

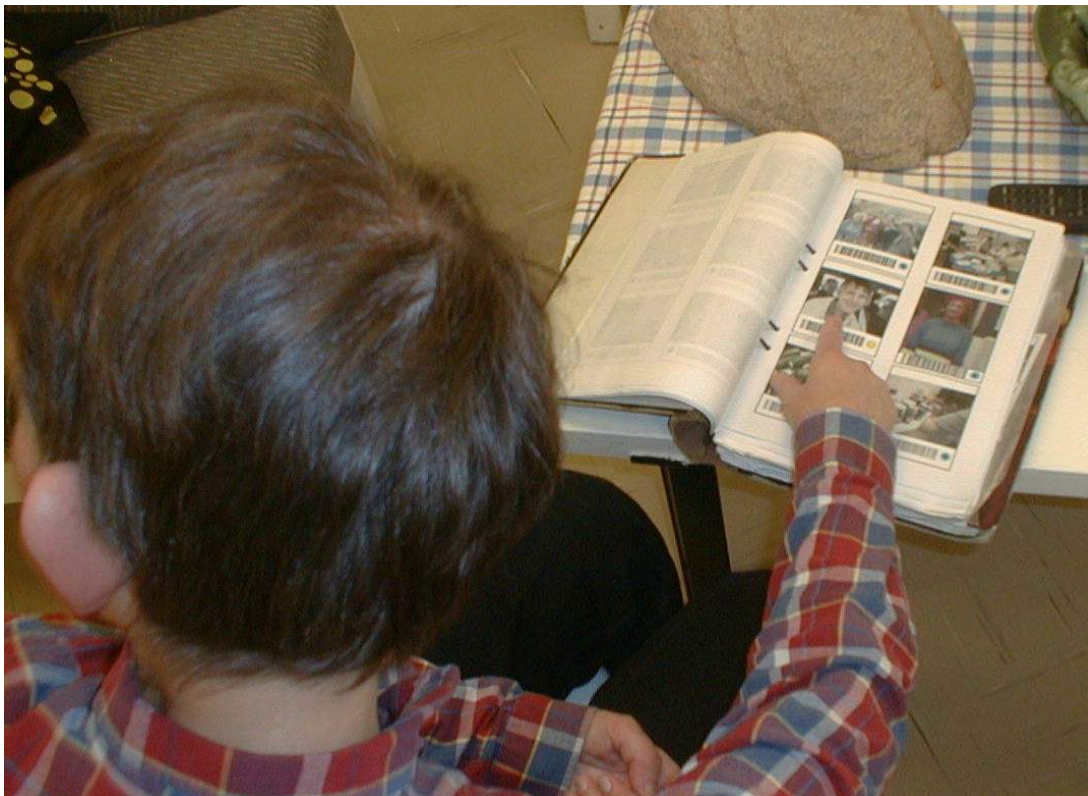


INTERNRAPPORT CERTEC, LTH NUMMER 2:2000

**Henrik Danielsson**

# Bildpraktik

Om digitala bilders betydelse för personer med kognitiva funktionshinder



Institutionen för Designvetenskaper  
Lunds tekniska högskola

# Tack!

Jag vill tacka alla som på något sätt hjälpt mig att sammanställa denna rapport, hjälpt mig i mitt arbete med digitala bilder, stöttat mig eller på något annat sätt gjort mitt liv roligare. Ni vet själva vilka ni är.

Jag vill också tacka KFB, kommunikationsforskningsberedningen som finansierat min forskning i projektet där denna rapport är en del av slutredovisningen.



Henrik Danielsson  
Lund 27:e november 2000

# Innehållsförteckning

<b>1 Inledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Vad är specifikt med digitala kameror och bilder?</b> .....	<b>4</b>
2.1 Kameran.....	4
2.2 Överföring av bilder till datorn .....	5
2.3 Bildhantering i datorn.....	5
2.4 När du ska köpa en digital kamera .....	6
2.5 Beroende av tekniken.....	7
<b>3 Användningsområden</b> .....	<b>7</b>
3.1 Kommunikation .....	8
3.1.1 Att berätta och bearbeta en händelse .....	8
3.1.2 Att ta initiativ .....	9
3.2 Tid.....	10
3.2.1 Att veta vad som ska hända .....	10
3.2.2 Att kunna tydliggöra önskemål och drömmar .....	12
3.3 Att kunna välja .....	12
3.4 Minnesstöd.....	12
3.4.1 Att dokumentera .....	13
3.4.2 Att ha tillgång till sin egen historia.....	13
3.5 Att förstå sin omgivning .....	14
3.5.1 Omedelbar bekräftelse .....	15
3.5.2 Det egna jaget – självbild .....	15
3.5.3 Det som inte syns just nu.....	16
3.6 Talstimulans.....	16
3.6.1 Inte text till bilderna.....	16
3.6.2 Ljud till bilderna? .....	17
3.7 Kunna fotografera själv .....	18
3.8 Praktiska exempel.....	19
<b>4 Konferenssystemet WebBoard</b> .....	<b>20</b>
4.1 Hur det fungerar .....	21
4.2 Varför jag tycker att det är bra.....	21
<b>5 Diskussion och framtida arbete</b> .....	<b>22</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>24</b>

# 1 Inledning

En person med utvecklingsstörning berättade en dag med hjälp av digitala bilder att han inte fått kaffe till frukost den morgonen. Hans handledare ringde då upp gruppbestaden och undrade vad detta berodde på. Personalen i gruppbestaden blev mycket förvånade över hur handledaren kunde veta det eftersom personen det gällde inte kunde prata. (Bildwebboarden 25 november 1999)

När man inte kan berätta för andra personer vad man varit med om är man utlämnad åt de närvarande personernas välvilja, men kan man skvallra för någon annan så besitter man genast en större makt.

Exemplet ovan illustrerar hur viktiga bilder kan vara för en person med utvecklingsstörning. I arbete och umgänge med människor med någon form av kognitivt funktionshinder<sup>1</sup> har bilder och symboler använts länge. Inom AKK, Alternativ och Kompletterande Kommunikation, har t.ex. symboluppsättningarna bliss (bild 1.1), pictogram (bild 1.2) och nilbilder (bild 1.3) använts. Den bildanvändning som jag talar om i denna rapport gäller för personer med kognitiva funktionshinder.

Jag som skrivit denna rapport heter Henrik Danielsson och är doktorand på digitala bilder på Certec (<http://www.certec.lth.se/>) vid Lunds tekniska högskola. Jag är civilingenjör och har även läst en hel del beteendevetenskapliga ämnen. Jag började arbeta med digitala bilder 1997, och har fortsatt med det sen dess. Ett syfte med den här rapporten är att visa på att det finns en utbredd användning av digitala bilder inom skola, vård och omsorg, och att det finns mycket kunnande inom området. Jag hoppas också att rapporten ska tjäna som inspirationskälla så att det blir ännu fler som börjar använda digitala bilder.

I kapitel 2 beskriver jag översiktligt hur det går till att skapa digitala bilder, och jag ger också några råd till dem som står i begrepp att skaffa sig en digital kamera. Kapitel 3 är tänkt att fungera som idébok för dem som ska börja använda digitala bilder eller vill ha nya idéer om vad man kan göra. I kapitel 4 beskrivs den samlingsplats på internet som jag skapat för personer som är intresserade av digitala bilder (<http://www.certec.lth.se/bilder/>). Jag kallar den för bildwebboarden i fortsättningen. Digitala bilder är ju en relativt ny företeelse. Därför är det en hel del av deras användning och funktion som vi som arbetar med dem undrar

---

<sup>1</sup> Kognitiv betyder tänkande i dess vidaste mening, så personerna kan t.ex. ha problem med minne, planering, reflektion, bedömning eller beslutsfattande.

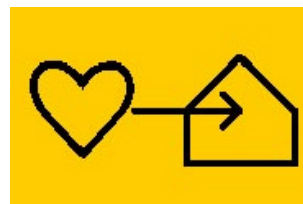


Bild 1.1 Blissymbol som betyder välkommen.

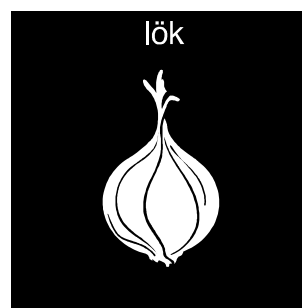


Bild 1.2 Pictogram som betyder lök.

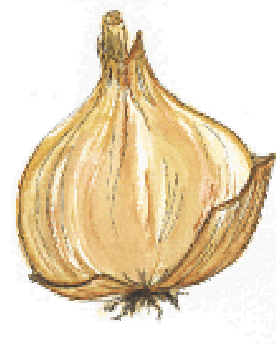


Bild 1.3 Nilbild som betyder lök.



Bild 2.1 En digitalkamera ser ut ungefär som en vanlig kamera.



