

Foton från min dag

Om bilder och bilddagböcker – erfarenheter från DIKO-projektet



Bitte Rydeman & Anna Andersson

Förord

Ett stort tack till alla som på olika sätt har medverkat i DIKO-projektet! Inte minst till alla barn, ungdomar och unga vuxna som med era familjer, lärare/arbetsledare och övriga nätverk provat och använt DIKO, både under och efter projektiden. Tack också till Allmänna Arvsfonden som gav oss medel till att genomföra DIKO.

Organisationen runt DIKO bestod av Furuboda Kompetenscenter, Certec vid Lunds tekniska högskola, FUB i Lund med omnejd och Lunds kommun, Fågelskolan. Alla fyra var representerade i projektgruppen, som utgjordes av Anna Andersson, Karin Andåker, Héctor Caltenco, Mona Ekelin, Per-Olof Hedvall, Bitte Rydeman och Arne Svensk. Under tredje året tillkom också Jenny Mossberg från DaKo i Halland, arbetstagare och personal på den dagliga verksamheten Gården i Kungsbacka, samt Ulla Ekeberg med kollegor och studerande på Furuboda Folkhögskola. Ni har alla på olika sätt bidragit till den här rapporten.

Någon kanske undrar varför "Foton från min dag" kommer först nu – det mesta som står i den har varit klart ganska länge, liksom projektet. Svaret är att jag ville att ni som läser rapporten och tänker att DIKO kan vara något för er också ska ha möjlighet att prova DIKO och fortsätta att använda det om provandet faller väl ut. Det kan vi erbjuda nu!

På www.kontaktboken.org kan den som är intresserad registrera sig som ny användare och börja använda DIKO. Men innan ni gör det rekommenderar jag en titt i manualen och lathunden för DIKO-administratörer som ni hittar på www.diko.nu under fliken "dokument". Om ni använder iPhone, iPod touch eller iPad rekommenderar jag er också att hämta appen "Diko Uploader" i Apples App store. Den som använder Android kan snart hitta motsvarande app i Google Play.

Hoppas både gamla och nya DIKO-användare ska känna igen sig i det som Anna och jag har skrivit och att alla läsare ska finna något som inspirerar bland exemplen från projektet.

Lund 2014-12-15

Bitte Rydeman

Projektledare för DIKO

bitte.rydeman@certec.lth.se

Innehållsförteckning

Förord	2
DIKO-projektet	4
Projektets målgrupp	4
Samverkan runt DIKO.....	4
Deltagare med olika förutsättningar.....	5
Viktiga målsättningar	6
Fortsatt användning efter projektet.....	6
Den moderna tekniken	7
Några fakta från Svenskarna och Internet 2013	7
Lite teknikhistoria	9
DIKO-plattformen under projekttiden	12
Hur fungerar DIKO?	12
Struktur och navigering i DIKO-dagboken	13
Bilder på olika sätt och för olika syften.....	14
När bilderna blev digitala.....	14
Bilder som AKK.....	15
Olika bildsystem	15
Fotografier.....	18
Visuella scener	19
Vem fotograferar och när?	21
Vilka bilder ska med i dagboken?.....	23
Berätta med stöd av bilder	25
Att berätta.....	25
Olika sätt att minnas	27
Kommunikation på distans.....	28
Stöd för läs- och skriv	29
Användningen av DIKO-plattformen 2011 – 2014	33
Statistik över användningen	33
Viktiga funktioner och fortsatt utveckling av DIKO	35
Uppskattade funktioner.....	35
Funktioner som tillkom mot slutet eller efter DIKO-projektet.....	36
DIKO framöver	36
Referenser	37

DIKO-projektet

Den här skriften bygger på erfarenheter från det treåriga projektet **DIKO – den digitala kontaktboken**. Projektet pågick mellan september 2010 och mars 2014. I DIKO-projektet skapades en plattform för digitala dagböcker på Internet, där deltagarna kan lägga upp bilder på sådant som hänt under dagen. Dessa bilder, med tillhörande text, kan sedan den som har behörighet komma åt från vilken plats, dator, surfplatta eller mobiltelefon med tillgång till internet som helst.

Projektets målgrupp

Målgruppen för DIKO-projektet var från början barn med utvecklingsstörning och de personer som fanns i deras sociala nätverk. Projektet drevs av föreningen Furuboda med stöd från Arvsfonden, i samarbete med en skola i Lund (Fågelskolan), FUB i Lund med omnejd och Certec vid Lunds universitet. I projektet deltog tio barn från Fågelskolans grundsärskola, tillsammans med sina familjer och skolpersonal, samt ett barn som gick i en vanlig lågstadielklass. Under projektets sista år deltog också unga vuxna med utvecklingsstörning och vuxna med förvärvade hjärnskador i projektet. Den här skriften fokuserar dock mest på barnen, men det som skrivs om dem gäller många gånger de vuxna deltagarna också.



Projektmöte i DIKO-projektet.



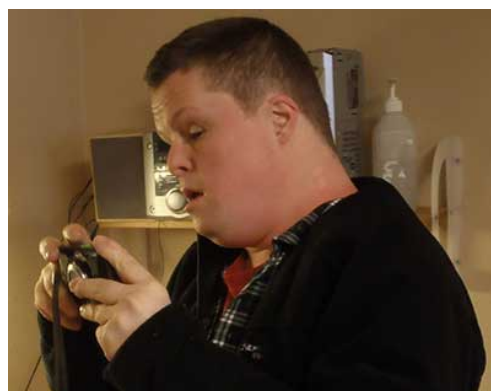
Välja bilder till DIKO i iPad

Samverkan runt DIKO

Synpunkter och önskemål från deltagarna vägledde utformningen och vidareutvecklingen av DIKO-plattformen. Föräldrar, lärare, assistenter och annan personal spelade här en viktig roll. I verksamheterna videofilmades användningen av DIKO och genom hela projektet träffades lärare, forskare, familjerepresentant och utvecklare regelbundet. Andra sätt att samverka i projektet var informationsmöten, workshops, intervjuer och e-post. Det var DIKO som stod i fokus vid samtalen, men det kom fram mycket om bilder och deras betydelse för minne och kommunikation som kan vara värdefullt i andra sammanhang också.

