionsstörningar.
- Den lysande datorskärmen ger möjlighet att släcka ner belysningen runt omkring för att öka koncentrationsförmågan.

Under den tid vi arbetat med ITiS har vi märkt elevernas stora intresse för den digitala bilden. Detta gör att vi ser fram emot att arbeta vidare och utveckla användandet. Vi vill involvera eleverna ännu mer i själva sökandet efter lämpliga digitala bilder och för vissa elever vill vi utveckla deras färdigheter att hantera bilden. Vem vet hur eleverna kommer att reagera när vi presenterar den digitala filmen?

Litteraturlista

Jönsson B. (1999), *Tio tankar om tid*, Brombergs bokförlag,

Nya Synvärlden, nr 4 (2000),

Hallqvist A, *Talande bilder*, (1998), Malmö Högskola

Danielsson H, (2000), *Bildpraktik*, www.certec.lth.se

Certec, BildwebBoarden, (2001), Lunds tekniska högskola, www.certec.lth.se/bilder/