Bild 2.2 Ett minneskort av Smartmedia-typ tillsammans med en tändsticka för storleksjämförelse.



Bild 2.3 Display på baksidan av en digitalkamera.

över och som vi inte har några bra förklaringar till. I kapitel 5 tar jag upp sådana problem som jag skulle vilja arbeta med i min framtida forskning.

I denna rapport använder jag begreppen fotografiska bilder, digitala bilder och personnära bilder. En fotografisk bild avbildar sitt motiv så verklighetstroget som möjligt. En digital bild är en bild som tagits med en digitalkamera eller på annat sätt förts över till en dator där den lagras som ettor och nollor. Ordet personnära har jag använt för att ange att personen som ska använda bilden har en personlig relation till motivet. Detta kan en person ha på många olika sätt. Han kan t.ex. vara med på bilden, känna till personen eller platsen på bilden, ha ett särskilt intresse för vissa objekt, som till exempel lyftkranar, eller kan han ha varit med när bilden togs.

Många av exemplen på digitala bilders användning i praktiken har jag hämtat från bildwebboarden. Flera av de exemplen och flera av mina andra exempel kommer från Tryckolera. Det är en daglig verksamhet i Lund för fem vuxna personer med kognitiva funktionshinder, där Stig Nilsson och Thomas Åkesson är de som använder personnära digitala bilder mest. Göran Plato är verksamhetsledare och han har varit med att ta fram ett bildsystem med streckkoder i Isaacprojektet (Jönsson, Philipson, Svensk, 1998). Läs gärna mer om Tryckolera på <http://www.tryckolera.certec.lth.se>.

## 2 Vad är specifikt med digitala kameror och bilder?

### 2.1 Kameran

En digitalkamera (bild 2.1) fungerar som en vanlig kamera, med några undantag. En vanlig kamera lagrar bilderna på en film, medan en digital kamera lagrar bilderna som ettor och nollor på ett digitalt minne, t.ex. ett minneskort (bild 2.2) eller en diskett. Med en digitalkamera kan man titta på de bilder som finns lagrade i kameran. Detta gör man på en display (bild 2.3) som vanligtvis finns på baksidan av kameran. Man kan alltså titta på en bild som man tog för 5 sekunder sen. Displayen kan man även använda när man ska ta bilder, istället för att titta i sökaren.

Vissa kameror har en vridbar lins så att man kan se sig själv på displayen. Detta är bra när man ska få personer att förstå att bilder visar det som finns i verkligheten. Den vridbara linsen kan även användas för att personer som har begränsad rörlighet ska kunna se alla delar av sin egen kropp, t.ex. kan rullstolsburna se sina fötter.

## 2.2 Överföring av bilder till datorn

När man tagit bilder i kameran behöver man föra över bilderna till en dator. Det finns olika sätt att göra detta och det beror lite på vilken typ av minne som kameran har. Det som av tradition har varit det vanligaste är att man använder en sladd från kameran till datorn. Detta sätt är ganska långsamt: överföringen av en bild tar cirka 20 sekunder. Har man tagit 50 bilder tar det ett tag innan överföringen är klar...

Ett annat sätt som börjar bli vanligare nu är att man använder en kortläsare. Man tar minneskortet från kameran och stoppar i en kortläsare som är kopplad till datorn. Här tar överföringen bara ungefär 1 sekund per bild.

Om kameran har diskett som minne, vilket Sonykameran har, tar man ut disketten från kameran och stoppar in den vanliga diskettläsaren på datorn. Också då tar överföringen av bilderna lång tid, ungefär 20 sekunder. Det finns vissa fördelar med diskett, eftersom man då inte behöver installera något på datorn för att kunna få fram bilderna. Detta kan vara bra om man är ute och reser och vill skicka hem bilder från semestern genom att gå in på ett internetcafé. Det som är nackdelen med disketter är att man bara kan få in 1,44Mb på dem. Om en bild tar 300kb, får man bara in 4 bilder på en diskett. Eftersom man kan använda många disketter är det inte så farligt i sig, men utvecklingen går mot att bilderna tar större och större plats, så det är bara en tidsfråga innan man inte ens får in en bild på disketten. Därför är denna tekniken på utgående och Sony har övergett disketterna i sina nya kameramodeller.

## 2.3 Bildhantering i datorn

När bilderna har kommit in i datorn finns det oändliga möjligheter att göra roliga saker. Vad man vill göra beror på vad man ska ha bilderna till och hur avancerade funktioner som man vågar testa.

Det finns även andra fördelar med en digital kamera. Man kan lagra bilderna i datorn. Man kan skriva ut dem i olika storlek. Man kan manipulera bilderna, t.ex. genom att klippa en person från en bild i en annan bild. Man kan ge dem namn och skriva text till dem. Man kan söka bland sina bilder på många olika sätt, t.ex. namnet på bilden eller när den är tagen.

Gun Andersson (bild 2.4) fick afasi för tio år sen. För tre år sen började hon använda digitalkamera för att kompensera för sitt funktionshinder. Hon använder sina bilder mest som minnesstöd och dokumentation. Hon har skrivit mycket om hur det är att ha afasi och hur hon använder digitala bilder i sin vardag (Andersson 1999; Andersson 1998; Andersson 1997). Jag har gjort en undersökning av vilka funktioner som hon använder oftast.



Bild 2.4 Gun Andersson.

När bilderna är i datorn vill hon kunna titta på bilderna. Om hon tagit bilden med kameran på högkant vill hon kunna snurra bilden 90 grader, så att den kommer på rätt håll. Hon vill också kunna ge bilden namn, skriva ut den eller ta bort den. Ibland vill hon hitta gamla bilder och använder då oftast bildens namn som sökväg, eftersom hon inte kommer ihåg från gång till gång hur man sorterar bilderna i ordning efter egenskaper (t.ex. namn, datum eller storlek). Gun vill kunna göra berättelser runt sina bilder, och detta gör hon oftast genom att infoga bilderna i ett ordbehandlingsprogram.

Det program som Gun använder för att stödja sin bildhantering heter ACDSee (<http://www.acdsystems.com/>). Det programmet är bra eftersom det har dessa funktioner och dessutom många andra avancerade funktioner, och det går att anpassa utseendet på programmet så att bara de funktioner som man vill använda är synliga.

#### **2.4 När du ska köpa en digital kamera**

Den vanligaste frågan som jag får angående digitala bilder är vilken kamera som man ska köpa. Därför följer här några råd om vad man bör tänka på inför köpet. Det är naturligtvis bra om man kan prova en kamera innan man köper den så att man ser om den är enkel att använda, men det kan även underlätta om man ställer sig de tre frågorna: "Vem ska använda kameran?", "Vad ska kameran och bilderna användas till?" och "I vilken miljö ska man ta bilderna?"

Vem som ska använda kameran kommer att ha inverkan på flera saker. Om man ser dåligt ska man försöka få en så stor display som möjligt på kameran. Är man inte van vid tekniska prylar och inte tycker att det är kul att testa nya funktioner, ska man försöka hitta en kamera som har få funktioner och som är lätt att använda. Gillar man att testa nya funktioner kan man ta en kamera med fler funktioner även om man inte har nytta av alla funktionerna just nu.

Vad kameran och bilderna ska användas till har inverkan på vilka funktioner kameran ska ha och vilken upplösning bilderna ska ha. Nyare kameror har ibland lite roliga funktioner som t.ex. att man kan spela in en filmsnutt på ca 15 sekunder. Har man verkligen nytta av funktionerna kan man välja sådana kameror, men då får man också vara beredd att betala ett högre pris. Nya kameror har också högre upplösning på bilderna, mellan 1 och 3 megapixel (en bild består alltså av en miljon prickar). Ska man skriva ut bilderna med väldigt bra kvalitet, t.ex. för tryckning eller om man vill skriva ut stora bilder (större än A4), är prisskillnaden motiverad gentemot billigare kameror, men om man ska visa bilderna på skärmen eller skriva ut bilder för vanligt bruk räcker

ofta en upplösning på drygt 1 megapixel. Det gör förstås inget om man har bättre upplösning, men jag tycker inte man ska lägga flera tusenlappar extra på det.

Om man behöver ta bilder när det är mörkt ska man se till att kameran har blix. Det har nästan alla nya kameror, men det finns undantag. Det kan också vara bra om kameran har en zoom om man brukar ta bilder på långt håll. Här är det viktigt att hålla isär om det är optisk zoom (som är bra att ha) eller digital zoom (som jag tycker är meningslös). Optisk zoom fungerar som zoomen på en vanlig kamera och det är den som är viktig i detta fall också. Digital zoom gör att bilden ser ut att vara närmare på kamerans display, men bilden kommer att ha mindre upplösning på datorn. Den digitala zoomen är i princip värdelös eftersom man kan göra samma sak med bilden på datorn senare genom att beskära bilden.