För barnens del (och de vuxna deltagarnas) kunde det handla om följande saker:

- **Fotografera** vardagen med digitalkamera, mobil, iPod eller surfplatta
- **Välja** ut särskilt intressanta eller viktiga bilder
- **Samla foton i en dagbok**
 - för att själv **minnas** vad man varit med om
 - för att lättare kunna **berätta** för andra
 - för att **underlätta för omgivningen** att förstå
- **Skriva text** till foton som man själv tagit eller där man själv finns med
- **Läsa text** till bilder som visar sådant man själv varit med om
- **Hantera dator**, iPod, smartphone eller surfplatta.
- **Samverka** med andra via Internet



Fotografering med iPod touch eller vanlig digitalkamera

Deltagare med olika förutsättningar

De barn och unga vuxna som deltog i DIKO-projektet var sinsemellan väldigt olika och hade olika förutsättningar. Det fanns de som talade obehindrat och de som hade ett mycket begränsat talat språk. Vissa hade lätt att göra sig förstådda, medan andra hade betydande svårigheter att kommunicera. Några hade knäckt läskoden, men de allra flesta befann sig på ett relativt tidigt stadium i sin läs- och skrivutveckling.

För många barn var tecken ett viktigt komplement till det talade språket och det användes också av de vuxna i omgivningen. Bilder och bildsymboler användes ofta för scheman och ett barn hade ett omfattande bildbaserat kommunikationssystem. Alla hade i någon utsträckning svårt att berätta och några hade också problem med motoriken. Eftersom deltagarna var så olika så behövde de också olika mycket stöd för att genomföra de olika momenten i arbetet med bilddagboken.

Runt hälften av de deltagande familjerna visade ett stort engagemang för DIKO och medverkade aktivt till att barnens helgaktiviteter och fritid fotograferades och lades in i DIKO-dagboken. För övriga barn var DIKO något som man främst ägnade sig åt i skolan.

Viktiga målsättningar

Något som hela tiden stod i fokus för arbetet med DIKO var att **det var barnens intressen som skulle styra**. De bilder som skulle in i DIKO-dagboken var sådana som betydde något för barnen.

En kamera skulle alltid finnas till hands, så att de barn som kunde fotografera skulle kunna göra det. Som alternativ fanns det möjlighet att be någon annan ta en bild i situationen .



Fotografering på gång.



Titta i DIKO tillsammans i iPad

Vi ville utforma DIKO så att det var **lätt att hantera** för både barn, föräldrar och personal. Vi arbetade dock för att barnen skulle kunna använda DIKO **så självständigt som möjligt**, och därför anpassades DIKO för att kunna användas på surfplatta.

Genom att barnens vardag och dess viktiga händelser fotograferades och sparades, ville vi ge barnen **tillgång till sin egen historia**. Därför var det viktigt att kunna spara DIKO-dagböckerna och kunna söka efter specifika bilder och händelser. Att kunna skriva ut dagboken var också en viktig funktion.

Kärnan i DIKO var att det skulle underlätta för barnen både att **minnas och berätta för andra** om sådant de varit med om. Detta kunde ske när två eller flera samlades runt datorn, surfplattan eller projektorn, men också på distans när släktingar och vänner tog del av barnens bilder över internet.

Att ge deltagarna **tillgång till modern teknologi** såsom internet, surfplattor och digitalkameror var en viktig målsättning i projektet. Få av deltagarna hade en egen digitalkamera eller tillgång till surfplatta när projektet startade. För en del av barnen blev DIKO en viktig del av deras **läs- och skrivutveckling**, eftersom motivationen var stor att skriva text till sina egna bilder.

Fortsatt användning efter projektet

Under projektets gång fanns det extra resurser i form av personal, både i skolan och i den dagliga verksamhet som kom med i projektet under det tredje året. Efter juni 2013 återgick verksamheterna till sin ordinarie bemanning. DIKO har sedan dess fortsatt att användas med enbart ordinarie personal.

Den moderna tekniken

När man tänker på modern teknik som surfplattor, smarta mobiler och internet är det förstås intressant att veta hur många som har tillgång till och använder detta. Det skiljer sig åt mellan olika länder, men när det gäller Sverige så finns det god tillgång till statistik, inte minns genom den årliga rapporten "Svenskarna och Internet" (Finndahl, 2013). Här följer några fakta om hur det såg ut i Sverige 2013, följt av en kort historik över den teknikutveckling som lett fram till den moderna internet-, surfplatta- och mobilanvändningen.



Surfa med datorn



Surfa med mobilen

Några fakta från Svenskarna och Internet 2013

Användning av internet kan indelas i olika faser. Den inledande spridningsfasen pågick mellan 1995 – 2005. Sedan följde bredbandsfasen, 2005 – 2010. Nu är vi inne i den mobila fasen. 2012 använde ungefär hälften av alla svenskar mobiler för att koppla upp sig mot internet.

Tillgång till internet

89 procent av Sveriges befolkning över 18 år har tillgång till både dator och internet, jämfört med 2 procent 1995. Nästan 90% av alla mellan 12 och 44 år använder dagligen internet hemma. Mer än 90% av alla mellan 9 och 64 använder internet då och då. Två av tre använder mobil för att koppla upp sig till internet och 31% har tillgång till surfplatta.

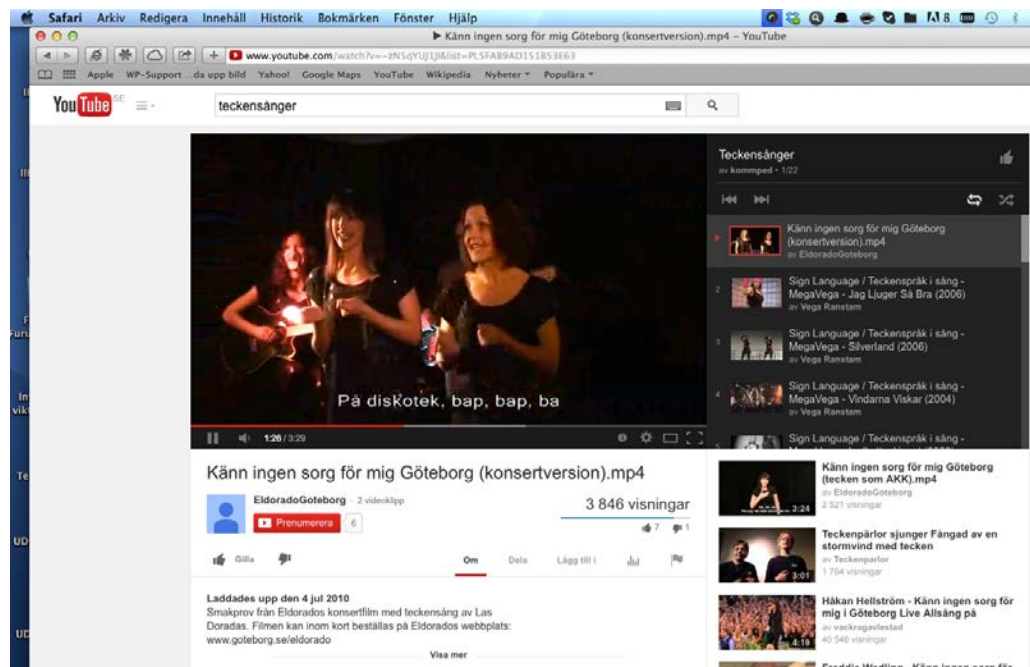
Det finns dock 1,1 miljoner svenskar över 12 år som aldrig eller mycket sällan använder internet. De flesta av dessa är över 75 år. I den åldersgruppen räknas 66% som icke-användare, men 23 procent använder internet dagligen. De flesta som inte använder internet säger att det beror på att de inte är intresserade. Andra orsaker är krånglig teknik (18%), synproblem (2%) eller att det är för dyrt (1%).