## 2.5 Beroende av tekniken

Precis som med all teknik så är man beroende av att den fungerar och är tillgänglig. När man inte har tillgång till dator utan får hålla tillgodo med papperskopior av bilderna förlorar man möjligheten till interaktivitet genom att pappersbilden är statisk. Man förlorar också möjligheten att koppla samman bilden med ljud.

En annan sak som man måste ta hänsyn till är att man måste veta i förväg vilka bilder som man ska använda. När man har datorn finns ju alla bilder där, medan pappersbilderna är begränsade till hur många man finner praktiskt att ta med sig. Det är svårt att få överblick och kunna hitta bland pappersbilder om man har för många eftersom man saknar datorns möjlighet att söka efter olika kriterier.

Det kan finnas olika anledningar till att en bild inte är tillgänglig. Det kan vara så att det inte finns någon bild tagen på det som man vill visa, men det kan också vara så att bilderna rumsligt finns någon annanstans och därmed inte är tillgängliga. Maria Sporre (2000) har beskrivit hur stor betydelse som tillgängligheten till bilder har. Stora kommunikativa framsteg som personer gjorde i en miljö, märktes inte av i andra miljöer där bilderna inte var tillgängliga.

## 3 Användningsområden

Digitala bilder har många olika användningsområden. Jag ska här göra en översikt över olika användningsområden som jag sett. Uppdelningen bygger på Kerstin Anderssons uppdelning i hennes magisteruppsats (2000), men jag har utökat och modifiera den.

### 3.1 Kommunikation

Bilder och symboler har använts länge inom AKK, Alternativ och Kompletterande Kommunikation. För en bra översikt av AKK, se Maria Sporres magisteruppsats (2000). Det används mycket symboler, men det har även använts fotografiska bilder. Den digitala kameran har gjort att fotografiska bilder har börjat användas mer eftersom det går snabbare och är billigare att framställa dem nu. Fotografiska bilder är transparenta, dvs. de är tydliga i förhållande till det de representerar (Mirenda, Locke 1989).



Bild 3.1 Stig i Stockholm.

En annan sak som skiljer symboler och fotografiska bilder är att fotografiska bilder ger möjlighet att fråga tillbaka på något som inte var det huvudsakliga kommunikativa syftet. När Stig visar mig en bild på sig i Stockholm kan jag säga att jag har en likadan tröja som han har på sig på bilden (bild 3.1). Det går inte att göra med stiliserade bilder där all kontext och alla detaljer är borttagna.

#### 3.1.1 Att berätta och bearbeta en händelse

Ett användningsområde för de personnära digitala bilderna är att man använder dem för att berätta om händelser som man varit med om. Man kan också använda dem för att bearbeta och gå igenom händelser som man varit med om och tycker är roliga eller skrämmande.

Poul Hansen är föreståndare på verkstedet Åmosen i Danmark, och arbetar med vuxna personer med autism. En av personerna på Åmosen blev vittne till hur ett rådjur blev överkört och dödat av en bil, medan han stod och väntade på bussen. Med hjälp av de personnära digitala bilder som Poul tog på händelsen kunde händelsen bearbetas på plats och sen i lugn och ro när de kom tillbaka till Åmosen. Poul berättar:

Ja det var en meget voldsom oplevelse som en af vore handicappede her havde. Uden det digitale kamera kunne vi ikke havde fået bearbejdet denne oplevelse så godt.  
Det der nok har gjort størst indtryk på mig var hvorledes de andre handicappede her på værkstedet blev inddraget i hans oplevelse.  
(Bildwebboarden 9 mars 2000)

Det behöver inte vara en traumatisk upplevelse för att det ska vara värdefullt att gå igenom vad som hänt. Ett tjugotal personer på Hinnerup Kollegiet skulle gå och se musikalen Näktergalen. Man förberedde sig genom att gå till teatern och gå igenom handling och hur man beter sig på en teater.

Dagen kom og var en overvældende succes. Alle opførte sig sådan, at ingen så efter dem eller bemærkede dem som noget særligt. De var meget glade og forstod det hele - mon ikke det var derfor, at de var glade?  
Nu kommer så de digitale billeder. Der blev taget billeder under forberedelsen til teaterturen, der blev taget under forestillingen.

Uha, det blitzede. Men det var svært at lade være. Næste dag blev billederne fremstillet. Det tog ca. 1½ time. Imens stod 4 af beboerne og kommenterede hvert billede. De forklarede, hvad man så på billedet i forhold til handlingen og udviste naturligvis den sædvanlige glæde over genkendelse af mennesker og steder.

[...]

Man skal nok kende noget til autistiske mennesker for rigtig at forstå, at de i denne situation kommunikerede i en grad, som man ikke ser, hvis man ikke anvender billeder og grundig forberedelse. Det er en stor glæde for dem og for omgivelserne.

(Bildwebboarden 27 september 2000)

### 3.1.2 Att ta initiativ

Personer med kognitiva funktionshinder har ofta svårt att ta initiativ. Arne Svensk (bild 3.2) som är doktorand på Certec har jobbat med digitala bilder länge. Han delar här med sig av en historia om hur en person med utvecklingsstörning kunde ta initiativ tack vare digitala bilder.



Bild 3.2 Arne Svensk.

På en gruppbostad i Lund satte man varje dag upp fotografier på den personal som skulle arbeta under dagen och natten. Det fanns också en tavla med bilder på de som var på semester eller var lediga av andra skäl. En morgon steg en av hyresgästerna upp extra tidigt och flyttade fotot av en som skulle arbeta den dagen till ledighetstavlan eftersom han ansåg att denne borde ta ledigt.

(Bildwebboarden 25 november 1999)

Här är ett exempel från särskolans värld.

I dag hände följande: flickan (hon har inget tal alls och är på tidig utvecklingsnivå) vill inte ha mössa på och en av assistenterna försöker få henne att acceptera mössa nu inför vintern. Hon tycker att denne antagligen varit tjugig. I sitt schema har hon också en bild av den person som skall jobba med henne för dagen. Då går hon själv och byter ut bilden på den "tjugiga" personen mot en annan assistent i klassen. (Bildwebboarden 13 november 2000)



Bild 3.3 Stig Nilsson på Tryckolera med streckodsläsare

Arne har ett annat exempel som handlar om en ung man som tidigare hade besökt Tryckolera, men som såg annorlunda ut nu.

Han hade då här som nådde ända ner till axlarna. Nu hade han snaggat sig och jag hade svårt att känna igen honom. Men en av Tryckolera-medarbetarna tog streckodsläsaren och gick fram till en av rullarna och läste av en bild (bild 3.3). Upp på skärmen kom fotot av den då långhårige unge mannen som lite förvånat sa ungefär så här: "Jaså du kommer ihåg att vi var på besök hos er förra året".

Det normala i en sådan här situation hade varit att den unge mannen genast tagit kommandot och sagt: "Kommer du ihåg mig, jag hälsade på hos er förra året men då hade jag mycket längre hår så du kanske inte känner igen mig".

Att med hjälp av digitala bilder kunna ta initiativ till en konversation är som jag ser det ovärderligt för båda parter och jag har svårt att se hur detta hade kunnat åstadkommas med exempelvis symbolbilder. (Bildwebboarden 25 november 1999)

### 3.2 Tid

Många personer med utvecklingsstörning har svårt att förstå vanliga klockor och har svårt med tidsbegreppet (se t.ex. Åberg 99 eller Svensk, Jönsson 94). Detta är vanligt även vid andra typer av kognitiva handikapp. Därför är det vanligt att använda bilder och symboler för att få struktur och överblick över det som ska hända, t.ex. genom scheman.

Agneta Dyberg Ek är speciallärare på särskolan på Georgshillskolan i Hörby. Hon är en av pionjärerna på området digitala bilder och har samlat på sig mycket erfarenhet om digitala bilders användning.

Hon har gjort ett framgångsrikt försök att få en kvinna att förstå vad som hänt i hennes liv och i vilken ordning. Hon tog alla bilder som fanns på kvinnan och placerade dem i ordning på en jättestor pappersremsa (det behövdes en stor gymnastiksal för att ha hela utvecklade) där olika år var inritade. Efter ett tag förstod kvinnan hur allting hängde ihop och hon kunde även acceptera att det fanns år som det inte fanns några foton ifrån. Därefter kunde Agneta göra en mindre version som inte var så stor, och som man kunde ha i ett vanligt rum. I denna version fick kvinnan välja ut vilka bilder som hon tyckte var viktigast för henne. En stor fördel med digitala kameror är att det inte kostar mer att ta 50 bilder än en bild. Därför kan man ta många bilder på en händelse och sen välja ut de bilder som är viktigast för bildanvändaren.



Bild 3.4 Midsommarstång är ett exempel på en årstidsmarkör.

Arne Svensk har ett projekt där han försöker representera ett år med bilder av typiska årstidsmarkörer (bild 3.4).

Genom att illustrera årstider med en mängd markörer kan man kompensera för sådana naturens nycker som att det inte blev några äpplen eller att rönnbärsmalen var i farten. Idealet är nog om man kan hitta kombinationer av kulturella och naturliga markörer t.ex. kräftkalas och rönnbär eller majstång, syrénberså och Lasse Berghagen på Skansen. Man bör se till att personer som har svårt att orientera sig i tiden får tillgång till mängder med markörer, både artificiella och naturliga. (Bildwebboarden 17 augusti 2000)

#### 3.2.1 Att veta vad som ska hända

Om man inte vet vad som ska hända blir man osäker. Bilder har visat sig vara effektiva för att få personer med olika typer av kognitiva problem att förstå vad som ska hända. Här är en historia som illustrerar detta.

När Agneta Dyberg-Ek och Gertrud Widell på Georgshillskolan skulle göra en dagsutflykt till Danmark med sin klass så förberedde de resan noggrant. Varje elev fick en resebeskrivning i förväg i form av en lång pappersremsa där alla viktiga hållpunkter fanns med i form av digitala bilder. Den såg ut ungefär så här: Taxi-Buss-Pågatåg-Färja-Lille Havfrue-Buss-Djurpark-Matsäck-Promenad-Buss-Havfrue-Färja-Pågatåg-Buss-Taxi.

Varje elev hade därigenom möjlighet att kontrollera att man verkligen följde den på förhand bestämda resrutten och inte avvek. Det visade sig att detta skapade en stor trygghet speciellt för några av eleverna och utflykten blev en stor succé.

(Bildwebboarden 16 december 1999)

Lennart Petterssons dotter Lisa har utvecklingsstörning och autism. Hon ville lära sig att spela cello, efter att ha varit på konsert. Hon blev anmäld till kommunala musikskolan och ett halvår senare ringde en musiklärare.

Han sa att han i och för sig kan spela cello men det är kanske inte det lättaste att börja med, han tyckte att vi kunde komma på en första träff och prova på lite enklare instrument, piano, trummor etc. Vi blev ju glada över att kunna ge Lisa en möjlighet till musikens värld så vi sa till Lisa att imorgon ska du få spela cello. (Vi sa cello trots att hon inte skulle börja med det men det var nåt som vi trodde att hon förstod). Hennes reaktion blev "JAG SKA INTE SPELA CELLO" högt och tydligt på ett väldigt bestämt sätt. Vi märkte att vi kommer inte att kunna få med henne till musikskolan imorgon, frustration...

Sent på kvällen satt jag vid datorn och sökte på internet bilder på cello, jag hittade en och skrev ut den (bild3.5). Jag la den på köksbordet innan jag gick till sängs. Morgonen därpå när Lisa kom in i köket och åt frukost såg hon bilden och sa glatt "idag ska jag spela cello", nu förstod hon! Trots att Lisa kan prata och har ett rikt verbalt språk så uppstår det ideligen svårigheter i det talade språket, hon behöver hela tiden bildstöd. (Bildwebboarden 4 december 1999)



Bild 3.5 Cello

Lennart berättar här om en gång då han hade svårt att få Lisa att duscha.

Jag sa till henne att det var bra om hon duschade så hon luktade gott till morgondagen i skolan. Hon reagerade starkt med att säga "INTE DUSCHA".....

I vanliga fall kan det gå att hoppa över duschen en dag men just denna dag var det viktigt att bli ren.

Lennart provade med en bild av duschen och att sätta på duschen så att duschljudet skulle ge en signal, men det hjälpte inte. Efter att ha försökt få Lisa att duscha i 1½ timme fick han en smart idé.

Lisa hade vid denna tid en assistent i skolan som hette Eva som Lisa var väldigt förtjust i. Jag hade tagit ett kort på Eva med digital kameran och plastat in. Jag hämtade kortet och en liten bit häftmassa, satte häftmassa på baksidan av kortet, fäste sen kortet i pannan. (Eva pratar smäländska). Detta var mitt sista försök. Jag gick till Lisa och sa på smäländska "Hej Lisa, nu ska du duscha, Lisa tittade på kortet lite blygt och gick in i badrummet och tog av sig kläderna, somnade ren och luktade gott nästa dag i skolan. Detta hade inte kunnat göras med Pictogram, skriven text, etc. utan det var just ett foto som associerade, bilden var överlägsen allt annat. En del som jag har berättat följande säger, det är fel så kan man ju inte göra. Visst kan jag hålla med om att det är fel enligt vårt sätt att fungera men är vårt sätt det enda???? Nuförtiden har vi inga problem med kvällsrutiner, vi använder

dagsschema med digitala bilder, pannbilder är ett minne blott.  
(Bildwebboarden 29 november 1999)

### 3.2.2 Att kunna tydliggöra önskemål och drömmar

Göran Plato på Tryckolera har försökt att konkretisera vissa önskningar och drömmar genom att skapa bilder som gör det möjligt att prata om framtiden nu. Genom att visa bilder på kända platser och personer har medarbetarna kunna välja vart de skulle vilja åka eller vem de skulle vilja träffa. Sen har Göran klippt in personerna i bilderna på datorn. Flera personer med utvecklingsstörning som besökt Tryckolera har tyckt att det var den stora behållningen att se en av medarbetarna sittande vid ratten i en sportbil.

### 3.3 Att kunna välja

Många personer med kognitiva funktionshinder har problem med att välja. Arne Svensk berättar om hur svårt det kan vara att välja mat.



Bild 3.6 Henriks hamburgare.

Min erfarenhet är att det är svårt för personer med utvecklingsstörning att komma med förslag på maträtter. Jag tror att detta i första hand beror på att många rätter är svåra att definiera. Om man ätit en jättegod fläskgryta med rotselleri, lök, curry, svamp och grädde och skulle vilja ha den en gång till, hur uttrycker man då det? Currygrytan? Nej det duger inte eftersom det förekommit åtminstone fem grytor med curry i. Fläskgrytan? Nej det går inte heller för det finns ett tjugotal grytor med fläskkött som ingrediens. Grytan med fläsk, lök, roselleri osv? Nej det går inte heller eftersom ingredienserna i en gryta är rätt svåra att identifiera efter ett långkok.

Jag tror att enda sättet är att fotografera all mat man äter och dessutom ge rätten ett karaktäristiskt namn som t.ex. Bullens Currygryta, Förståndarens Pyttipanna eller Vikariens vegetariska vårullar (bild 3.6). (Bildwebboarden 15 december 1999)

Guðrunns Minde är ett boende för personer med kognitiva funktionshinder i Danmark. Där har man gjort sin katalog över fritidsaktiviteter i form av en CD. Varje aktivitet finns som bilder och en videosekvens med ljud. Man kan gå igenom varje aktivitet hur många gånger som helst innan man bestämmer sig. Tidigare var det ofta några personer som ångrade sitt val efter några veckor och ville byta, men det händer inte så ofta sedan man började visa aktiviteterna på detta sätt.

### 3.4 Minnesstöd

Bilder används ofta som minnesstöd. Gun Andersson använder digitala bilder för att kompensera för sin afasi (Danielsson 97). Gun har fått ett mycket större ordförråd sedan hon började fotografera med sin digitala kamera. Hon tar bilder på allting som hon är med om, och sen skriver hon namn till bilderna. Om hon

inte kommer på vad någonting heter tar hon en bild av det så att hon kan ta reda på det senare, antingen genom att leta upp det själv eller genom att fråga någon. När hon sen har namn till bilderna kan hon leta reda på bilden nästa gång som hon inte kan ordet, och till slut kan hon ordet.

Grete Gjøl som jobbar med digitala bilder i Danmark skriver så här:

Jeg har haft en del overvejelser omkring livshistorier. Hvad er det, vi husker, hvad er det, der danner vores personlighed i forhold til oplevelser. Det er næppe så meget vore biologiske fortid, det er snarere små fortællinger og oplevelser, der er med til at give erindringen indhold. Jeg oplevede fornylig en voksen kvinde, der var ved at binde adventskrans til jul. Hun sagde, at hver gang hun i skoven skulle hente gran til jul, mindedes hun sin mormor, der som tradition bandt adventskrans sammen med hende. Vore autistiske børn har samme oplevelser. De tager ting frem ustandselig og taler om dem. Hvis vi med foto kan illustrere oplevelser, der har vital betydning for dem, har vi givet dem dels et synligt minde og dels en mulighed for via billedet at kommunikere med andre. Det er vel først og fremmest kommunikationen, der er værd at fremme, da den giver mulighed for menneskeligt samvær. (Bildwebboarden 9 maj 2000)

#### *3.4.1 Att dokumentera*

Dokumentation är viktigt för att man ska komma ihåg vad som hände och kunna överföra kunskapen till andra. Man kan använda digitala bilder för att göra dokumentationen lättare att läsa och förstå. Peter Malmros berättar om hur han har använt digitala bilder i sin dokumentation som slöjdlärare.