Ungefär 4 procent av dem som 2012 intervjuades om sina internetvanor svarade att de hade svårt att använda internet på grund av funktionsnedsättning. För de äldsta var orsaken oftast synproblem, för de medelålders synproblem eller motoriska svårigheter, medan de yngsta uppgav dyslexi som orsak. Det finns troligen också ett mörkertal här, eftersom statistiken bygger på telefonintervjuer.

Aktiviteter på internet

Det finns några internetaktiviteter som runt 90% av användarna säger att de ägnar sig åt då och då. Det handlar om att läsa och skriva e-post, söka nyheter och fakta, söka i tidtabeller och ladda upp filer. Minst 80% ägnar sig också att betala räkningar, köpa varor eller tjänster och slå upp ord. Det som dominerar den dagliga användningen är att läsa e-post (73%), besöka sociala nätverk (44%), ta del av nyheter (42%), skriva e-post (42%), spela spel (26%) och ladda ner eller lyssna på musik (26%).

Hur gammal man är spelar stor roll för vad man gör på internet. De som är mellan 12 och 35 år dominerar enligt undersökningen bland dem som lägger upp foton på internet, lyssnar på musik, besöker sociala nätverk, gör statusuppdateringar och kommenterar vad andra har skrivit.



Titta på film på YouTube

Även de allra yngsta använder internet mer och mer. Nittiotvå procent av alla mellan 12 och 15 år använder internet dagligen. Det är också 72% av alla de mellan 9 – 11 år, 40% av de mellan 6 – 8 och 27 % av barnen mellan 3 – 5 år som använder internet varje dag. Fyrtiofem procent av tvååringarna har provat internet någon gång, 8% uppges använda internet varje dag. Det barnen gör allra mest är att spela spel och titta på video. När de börjat skolan ägnar de också mycket tid åt att söka fakta.

Enligt Svenskarna och Internet 2103 har minst 95% av alla barn från 9 års ålder tillgång till mobiltelefon. Från 13 års ålder har runt 96% också tillgång till mobilt internet. Runt 57% av barnen mellan 5 – 14 år hade 2013 tillgång till surfplatta – en ökning jämfört med 2012 och en ännu större ökning jämfört med 2011.

Lite teknikhistoria

I vår moderna värld, där internet, sociala medier, smarta mobiltelefoner och surfplattor har blivit vardag för så många, kan det vara bra att sätta in allt detta i ett tidsperspektiv. När man läser sammanställningen nedan, kan det vara bra att komma ihåg att det som är nytt till att börja med oftast är dyrt och bara tillgängligt för ett fåtal. Det brukar dröja ett tag efter lanseringen innan ny teknik når den stora massan av användare.

Här är en kort historik över kameran, musikspelaren, telefonen och datorn – produkter som nu finns integrerade i mobiltelefoner och surfplattor.



Lådkamera



Grammofon

Kameran

1839 föddes fotografien, som då bestod av att bilder fixerades på silverbelagda kopparplåtar, så kallad Daguerreotypi.

1888 lanserades den första lådkameran.

Färgfotograferingen fick sitt genombrott på 1960-talet, bland annat genom den lättanvända kameran Kodak Instamatic.

I mitten på 1990-talet kom de första digitalkamerorna för privat bruk. Mot slutet av 90-talet kom spridningen igång på allvar och efter 2000 slutade flera företag att tillverka analoga kameror.

Musikspelare och ljudinspelare

1877 skapade Thomas Edison den första fonografen, där man kunde spela in ljud på en tunn tennfolie.

1887 kom den första grammofonen.

1899 gjordes den första svenska skivinspelningen.

1950 lanserades de första bandspelarna för hemmabruk och de första svenska LP-skivorna spelades in.

Kassetbandspelaren lanserades i mitten på 1960-talet.

1979 kom den första CD-skivan och samma år lanserade Sony sin bärbara kassetbandspelare Sony Walkman.

Den första mp3-spelaren lanserades 1997.

2001 kom Apples iPod.



Sony Walkman



Kassetband

Telefonen

Telefonen uppfanns vid slutet av 1800-talet. 1877 genomfördes det första telefonsamtalet i Sverige. På 1880-talet började telefonverksamheten byggas ut, men en samlad telefonverksamhet fanns inte förrän 1918. 1923 blev det möjligt att ringa telefonsamtal över långa distanser (Stockholm – Göteborg) och 1956 kunde man ringa direkt mellan Sverige och USA.

Mobiltelefonerna kom under 1980-talet och var till att börja med installerade i bilar. Innan dess fanns det tillgång till radiotelefoni, som bland annat användes av polis och militär.

Det första mobiltelefonisystemet som nådde stor spridning i Sverige var NMT, som lanserades 1981. Det ersattes under 1990-talet av GSM. Under 90-talet blev också mobiltelefonerna allt mindre på grund av den snabba utvecklingen av kretskort, transistorer och batterier. Sms var möjliga att skicka redan tidigt, men blev populära först i mitten av 1990-talet.

Mot slutet av 1990-talet kom 3G – tredje generationens mobiltelefoni.

1999 kom den första mobiltelefonen med inbyggd mp3-spelare och år 2000 blev det för första gången möjligt att fotografera med en mobiltelefon.

2007 lanserades Apples iPhone. Året efter lanserades operativsystemet Android.



Mobiltelefon



Disketter till PC

Datorn och internet

De första maskiner som motsvarar vad vi idag kallar datorer kom på 1950-talet och upptog då hela rum, samtidigt som kapaciteten var minimal jämfört med dagens datorer. De användes bland annat för forskning, statistiska beräkningar och folkbokföring. Det dröjde ända till 1970-talet innan datorerna blev så små att de kunde få plats på ett skrivbord. Serietillverkade datorer kom först på 1980-talet (www.tekniskamuseet.se).