Nu använder vi digital kamera och fotograferar mycket för att visa verksamheten och ta lärdom av det som hänt. Eleverna är också med och tar mycket bilder som vi använder i vårt arbete.

(...)

Att ha med kameran i sitt arbete (även om man är slöjdlärare) är mycket roligt, inte bara för mig utan även för eleverna. Vi bränner en CD/år med bilder på vår verksamhet som vi sedan distribuerar till våra elever. Det händer ofta att eleverna frågar om de får titta på CD, både för att ha roligt men även för att de vill se "hur vi gjorde då". Detta tycker jag är en spännande utveckling.

(Bildwebboarden 15 december 1999)

#### *3.4.2 Att ha tillgång till sin egen historia*

När man har svårt att minnas vad som hänt och lever i nuet är det svårt att lära sig nya saker efter som allt lärande är variation (Marton, Booth 1997). Har man inget att variera mot är det svårt att lära sig saker. Personnära bilder är ett sätt att bevara gårdagen i minnet så att man får tillgång till sin egen historia. En ung man på verkstedet Åmosen hade bara två personer som visste om hans livshistoria. Det var hans bestemor och bestefar. Bestemoren hade

fått besked att hon hade fått cancer och bara hade 3 månader kvar att leva. Tillsammans med föreståndaren Poul gjorde hon en CD som innehöll bilder från den unge mannens uppväxt och hennes historier om vad som hände på bilderna. Han brukar ofta sitta och titta på bilderna på CDn både för att minnas det som han gjorde när han var yngre och för att minnas sin bestemor.

Det behöver inte vara så dramatiska förändringar för att det ska vara värdefullt att ha tillgång till sin historia. Ett mer vardagligt exempel kommer från Lennart Pettersson.

Vi sparar varje veckoschema i en pärm, även bilder som kan höra till den specifika veckan, ex. vis båttur. Mot slutet av veckan blir jag påmind av Lisa att jag ska skriva ut ett nytt veckoschema. Lisa tittar gärna i den och minns ganska exakt, om hon kan skilja ut att det hände den o den årstiden vet jag ej men jag vet att hon har ett väldigt bra visuellt minne. Hon kan sitta lång stund med "sin pärm" och minnas, kul.... (Bildwebboarden 20 oktober 2000)

Ulla Persson berättar om hur hon med hjälp av digitala bilder förberedde sin klass på att byta skola.

Den klass jag haft i fyra år ska byta skola till hösten. Eftersom hela klassen flyttar så har vi hälsat på och gått runt på skolan i tre dagar vilket är få i förhållande till hur inskolning brukar gå till om det är en eller ett par elever åt gången. Det är i alla fall en lång sommar emellan.

Vi har fotat miljöer och personal med vår digitala kamera. Nu gör vi varsin "Solbergabok" till våra elever som de kan titta i under sommaren och därmed behålla bilderna av de lokaler och de människor som möter dem när de börjar i skolan igen. "Digital inskolning". (Bildwebboarden 12 maj 2000)

### 3.5 Att förstå sin omgivning

Det är vanligt att personer med kognitiva problem har svårt att förstå sin omgivning eller inte verkar vara intresserade av den. Personnära bilder kan vara en ingång som gör att de bättre förstår sin omgivning precis som Poul Hansen berättar.

En kvinde her på værkstedet deltager på vores løbehold, hun er blevet dygtig til at løbe i de sidste par år. Tidligere var hendes gang meget foroverbøjet, og hun rettede blikket ned lige foran sig. Hun har næsten aldrig været interesseret i at se på foto eller fjernsynsudsendelser. Prøvede man på at interessere hende for det, havde hun meget svært ved at fortælle om, hvad eller hvem der var på et foto.

I løbet af det sidste år løber og går hun betydelig mere oprejst; og hun begynder at lægge mere mærke til sine omgivelser. Jeg har brugt det digitale kamera, når vi har løbet vores tur i skoven og fotograferet et par bestemte fixpunkter. Det første punkt er der, hvor vi løber ned af en bakke og over et lille vandløb. Det andet sted er ved det høje fyrretræ i skoven. Kvinden har været med til at se, at jeg fotograferede stedet. Straks derefter har vi set på kameraets display, så vi var helt sikre på, hvor det var, vi befandt os.

Hjemme på værkstedet så vi så igen fotografierne på fjernsynet, og vi kunne få en dialog om det fotograferede. Kvinden kunne nu fortælle om, at det var her, vi løb ned af bakken, og det var her det høje fyrretræ var.

Efter nogle få gange så hun så også det konkrete sted på en helt anden måde, når vi var på vores løbetur. Med andre ord oplevede hun nu, at billederne var en afspejling af virkeligheden. (Bildwebboarden 19 april 2000)

### 3.5.1 Omedelbar bekræftelse

För att förstå vad som händer underlättar det om man får omedelbar bekræftelse. Detta kan man få genom digitala personnära bilder. Här är det snabbheten att få fram bilden som är de digitala bildernas stora fördel mot vanliga foton.

Här är en historia som handlar om en situation hemma hos en av Agneta Dyberg Eks elever. Situationen kunde hanteras tack vare den omedelbara bekræftelsen som de personnära digitala bilderna gav.

När han kommer hem från skolan brukar han ta på sig målarrocken och måla med vattenfärger vid ett bord som står på den inglasade balkongen. Den här dagen var det så kallt att assistenten frös trots att hon byltat på sig så gott det gick. Agneta beslöt sig för att flytta bordet från balkongen till köket. Någon gång måste det ju göras eftersom vintern närmade sig och när bordet än flyttades så skulle han få ett utbrott. Agneta bar iväg med bordet. Han skrek och sparkade vilt omkring sig. När bordet fanns på plats med papper och färger och allt som där skulle finnas, tog Agneta en bild på honom vid målarbordet på det nya stället. När han hade fått se bilden på sig i den digitala kameran, blev han genast lugn och började måla. (Bildwebboarden 16 december 1999)

Agneta har också haft problem med att en av hennes elever inte tyckte om att åka skolskjutsen. Skolskjutsen hade inte varit något problem tidigare, men när det genomfördes en taxireform så att man inte i förväg visste vilken chaufför som skulle köra taxin började problemen. Elevens reaktion är förståelig för jag hade inte heller velat gå in i en bil med okänd chaufför om jag inte visste vart han skulle köra mig. Agneta löste detta genom att ta bilder på alla taxichaufförer och sätta upp bilderna på väggen (bild 3.7). När taxin kom tittade hon ut genom fönstret för att se vilken chaufför det var så att hon kunde peka på rätt bild. När det var en ny chaufför gick hon ut tillsammans med eleven och tog en bild av honom. Sen visade hon bilden på kamerans display så att eleven såg att det var samma person på bilden och i taxin. Det räckte för att han skulle åka med taxin utan problem.

### 3.5.2 Det egna jaget – självbild

Henning Mankell berättar i en intervju i Aftonbladet:



Bild 3.7 Bilder av taxichaufförer på uppsatta på väggen.



Bild 3.8 Stig är glad och vill visa något.

Jag talar mycket med gatubarn i Maputo. De ljuger ofta, säger vad de tror att man vill de ska säga. Men en gång lyckades jag skapa förtroende hos en pojke och frågade honom: Vad önskar du dig mest av allt? Jag trodde han skulle svara en mamma, ett hus, kläder, ett jobb. Men han sa direkt: Ett identitetskort med mitt namn på, något som visar att jag verkligen är någon. (Aftonbladet 24 juni 2000)

Personnära digitala bilder kan ha stor betydelse för att man ska skapa sig en bild av sig själv. På Tryckolera har Göran börjat ta bilder av Stig när han uttrycker olika känslor. Stig vet inte hur han ser ut när han är glad (bild 3.8) eller sur, och han har svårt att uttrycka känslorna eftersom han har ett ytterst begränsat ordförråd.

### 3.5.3 Det som inte syns just nu

Det är vanligt vid kognitiva funktionshinder att man bara kan prata om det som är närvarande och syns just nu. Bilder kan vara ett sätt att dels se till att fler saker blir närvarande genom bilder på dem och dels öva upp förmågan att prata om sådant som inte finns närvarande. Arne Svensk berättar en historia om Tryckolera.

Göran Plato berättade idag att en av medarbetarna på Tryckolera nu börjat kommentera föremål som av olika anledningar försvunnit. Tidigare har han enbart kommenterat sådant han ser men nu kan han berätta om motorcykeln som brukade stå på ett visst ställe men som nu inte längre finns där (bild 3.9). (Bildwebboarden oktober 2000)



Bild 3.9 Motorcykel som inte står framme längre.

Samma person fick se en bild av sig och en annan person när de hade varit på utflykt. På bilden syns de två, en lyktstolpe och havet som bakgrund. Då säger han "Ser båten". På bilden finns ingen båt och personen som var med fick tänka länge innan hon kom på att det faktiskt hade stått och tittat på en båt strax innan kortet togs.