1971 kom den första mikroprocessorn, Intel 4004

1971 skickades det första e-postmeddelandet

1974 kom den första kommersiella persondatorn, Altair 8800

1975 grundades Microsoft

1977 grundades Apple

1981 kom den första IBM-PC-datorn med operativsystemet MS-DOS.

1984 kom den första Apple-Macintosh-datorn

1993 föddes internet i sin nuvarande form: the World Wide Web.

Samma år lanserade Apple handdatorn Newton.

1995 började Amazon.com sälja böcker via internet.

1998 kom iMac, Windows 98 och iPod.

2000 lanserade Microsoft sin Tablet PC

2005 lanserades Facebook under sitt nuvarande namn.

2010 kom Apples iPad.

DIKO-plattformen under projekttiden

DIKO-plattformen utvecklades stegvis under hela DIKO-projektet. Det som beskrivs här är hur DIKO såg ut och fungerade under våren 2013. Det fanns då fler funktioner som var planerade och påbörjade, men som ännu inte var klara och tillgängliga för användarna.

Hur fungerar DIKO?

DIKO är i första hand en plattform på internet, dit man kan ladda upp sina bilder. Man kan beskriva de grundläggande funktionerna med hjälp av bilderna nedan.



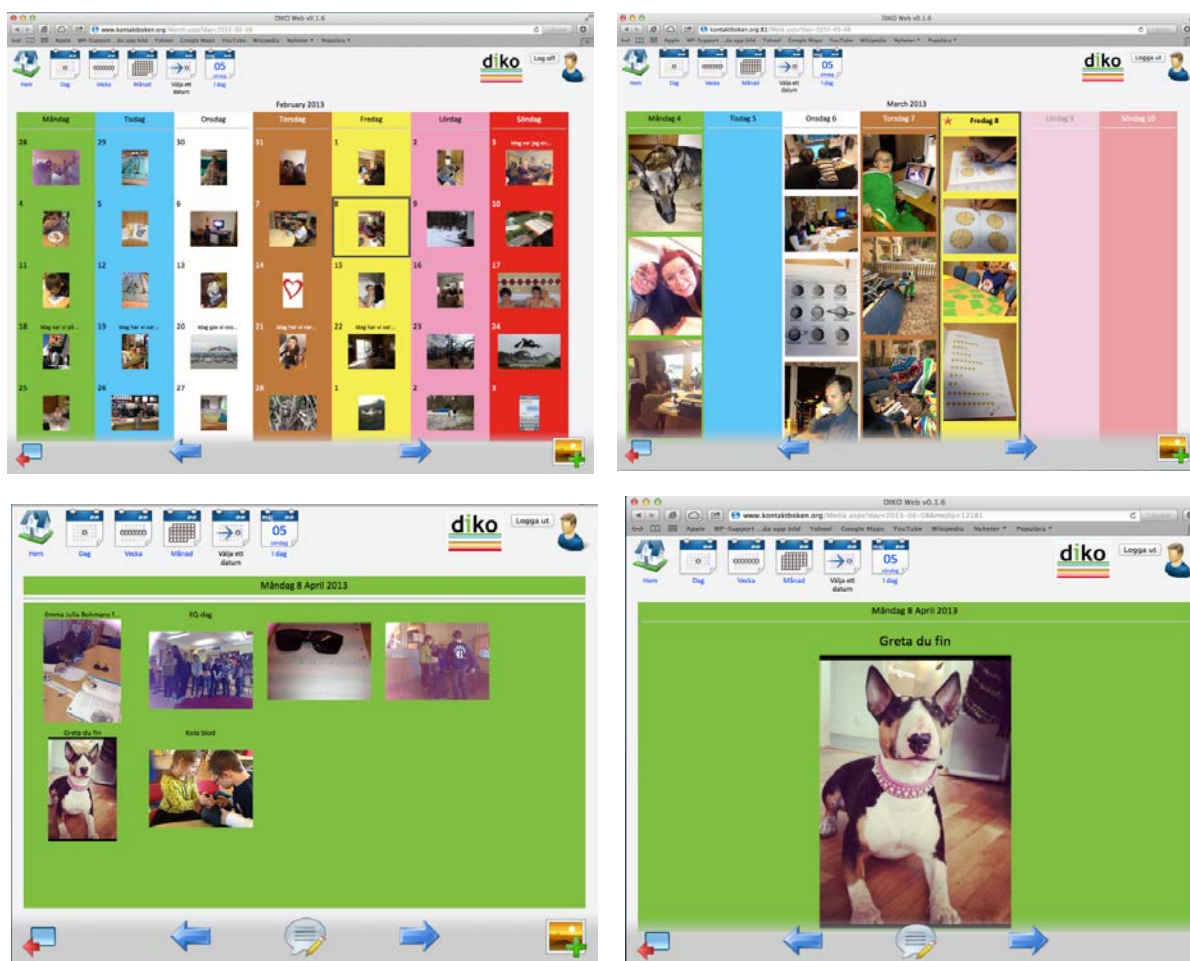
Illustration av DIKOs funktion

Varje användare i DIKO har ett **användarnamn** och ett **lösenord**. Dessa måste anges för att man ska kunna komma in i sin DIKO-dagbok. De flesta som använde DIKO under projekttiden gick in i DIKO via en webbläsare (**Google Chrome** eller **Safari**). Den som använde DIKO från sin egen dator, telefon eller surfplatta kunde spara inloggningsinformationen och logga in automatiskt. Ett annat sätt att komma in i DIKO var via en foto-app som utvecklades inom projektet.

När projektdeltagarna började använda DIKO, under hösten 2011, användes enbart vanliga datorer. Så snart det blev möjligt att ladda upp bilder till DIKO via surfplatta eller mobil gick många över till det. Då behövde de inte längre koppla in digitalkameran eller minneskortet till datorn för att först föra över bilderna dit och sedan ladda upp dem mot DIKO. Istället kunde de fotografera med mobilen, surfplattan eller iPoden och därifrån direkt ladda upp bilderna till DIKO-dagboken. Det enda som krävdes var tillgång till internet och att en särskild app fanns installerad i enheten. De operativsystem som stöddes var **IOS** och **Android**.

Struktur och navigering i DIKO-dagboken

DIKO-dagboken är strukturerad som en kalender. Man kan välja om man vill se en hel månad åt gången, eller en vecka, en dag eller en specifik bild. Varje dag har en egen färg – samma färger som används i grundsärskolan och i många andra sammanhang där personer behöver särskilt stöd för att kunna skilja på veckodagarna.



Olika vyer i DIKO-dagboken: månad, vecka, dag och bild.

För att **bläddra i dagboken** använder man pilarna längst ner på skärmen.

För att **växla mellan vyerna** använder man kalender-ikonerna högst upp till vänster.



Dessa ikoner används för att växla mellan de olika vyerna.

För att komma till en särskild dag räcker det med att klicka på den dagen från månads- eller vecko-vyn. För att komma till en **särskild bild** räcker det också att man väljer den genom att **klicka eller peka**.

Bilder på olika sätt och för olika syften

När bilderna blev digitala

Sedan mitten på 1990-talet har de digitala bilderna revolutionerat fotograferandet och fotograferandets praktik (Snickars, 2009). Det går sedan dess att slösa med antalet foton på ett sätt som inte var möjligt tidigare och möjligheterna för vidareutveckling och användning av foton är stora. Fler och fler väljer också att dela med sig av sina bilder på internet via Facebook (www.facebook.com), Instagram (<http://instagram.com>) och Dayviews (f.d. bilddagboken, www.dayviews.com) m fl., eller att lägga upp videoklipp på exempelvis Youtube (www.youtube.com).

Under de senaste 15 åren har de digitala bilderna även bidragit med nya möjligheter för människor med funktionsnedsättningar (Svensk, 2003). Det har blivit allt vanligare att använda digitalkamera bl.a. i grundsärskolan, för att dokumentera vad som händer under dagen och använda det som underlag för dagböcker och kontaktböcker. Med hjälp av digitala fotografier har barn med stora kommunikationssvårigheter fått nya möjligheter att uttrycka sig, att förstå vad som ska hända och att kunna bearbeta och kommunicera runt minnen (Tornmalm, 2004). Genom att skriva ut och klistra in digitala foton i en "Idagbok" kan barn med utvecklingsstörning bli mer delaktiga i att berätta om sin dag (www.hattenforlag.se). I Idagboken klistrar man in foton och kompletterar med bildtexter, bildsymboler, teckenspråksbilder och teckningar. För många barn är detta bildstöd en förutsättning för att de ska kunna kommunicera kring sina upplevelser.



Bilddagbok med inklistrade bilder.



Arbete med bilddagboken i skolan

Digitala fotografier fyller en viktig funktion när de används tillsammans med andra kommunikationssätt, som tal eller TAKK (Tecken som Alternativ och Kompletterande Kommunikation). De kan vidga världen för barn med kommunikationssvårigheter och kan användas för att skapa och upprätthålla kontakt och samspel, som stöd för berättande, som något gemensamt att centrera samtalet runt och som hjälp för den vuxne att ställa frågor och förstå.

När Sporre (2000) intervjuade familjer och personal kring tre personer med utvecklingsstörning och stora talsvårigheter framgick det att bilderna i hög grad användes för att skapa och upprätthålla kontakt i samspel, informera och reda ut missförstånd, men i väldigt liten utsträckning för att begära och styra. Det var inte alltid

så lätt för samspelspartnern att förstå vad personerna menade när de kom med en bild, utan det behövdes bakgrundskunskaper eller en text till bilderna för att samtalspartnern skulle förstå.

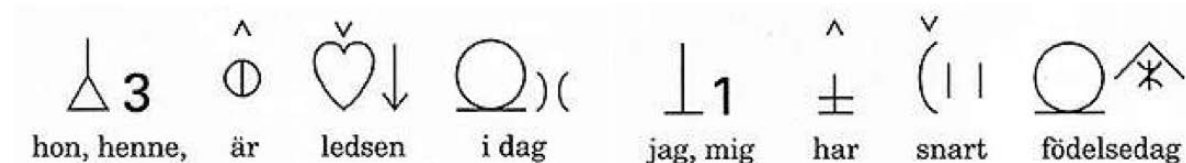
Bilder som AKK

Att använda sig av bildsymboler när den vanliga kommunikationsförmågan inte räcker till, ingår i det som kallas Alternativ och kompletterande kommunikation, AKK (Heister-Trygg, 2005). Det allra vanligaste alternativa kommunikationssättet är Tecken som AKK (TAKK), där tecken från de dövas teckenspråk används som komplement till ett ofullständigt tal tillsammans med barn och vuxna med utvecklingsstörning och barn med språkstörning.

Till att börja med användes bildsymboler för kommunikation främst av barn och ungdomar med omfattande rörelsehinder och stora talsvårigheter. Genom att peka på en symbolkarta med handen eller med något hjälpmedel, fick de möjlighet att uttrycka sina tankar och idéer även om de inte kunde läsa eller skriva. Nu används bildsymboler även av andra grupper, bl.a. personer med utvecklingsstörning, autism och afasi. Här har det kommit fram många nya tillämpningar, arbetssätt och metoder. Det är viktigt att fortsätta utveckla dessa och också ta reda på hur man på bästa sätt ska använda de tekniska möjligheter som står till buds idag, både när det gäller talande kommunikationshjälpmedel och den möjlighet som finns att lätt få fram ett stort antal bilder.

Olika bildsystem

Bliss



Exempel på Bliss¹

Bliss är det bildsystem som har funnits längst i Sverige och är också det som är mest abstrakt och ger flest språkliga uttrycksmöjligheter. Det finns ca. 4 500 blissord och flera olika datorprogram för att skapa och editera blissorden. Blissystemet innehåller möjligheter att kombinera de olika beståndsdelarna till ett obegränsat antal nya begrepp. Bliss används mest av icke-talande personer med svåra rörelsehinder, t.ex. personer med CP-skador och förhållandevis god intellektuell förmåga. Med Blissonline kan man få tillgång till blissord via nätet på www.blissonline.se.

¹ Copyright för Bliss: Blissymbolics Communication International. Bliss får användas fritt i enlighet med Creative Commons - Erkännande - Dela Lika - eller CC-BY-SA, se www.blissymbolics.org

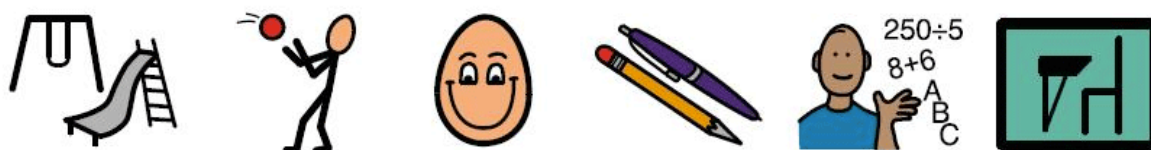
Pictogram



Exempel på Pictogram²

Pictogram har funnits länge i Sverige. Det finns ca. 2 000 pictogram och de flesta av dessa representerar substantiv eller verb. Det finns också bilder för en del andra språkliga funktioner och ett litet antal abstrakta begrepp. Pictogram är speciellt anpassat till de behov som finns inom grundsärskolan och i daglig verksamhet för personer med utvecklingsstörning. Pictobilderna är genomgående vita på svart botten.