## 3.6 Talstimulans

### 3.6.1 Inte text till bilderna

Det är vanligt att man sätter text till sina (eller andras) bilder för att det tydligare ska framgå vad som menas. Detta kan vara både bra och dåligt beroende på vilken språklig nivå som personen ligger på och i vilket syfte som bilden används. Kan inte personen säga något själv hjälper texten, men annars kan texten göra att personen inte får berätta så mycket om bilden. Lennart Pettersson beskriver en sådan situation.

Vi har genom åren skickat med dagboksblad till skolan för vår dotter. Detta har vi gjort i ca. 6-7 års tid. Först var det pictogrambilder med text, vilket har bytts ut mot digitala bilder och text.

För en tid sen köpte jag ett litet fothäfte i A6 format som jag tänkte att jag skulle göra åt Lisa. Denna gång skulle det inte vara

någon text med utan bara bilden som information. Det är bilder på personer, olika situationer, händelser m.m. Ett litet axplock med andra ord.

Jag skickade med detta till skolan för att se hur det togs emot, jag hade samtidigt skrivit i kontaktboken vad jag hade för syfte.

Resultatet var över förväntan, Lisa hade pratat mycket mer om varje bild än om det är text med. Är det text med så vet Lisa att personalen förstår vad som står.

Vi gör fortfarande dagboksblad till skolan men nu är det bara bilder. Personalen tycker sig märka att Lisa har mycket mer spontanprat nu. (Bildwebboarden 6 oktober 2000)

Elisabeth Persson arbetar på särskolan med de yngsta eleverna.

Berättar att hon gör på ett liknande sätt med sina elever.

Jag försöker att varje dag skicka med barnen en bild av dem själva i någon av dagens aktiviteter. Vi pratar i skolan om vad det är bilden visar och sedan är avsikten att barnen ska kunna berätta hemma. (Åtminstone alla som har eller har haft barn i skolan vet väl ungefär hur det låter när godisarna kommer hem och man frågar vad de varit med om under dagen...) Vi skriver inte någon text alls till bilden för då blir det lätt att mottagaren välvilligt säger t ex "Jasså, ni har målat drakar idag" när han/hon får se bilden, och sen är det samtalet klart! Fast givetvis kan föräldrarna, eller vem det nu är, skriva och fråga i kontaktboken om bilden ifall de vill veta mer. (Bildwebboarden 7 oktober 2000)

### *3.6.2 Ljud till bilderna?*

Ljud till bilderna kan hämma initiativtagandet, på liknande sätt som texten till bilderna, men det är individuellt. Detta medför att man ska testa på personen som ska använda bilderna. Ljud kan även medföra andra problem att förstå bilderna. Främst rörliga bilder (TV och video), men även fotografier kan bli svårare att tolka när det läggs till ljud. Detta kan bero på att man har svårt att se kopplingen mellan ljudet och bilden, så att de ger olika budskap. Det kan även bero på att man får in så mycket information att man inte hinner tolka den, och då förstår man inget.

Poul Hansen använder ljud till sina digitala bilder för vissa personer, men inte för andra. Han tror att de personer som har svåra kommunikationsproblem

kan behøve et særligt insitament til at komme i gang med at lytte til de ord der knytter sig til billedet.

Han ger några exempel på några personer som tycker om att ha ljud respektive inte tycker om att ha ljud till bilderna.

Et eksempel er en person der har svært ved at udtale ordene (f.eks spastisitet) her har de indtalte ord på computeren været af stor betydning for en handicappet her på Åmosen.

Et andet eksempel er en person der har svært ved at kunne sige ordene præcist (afasi) her er det også godt at der kan være støtte af indtalt lyd.



Bild 3.10 Stig och Thomas tittar på filmen om Tryckolera.

Men det är ret i at de indtalte ord kan komme til at virke som en bremse for kommunikation. Dette kan jeg underbygge ved en fortælling om en voksen kvinde, der har et veludviklet sprog. Da hun hørte sin moder's stemme på det lille program "nuerdetnemmere" blev hun irriteret. Så her har jeg ændret programmet så man selv kan bestemme om man vil høre (Bildwebboarden 13 januari 2000)

Det är vanligt att bilder gör att personer börjar prata bättre. På särskolan på Fågelskolan i Lund förbättrade en elev sitt uttal avsevärt genom att man gjorde små multimedieberättelser som handlade om eleven. Till bilderna och texten pratade hon in små kommentarer. Sen satt hon och gick igenom berättelsen och hörde på ljudet samtidigt som hon så samma sak igen. På det sättet övade hon upp uttalet utan att det var tråkigt pratövningar.

På Tryckolera började Thomas prata med bilderna. Han stod ensam vid en vägg som var fylld med bilder och berättade om vad som hände på bilderna. Nu när det har spelats in en film om Tryckolera brukar han sitta och titta på filmen och kommentera vad som händer (bild 3.10). Han tittar på filmen flera gånger i veckan och upptäcker fler detaljer att kommentera för varje gång. När jag filmade honom med en digital videokamera vände jag displayen så att han såg det som jag filmade, dvs. honom. "Oh det är jag. Näsa har han också. Fina tänder"



Bild 3.11 Specialanpassning av kamera.

### 3.7 Kunna fotografera själv

Det är bra om den personen som ska använda de personnära digitala bilderna behärskar digitalkameran själv, eftersom man då får makt över när, var och hur den används. Då kan han ta personnära digitala bilder på det som är viktigt för honom själv, och han kan ta dem utan att andra behöver veta om det. En del personer tycker bäst om när de själva har tagit bilderna, medan andra personer föredrar bilder där de själva är en del av motivet. Vi har ännu inte lyckats utreda vad detta beror på, så jag rekommenderar att man testat på personen som ska använda bilderna för att se vilket han föredrar.

Tomas Backlund som jobbar på Skurups dagcenter berättar hur han anpassat en kamera till en utvecklingsstörd tjej med motoriska problem.

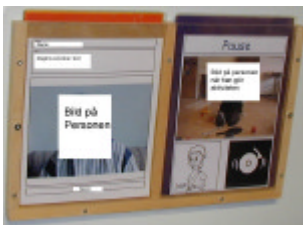


Bild 3.12 Schema med både bilder och symboler.

Första problemet var att hon hade fingrar precis överallt på kameran där de inte skulle vara. Jag gjorde då ett handtag till kameran så att hon fick ett bra grepp. Se bild.

Andra stora problemet var att hon vinklade ner kameran när hon skulle komma åt att trycka av bilden. Det blev många fötter fotograferade innan vi provade att trycka kameran mot bröstkorgen när hon tryckte av.

Detta blev lite bättre men hon var för mycket koncentrerad på kameran och glömde motivet.

Den senaste lösningen är att hon använder självutlösaren. Nu kan hon först klara av kameran och sedan trycka den mot bröstkorgen

och titta på motivet. Klick, så tas det en bild mot det hon tittar på.  
(Bildwebboarden 14 juni 2000)

På Tryckolera har de också gjort en specialanpassning för att alla ska kunna använda den digitala kameran. Det är en konstruktion med läderremmar och kardborreband som fixerar kameran vid vänster handled (bild 3.11). Certec har gjort ett bärbart kamerastativ till en man med rörelsehinder som älskade att fotografera. Det hängde runt halsen och kameran fixerades mot bröstet.

### 3.8 Praktiska exempel

Här kommer slutligen lite praktiska exempel på konkreta saker som man kan göra med digitala bilder.

Det är vanligt att man gör olika typer av *scheman* för att hålla reda på vad som ska hända. Man kan göra på olika sätt och här är några.

Agneta Dyberg Ek använder en pappersremsa för varje dag, och sätter fast små bilder med kardborreband. När aktiviteten är färdig sätter Agneta bilden på baksidan av remsan så att eleverna har möjlighet att titta på vad de gjort tidigare under dagen.

Morten Hertz på verkstedet Föniks använder sig av både bilder och symboler. Varje person har ett schema så att han ska veta vad han ska göra nu. Det består av en bild på honom så att han ska veta att det är hans schema, en bild på honom när han utför aktiviteten, en symbolbild för samma sak, en teckenspråksbild och text (bild 3.12).

Lennart Pettersson använder bland annat en hopvikbar plastremsa med bilder (bild 3.13).

Det är vanligt att man använder *pärmar* som innehåller bilder med olika teman eller personliga favoritbilder, som man gör på t.ex. Tryckolera (bild 3.14) och Georgshillskolan.

Man kan också göra egna små böcker med olika teman. Dessa *temaböcker* kan man göra t.ex. genom att binda in boken eller häfta ihop den. Det är också vanligt att man plaster in sidorna med en laminatmaskin så att de ska hålla för omild behandling.

Inom skolans värld använder man ofta *kontaktböcker* för att hemmet ska veta vad som händer i skolan och tvärtom. Marie Lundahl jobbar som speciallärare i särskolan. Hon berättar om hur de använder kontaktböcker där.