PCS



Exempel på PCS³

PCS (Picture Communication Symbols) innehåller 8 700 bilder. PCS kom in på den svenska marknaden med programmet Boardmaker, men finns också bland annat till InPrint, Symwriter och Symbol for Windows. PCS innehåller både många konkreta bilder, som kan vara antingen i färg eller svartvitt, men också många språkliga och abstrakta begrepp. Vissa undersökningar har visat att PCS är lättare att tolka än Pictogram av ovana personer (Beukelman & Mirenda, 2013). Pictogram har i gengäld anpassats helt och hållet för svenska förhållanden, medan PCS fortfarande innehåller en hel del symboler som visar dess amerikanska ursprung. Andra studier har visat att foton är lättare att förstå än PCS för unga personer med utvecklingsstörning (Carmien & Wohldman, 2008).

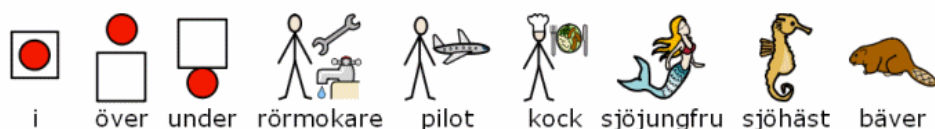
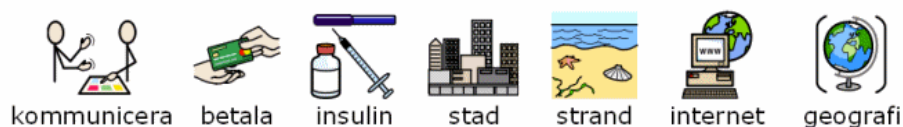
Widgitsymboler

Widgitsymboler är ett engelskt bildsystem som kom till för att stödja läs- och skrivinlärningen hos barn som hade svårt att knäcka läskoden (Parette, Boeckmann & Hourcade, 2008). Det ursprungliga systemet hette Rebus, men vidareutvecklades och kallades ett tag för Widgit Rebus (efter företaget som skapat dem) och har nu bytt namn igen till Widgitsymboler. Widgitsymboler är en integrerad del av programmen Communicate InPrint och Communicate Symwriter och appen WidgitGo.

² Copyright: Pictogram.se: ©Specialpedagogiska Skolmyndigheten, se www.pictogram.se

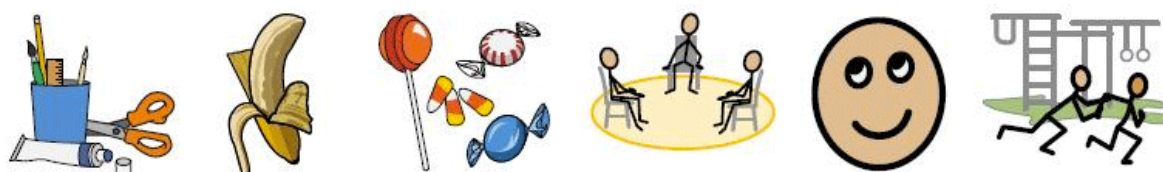
³ Copyright för PCS: The Picture Communication Symbols ©1981–2011 by Mayer-Johnson LLC. All Rights Reserved Worldwide. Used with permission. Se www.mayer-johnson.com

Widgitsymbolerna innehåller både konkreta bilder och symboler för en mängd abstrakta begrepp och de finns både som svartvita och i färg. Många av dem kräver god förmåga till abstrakt tänkande för att kunna förstås. Det finns mer än 12 000 Widgitsymboler.



Exempel på Widgitsymboler⁴

Symbolstix



Exempel på Symbolstix⁵

SymbolStix är amerikanska symboler som bland annat följer med programmet Tobii Communicator. Bildsystemet innehåller 15 000 bilder och fler tillkommer efter hand som nya händelser inträffas som behöver symboliseras. SymbolStix används i den amerikanska nyhetstidningen news-2-you som ges ut en gång i veckan online.

Nilbild



Exempel på Nilbilder⁶

Nilbild består av cirka 700 detaljrika tecknade bilder för barn. De är skapade av Maria Imre Andersson som inte tyckte att de bildsymboler som fanns i mitten på 1990-talet fungerade tillräckligt bra för hennes barn. Nilbilderna har sedan dess utvecklats med

⁴ Copyright för Widgitsymboler: ©Widgit Software/Hargdata, 2014, se www.hargdata.se

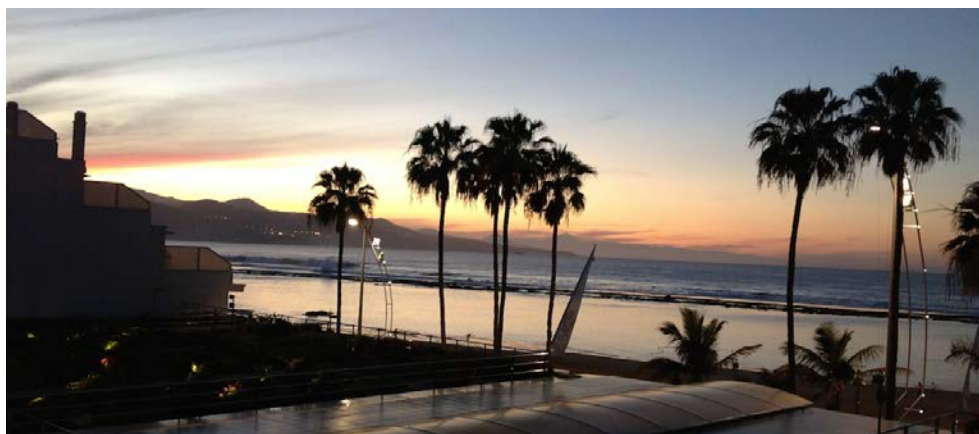
⁵ Copyright för SymbolStix®: ©Symbolstix, LLC (2007-2015), se <https://www.n2y.com/products/symbolstix>

⁶ Copyright för Nilbilder: Nilbild, www.nilbild.se.

fler bilder. Systemet innehåller bl.a. sådana leksaker, hjälpmedel, aktiviteter och företeelser som är vanliga i Sverige.

Fotografier

De olika bildsystemen som beskrivits ovan fokuserar ofta på ett ord eller begrepp i taget. Det kan fotografier också göra, när det till exempel gäller föremål, djur, växter, maträtter eller människor. Vissa begrepp kan också fångas med ett fotografi, till exempel storleksförhållanden, prepositioner eller minspel och kroppshållningar som speglar känslouttryck. Men när det kommer till abstrakta begrepp blir det oftast stopp.



Solnedgång i Las Palmas

När man fotograferar handlar det istället ofta om något som är specifikt; just den här koppen, mössan, personen eller solnedgången. När man ser ett foto av en bulle är det ofta precis den bullen, eller åtminstone samma sorts bulle som man kommer att tänka på, sällan bullar i allmänhet. Det är tvärtom mot bilderna i bildsystemen, som ofta representerar begrepp än unika företeelser. Nilbilderna är då delvis ett undantag, eftersom de bilderna många gånger är så detaljerade och avbildar specifika, välkända saker.

Dessa skillnader mellan foton och bildsymboler gör att det kan vara lämpligt att använda dem på olika sätt. Det sätt som foton har använts på i DIKO-projektet har handlat om att dokumentera händelser, aktiviteter och företeelser som deltagarna har varit med om. Med stöd av fotografierna har de sedan kunnat berätta om det som bilden föreställer, med ord, tecken, gester och pekningar eller i några fall genom att peka på bildsymboler på en kommunikationskarta. Bilderna på kommunikationskartan har då haft en helt annan funktion än fotografierna i dagboken. De har varit en del av individens sätt att uttrycka sitt språk, medan fotografierna har fungerat som ett minnestöd och ett sätt att göra det lättare för samtalspartnern att förstå vad personen varit med om och velat berätta om.

Visuella scener

Fotografierna berättar också något alldeles av sig själva och många gånger har barnen själva varit med i bilderna. Det finns också forskning som visar att det som kallas "visuella scener" kan vara lättare att förstå och använda för en del personer med omfattande kommunikationssvårigheter än bildsymboler ordnade efter olika kategorier i ett rutmönster (Light & McNaughton, 2013). En visuell scen består ofta av ett foto eller en ritad bild som avbildar en meningsfull händelse. Det finns ofta människor med i bilder och en hel del detaljer. Tvärtom mot vad man tidigare trott så kan dessa detaljer snarare underlätta än försvåra förståelsen och tolkningen av bilden, eftersom de ingår i ett meningsfullt sammanhang. Att hitta dessa detaljer och peka på dem under samtalet kan också vara lättare än att hitta motsvarande detaljbilder i ett rutmönster, särskilt för små barn och personer på tidig utvecklingsnivå. För dem är det också särskilt viktigt att det finns människor och människors ansikten med i bilderna, för dit dras blicken.



Kakfest



Pennvässning

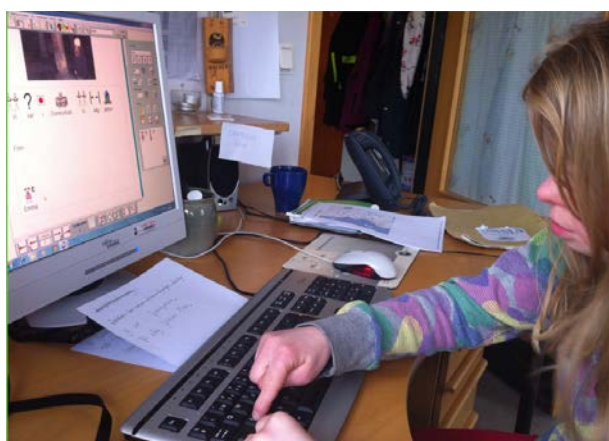


Lek med hund

De fotografier som används i DIKO-dagboken består ofta av visuella scener, där barnet ofta syns i bilden i samband med någon aktivitet. Det innebär också att det ofta är någon annan än barnet självt som står för själva fotograferandet. Men barnen fotograferar också och då kommer det ofta med oväntade saker på bilderna. Det kan vara lärarens lockiga hår, en konstig baskorv i rabatten, en TV-skärm som visar favoritprogrammet eller en sak barnet tycker mycket om. Flera av barnen brukar också be de vuxna i omgivningen att ta en bild på dem när de gör något som de vill ha med i dagboken.



Lägga pussel



Skriva på datorn

Olika sorters bilddagböcker

Bilddagböcker är vanliga i grundsärskolan, men kan även vara användbara i förskolan och grundskolan för de elever som har behov av dem. När man utformar en dagbok bör man ta hänsyn till barnets ålder och utvecklingsnivå, men man kan också behöva göra andra anpassningar efter hur det enskilda barnet fungerar och vad han eller hon tycker om. Ofta används färger som symboliserar specifika dagar, enligt den praxis som vuxit fram inom grundsärskolan och i andra verksamheter för barn och vuxna med utvecklingsstörning. Måndag representeras då av grönt, tisdag av blått, onsdag av vitt, torsdag av brunt, fredag av gult, lördag av rosa och söndag av rött.



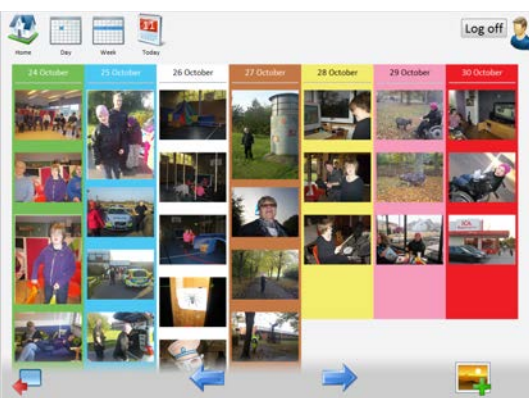
Ett veckouppslag i en bilddagbok med dagsfärger

Bilddagböcker är särskilt användbara för elever som har svårt att berätta eller komma ihåg vad som hänt under en dag. De är också ett sätt att lära sig förstå tid, både genom strukturen på ett uppslag och genom hur man kan hitta sådant som har hänt tidigare olika långt bak i boken.

Dagboken kan utformas som en vanlig pappersbok eller en pärm, där man dag för dag klistrar in bilder på händelser under dagen. Bilderna kan vara såväl foton som färdiga bilder från olika bildbaser. I och med att den digitala kameran blivit så vanlig och att många också har möjlighet att skriva ut fotografier, har det blivit lätt att använda egna fotografier i dagboken.



Fyra dagar i en pappersdagbok



En vecka ur samma barns dagbok i DIKO

En dagbok kan såklart lika väl vara en digital variant. I t.ex. Powerpoint är det möjligt att lägga rätt bakgrundsfärg för respektive dag och lägga in både bilder och text mm. Den sortens dagbok kan sedan ligga på en usb-sticka, i dropbox eller liknande. Det finns

också olika appar för mobiltelefoner och surfplattor som kan fungera som dagbok. Det viktigaste är att det passar dem som använder sig av dagboken, och det är ju både den som behöver den för att minnas och för att lättare göra sig förstådd, och den som tittar i den för att förstå mer. Då är det viktigt att den är lätt att använda och lätt att redigera.