Många av mina elever har digitalbilder i sin "kontaktbok" mellan tex. skola-hemmet-kortis. De har pärmar (A6) med plastfickor så att det är lätt att lägga i/ta ur. I slutet av pärmen har vi en liten, liten skrivbok om det är något vi personal vill kommentera eller förmedla. Vi försöker alltid ta aktuella bilder så att eleverna verkligen känner sig delaktiga och kan berätta på sitt sätt med hjälp av bilderna. De älskar verkligen sin kontaktbok!!  
(Bildwebboarden 7 januari 2000)

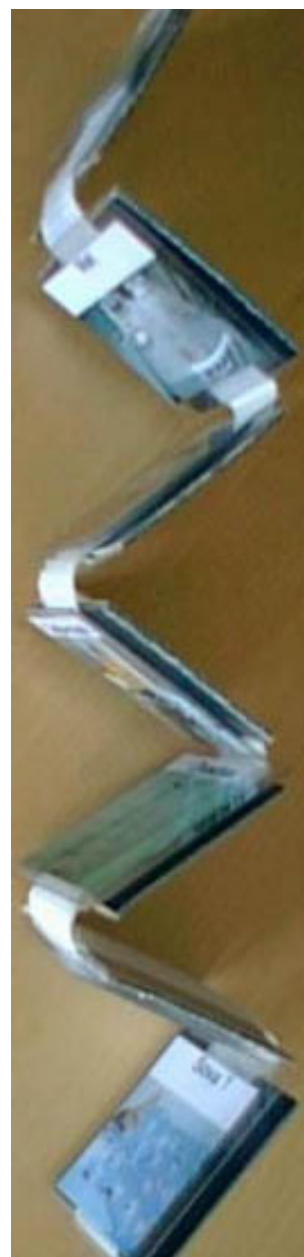


Bild 3.13 En hopvikbar plastremsa som schema.

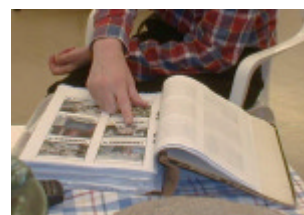


Bild 3.14 Pärm med bilder.



Bild 3.15 Inköpslista

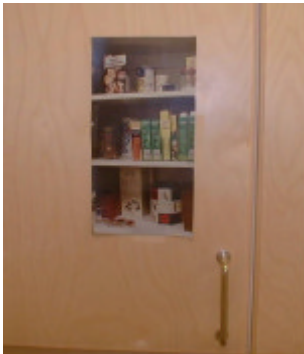


Bild 3.16 På skåpsdörren sitter en bild på innehållet i skåpet.



Bild 3.17 Text till en bild av lutande tornet.

Det går bra att göra *inköpslistor* med digitala bilder. Detta gör att det är lättare att hitta det som man ska handla i affären. Annars kan det vara svårt att veta vilken sorts diskmedel eller ost som man ska handla. Tomas Backlund på Skurups dagcenter har testat detta med framgång (bild 3.15) liksom Gunilla Stenkilsson och Tina Alfonsson som skrivit sin kandidatuppsats (2000) om att designa en inköpslista med digitala bilder.

Eftersom det är vanligt att personer med kognitiva funktionshinder har svårt att förstå det som inte är närvarande kan man underlätta genom att *märka upp skåp och lådor* med en bild på innehållet. Jag har själv provat detta med framgång på Certec. Jag som inte har ett kognitivt funktionshinder har också svårt att veta var jag hittar tallrikar och var jag hittar glas i köket, så jag tog bilder på innehållet i alla skåp och satte upp på skåpsdörrarna (bild 3.16). Skåpsbilderna underlättade inte bara när man skulle hitta något utan även då man skulle ställa tillbaka saker i skåpet, eftersom alla tidigare haft sina egna idéer om var saker skulle stå.

Om personen som ska använda bilderna kan läsa så kan förståelsen och minnet förbättras genom att man lägger en lapp med text bredvid det som ska fotograferas, så att man kan se *texten på bilden*. Gun Andersson gör detta för att lättare komma ihåg namnet på olika saker (bild 3.17).

Arne Svensk berättar om hur han brukar visa bilder på kamerans display eller på en TV.

När jag besöker personer som vet väldigt lite om miljöer och människor i de sammanhang jag finns brukar jag innan besöket passa på att ta mellan tio och tjugio bilder som visar hur det ser ut hos mig. Dessa kan jag sedan visa på kamerans display eller på personens TV. Det går att använda vid besök hos gamla på sjukhem och sjukhus som tycker om att se julgranen på torget eller julsmyckningen hos Iris blomsterhandel när de nu inte kan gå dit själva. När man går kurser eller träffar kollegor från andra enheter så vill dom gärna se hur det ser ut på Certec och hur mina kollegor ser ut osv. Min erfarenhet är att den här typen bilder är mer uppskattade än chokladasken och blommorna.  
(Bildwebboarden 9 december 1999)

Agneta Dyberg Ek använder sig av *videoband* när hon ska skicka med bilder hem till elever som inte har dator hemma. Hon sätter igång ett bildspel på kameran, som visas på TVn. Sen spelar hon helt enkelt in bildspelet. Detta sätt är enkelt och går snabbt. Nackdelen är att bilderna inte är sökbara och att det är svårt att flytta bilderna till andra sammanhang.

## 4 Konferenssystemet WebBoard

Digitala bilder börjar användas mer och mer inom skola, vård och omsorg. Detta har gjort att intresset för digitala bilder har spridit

sig till många personer, samtidigt som det finns ganska lite skrivet om det. Därför skapade jag en samlingsplats på internet med hjälp av konferenssystemet WebBoard, där alla som vill kunde dela med sig av sina erfarenheter. Jag kallar samlingsplatsen för bildwebboarden och adressen dit är <http://www.certec.lth.se/bilder/>. Bildwebboarden har blivit en stor succé och det finns idag (november 2000) ca 300 användare.

#### 4.1 Hur det fungerar

Första gången man går in behöver skapa sig en egen användarprofil genom att ange bland annat sitt namn och sin emailadress. Detta är för att man inte ska behöva skriva vem man är varje gång man gör ett inlägg. Sen är man inne på bildwebboarden, och där kan man se olika rubriker, som t.ex. "Mitt exempel", "Kameror", "Litteraturtips", "Mina bilder" och "Cyber cafe". Under varje rubrik finns det flera inlägg som man kan läsa. Man kan också svara på inlägg om man vill kommentera det som är sagt, eller skriva ett eget inlägg om något annat. Det finns även andra funktioner som t.ex. möjlighet att chatta, söka bland inläggen eller se vilka som varit inloggade under dagen.

#### 4.2 Varför jag tycker att det är bra

Detta med bildwebboarden tycker jag är väldigt bra, både för mig som forskare och för personer som håller på med digitala bilder i sitt dagliga arbete. Jag får in många fler berättelser om användning av digitala bilder än jag skulle kunna samla in själv genom att alltid vara på olika studiebesök på verksamheter som håller på med digitala bilder. Jag får också tips om bra verksamheter, litteraturtips, kameror och datorprogram för hantering av digitala bilder. Dessutom har jag ett fått ett stort kontaktnät av personer som är duktiga på användningen av digitala bilder att bolla idéer med.

Personer som är intresserade av digitala bilder som jag frågat tycker att bildwebboarden är bra, men de har förstås andra skäl till detta. De tycker att det är bra att få läsa om andras erfarenheter, så att de kan få nya idéer om vad de kan göra eller hur de ska göra det. Dessutom kan de själva dela med sig av sina egna erfarenheter och få dem kommenterade utifrån andras utgångspunkter. Detta är väldigt stimulerande och leder ofta vidare till nya idéer.

Ska man precis börja arbeta med digitala bilder är bildwebboarden en utmärkt startpunkt. Man får massor av idéer om hur man ska göra, och man kan undvika en del av de misstag som andra redan berättat om. Man kan säga att man får en kickstart.

Detta sätt att spara kunskap och erfarenheter på ett ställe gör att man aldrig behöver börja om från noll, ifall det kommer ny

personal som inte har erfarenhet av digitala bilder. Arne Svensk utreder detta med att bevara kunskap och överföra kunskap mellan olika personer och kontexter i sin licentiatuppsats som kommer våren 2001.

## 5 Diskussion och framtida arbete

Under de tre år som jag har arbetat med digitala bilder har vissa saker klarnat för mig och andra har jag blivit mer förbryllad över. Här är några saker som jag skulle vilja behandla i min framtida forskning.



Bild 5.1 En bild med svart ram runt.

Det är viktigt att ha ramar runt bilderna. På något sätt verkar det som ramen håller fast bilden och markerar var den tar slut så att den som tittar på bilden kan ha koncentrationen på ett begränsat område (bild 5.1). Jag vet inte vad det beror på, men det brukar ju vara ramar runt tavlor, och de fyller ju fler funktioner än att bara vara prydnad. Det finns en del skrivet om ramar utifrån perceptionspsykologisk synvinkel (se t.ex. Arnheim 1974).

Vissa personer föredrar bilder som de tagit själva och andra föredrar att vara med på bilden. Jag har inte hittat något mönster som kan förklara vilka som tillhör vilken grupp.

Det kan vara svårt att förstå vad en person menar när hon kommer och visar en bild om man inte har bakgrundkunskap eller vet kontexten som bilden är tagen i (Sporre 2000). Detta kan man lösa på olika sätt, t.ex. genom att ha ljud till bilderna som på Tryckolera eller att ha text till bilderna som Gun Andersson. Även om man inte skulle lösa detta så tycker jag att man ska fråga sig vem det är som ska anpassa sig. Är det den personen som har svårt att uttrycka sig så att mottagaren ska få det lättare, eller är det mottagaren så att den som har svårt att uttrycka sig får det lättare?



Bild 5.2 En bild från Tryckolera där en symbol längst ner till höger markerar vem som äger bilden.

Jag har sett flera exempel där det ser ut som att förståelsen underlättas om man reducerar antalet intryck – ett exempel är Agneta Dyberg Eks elev som klarade av att se på TV först då man stängde av ljudet. Samtidigt har jag sett att det inte blir enklare att tolka bilden om man tar bort detaljer genom att t.ex. stilisera bilden till en symbolbild. Det finns många undersökningar som stöder detta (se t.ex. Miranda, Locke 1989) och många av de som använder digitala bilder nu har använt olika typer av symbolbilder tidigare, men övergett dem för att de digitala bilderna fungerar bättre. Symboler används även av de som använder digitala bilder t.ex. på Tryckolera för att markera vem som äger bilden (bild 5.2), men de står för andra begrepp och används i andra situationer än vad olika symboluppsättningar används till. Det behövs mer forskning om i vilka situationer, till vilka begrepp och för vilka personer som digitala bilder respektive olika symboluppsättningar är att föredra.

En annan frågeställning som behöver mer forskning är vilka olika kompensationsstrategier som används och kan användas när de digitala bilderna inte är tillgängliga. I nästan all kommunikation med bilder används bilderna bara av en person, och den andra svarar med ord. Jag skulle vilja titta på tvåvägskommunikation med bilder. Detta kan man åstadkomma t.ex. genom att skicka bildbrev. Idag finns det några program som stödjer detta, men jag tycker inte något av dem är tillräckligt enkelt att använda, och bildbreven layoutas på ett sätt som kan förbättras. Layouten av bildbrev kan beforskas samtidigt som man tar fram kriterier för hur man bäst presenterar bilder i sekvenser eller hur man gör instruktioner med bilder.

Det är också intressant att det bara är i kommunikationen från personal/lärare till den bildstödsbehövande som det används mer än en bild i taget. Jag har inte sett någon bildanvändare som kombinerat flera bilder när kommunikationen går åt andra hållet.

Ett projekt som jag ska starta går ut på att skapa en bilddatabas med minst 5000 bilder, så att det ska bli enklare att börja använda digitala bilder innan man har byggt upp ett eget lager av bilder. Denna bilddatabas kan jag använda mig av för att få svar på många frågor runt digitala bilder. Nästan alla system jag sett har varit utan hierarkier. Alla bilder är lika mycket värda. Med en bilddatabas blir man tvungen att bygga hierarkier med hjälp av bilder och då kan man få reda på mer om hur man ska kategorisera bilderna. Man blir också tvungen att skapa olika sätt att söka bland bilderna, t.ex. skulle man kunna göra så att man kan söka på bilder som är lika en annan bild.

Den digitala kameran har gjort att det tas bilder på andra saker än förut, eftersom man inte behöver tänka på kostnaden av att ta ett kort (bild 5.3). Eftersom det är tänkt att personer som använder digitala bilder ska bidra med egna bilder till bilddatabasen kan jag undersöka vad det är som det tas bilder på. Det har gjorts en undersökning som analyserade vad det togs kort på med en digitalkamera när den användes som dokumentationsstöd på ett kontor (Brown, Sellen, O'Hara 2000).

Det har gjorts några försök att göra bildsystem mobila med hjälp av bärbara datorer, t.ex. Isaac (Jönsson, Philipson, Svensk 1998) och PCAD

(<http://www.kuntaliitto.fi/locr/projekti.asp?pid=9198&k=&nro=&subst=>), men det behövs fler projekt inom detta område. Jag har planer på att även implementera bilddatabasen på en bärbar dator för att få mer kunskap om möjligheterna med mobila bildsystem. Något som jag också ska göra är att analysera inläggen på bildwebbboarden mer, för att få fram underliggande mönster och strukturer.



Bild 5.3 När man inte behöver tänka på kostnaden av att ta en bild gör det inget om en bild blir dålig.

# Referenser

Aftonbladet (000624). "Min mamma övergav mig". URL: <http://www.aftonbladet.se/bokbanken/0006/24/mankell.html>

Andersson, Gun (1999). Det tar aldrig slut. Certec, Lunds tekniska högskola. URL:

<http://www.certec.lth.se/dok/dettaraldrigslut/>

Andersson, Gun (1998). Ord som kommer tillbaka men också en del nya ord. Certec, Lunds tekniska högskola. URL:

[http://www.certec.lth.se/ord/nya\\_ord.html](http://www.certec.lth.se/ord/nya_ord.html)

Andersson, Gun (1997). Min dagbok med digitala bilder. Certec, Lunds tekniska högskola. URL:

<http://www.certec.lth.se/ord/dagbok.html>

Andersson, Kerstin (2000). Att inte kunna tala är inte detsamma som att inte ha något att säga - Alternativ kommunikation med digitala personnära fotografier för personer med kognitiva funktionshinder. Institutionen för arbetsvetenskap, Högskolan Karlskrona/Ronneby.

Arnheim, Rudolf (1974). Art and Visual perception – A psychology of the creative eye (The new version). Berkeley University of California P.

Bildwebboarden (1999-2000). Certec, Lunds tekniska högskola. URL: <http://www.certec.lth.se/bilder/>.

Brown, Barry; Sellen, Abigail & O'Hara, Kenton (2000). A Diary Study of Information Capture in Working Life. CHI 2000 Conference Proceedings, 438-445.

Danielsson, Henrik (1998). Bildligt talat. Certec, Lunds tekniska högskola. URL: <http://www.certec.lth.se/dok/bildligtlatat/>

Jönsson, Bodil; Philipson, Lars & Svensk, Arne (1998). Vad vi lärt oss av Isaac. Certec. URL: <http://www.certec.lth.se/dok/vadvi/>

Marton, Ference & Booth, Shirley (1997). Learning and awareness. Erlbaum

Mirenda, Pat & Locke, Peggy (1989). A Comparison of Symbol Transparency in Nonspeaking Persons with Intellectual Disabilities. Journal of Speech and Hearing Disorders, Volume 54, 131-140.

Sporre, Maria (2000). Digitala bilders kommunikativa funktion för människor med kommunikationshandikapp. Institutionen för logopedi och foniatry, Lunds universitet.

Stenkilsson, Gunilla & Alfonsson, Tina (2000). Let's go Photoshopping – Att göra det abstrakta konkret möjliggör för personer med begåvningshandikapp att delta i designutveckling. Institutionen för arbetsvetenskap, Högskolan Karlskrona/Ronneby.

Svensk, Arne & Jönsson, Bodil (1994), Ge oss bara redskapen.  
Natur och kultur.

Åberg, Kerstin (1999). Trygg med tiden – om tid och  
tidshjälpmiddel. Hjälpmedelsinstitutet.



Institutionen för  
designvetenskaper,  
Lunds tekniska högskola



Certec, LTH  
Box 118  
221 00 Lund



Sölvegatan 14A  
Fysikum, K-huset



046 222 46 95



046 222 44 31



certec@certec.lth.se



<http://www.certec.lth.se>

Certec är en avdelning inom institutionen för  
designvetenskaper vid Lunds tekniska högskola.

Vår forskning har en uttalad avsikt: att människor med  
funktionsnedsättningar skall få bättre förutsättningar genom en  
mer *användvärd* teknik, nya designkoncept och nya individnära  
former för lärande och sökande. Arbetet börjar i människan  
och slutar i människan, samtidigt som både process och  
resultat ofta har en genuint teknisk karaktär.

Drygt 20 människor arbetar på Certec, 8 av oss har  
forskarexamen (doktor eller lic), 8 är forskarstuderande. Den  
årliga omsättningen är cirka 12 miljoner kronor.

Stöd gärna Certecfonden (bg. 5070-3933) och därmed Certec.

INTERNRAPPORT CERTEC, LTH NUMMER 2:2000

URN-NUMMER: NBN:SE-D2000244

00-11-27

**Henrik Danielsson**

**Bildpraktik**