I en del fall görs dagboken i förskolan/skolan och i en del fall hemma. I DIKO-projektet var det oftast det som hände under helgen som lades in i dagboken hemma, medan det som hände under veckorna lades in i skolan. Det är praktiskt om barnet kan ha med sig en kamera, smartphone eller surfplatta mellan olika platser, då blir det lättare att ta bilder i alla viktiga sammanhang.

Vem fotograferar och när?

En av hörnstenarna i DIKO-projektet var att det som skulle med i dagboken var sådant som var viktigt för barnen. Det var ju deras liv som skulle dokumenteras, så att de skulle kunna berätta vad de varit med om och genom fotografierna kunna visa händelser och företeelser från sitt perspektiv. Framför allt skulle dagboken inte bestå av dagens scheman – det är ju inte hållpunkterna som är viktiga utan vad som faktiskt händer under dagen. Så det första som skedde när barnen och familjerna gick med i projektet var att varje barn fick var sin digitalkamera. Det var spännande att se vad de valde att fotografera.



Vackert hår är värt att fotografera

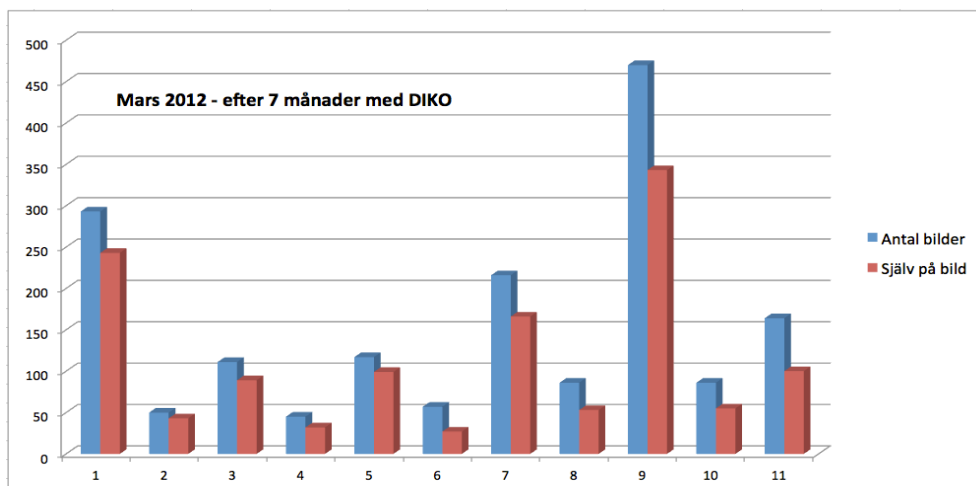


Att fotografera läraren kan aldrig vara fel

Det visade sig att barnen faktiskt ibland fotograferade sådant som ingen av de vuxna hade tänkt på, som någons fina hår, eller en jordplätt i rabatten, en intressant sak, skärmen på TVn och så förstår sig själv. Men när det gällde vad de ville titta på i dagboken så skulle de gärna själv vara med på bilden och delta i någon aktivitet.

När DIKO-plattformen hade varit igång i 7 månader kunde vi se att antalet bilder i de olika barnens dagböcker varierade. Det berodde delvis på engagemanget hos föräldrar och lärare, men också på att barnen i stor utsträckning behövde vuxnas hjälp med att hantera både fotografering och inläggning av bilder. En del barn hade många bilder i dagboken varje dag – både från sådant som hände i skolan och sådant som hände hemma. Andra barn hade nästan uteslutande bilder som var tagna i skolan. I väldigt hög

utsträckning var barnen själva med på bilderna, vilket innebär att många av fotona togs av de vuxna.



Antalet bilder i varje barns dagbok efter sju månader

Det kunde gå till på flera olika sätt att fotografera till dagboken. Ibland tog barnen själva bilder och valde vilka som skulle användas. Vid andra tillfällen fotograferade föräldrar, lärare, assistenter eller andra i omgivningen. De tänkte då många gånger på vilka erfarenheter och upplevelser som de trodde skulle bli viktiga för barnen att berätta om eller tänka tillbaka på. En tredje variant var att barnet bad någon vuxen ta en bild där han eller hon var med.



Aktivitetsbild till DIKO



iPod touch som kamera

De kameror som hade köpts in till barnen var robusta och på många sätt tåliga. Men de hade en svag punkt – luckan som satt för batterierna och minneskortet. Det blev ett stort slitage på den luckan, för den öppnades och stänges ofta när bilderna skulle föras över till datorn. Det innebar att efter ett år så hade flera av kamerorna gått sönder.

När de vuxna fotograferade så använde de ofta en mobiltelefon. Från en sådan kunde också bilderna laddas upp direkt till bilddagboken, utan att det behövdes några sladdar eller hantering av minneskort. Till att börja med ersattes de kameror som gick sönder med nya digitalkameror, men efter ett tag provade vi iPod touch som ett alternativ och det slog mycket bra ut. Med ett greppvänligt skydd och en länk som barnen kunde ha

runt handleden eller om halsen blev iPod touch ett populärt alternativ till digitalkameran. I andra fall användes en iPad eller annan surfplatta, som också passade bra att använda för att titta i dagboken.

Med den nya tekniken blev också s.k. "screenshots" eller "skärmdumpar" populära. På både smartphones, surfplattor och datorer går det att ta en digital bild av vad som för tillfället visar sig på skärmen. Detta blir också digitala bilder att använda på olika sätt. När man bygger i spelet "Minecraft" kan man ta bilder av det man skapar och sedan spara bilder för att kommunicera runt eller bara visa för omgivningen. Samma sak med filmer på Youtube.

Vilka bilder ska med i dagboken?

Vem som ska använda dagboken eller få tillgång till den avgör också vilka bilder som läggs in. Kanske är det inte optimalt att låta barnet själv välja hela tiden om bilderna ska vara ett stöd för minne och kommunikation i förhållande till en omgivning. Här kommer inte bara själva stödet in, utan också tankar om huruvida vi ser dagboken som ett verktyg för utveckling av t.ex. kommunikation. Om barnet helst bara tar bilder på en TV-skärm där exempelvis Simpsons utspelar sig, ger inte detta mycket stöd till att varken minnas eller kommunicera kring vad barnet ifråga varit med om under dagen. Barnet kanske tycker väldigt mycket om Simpsons och blir glad av att titta på det, men förhoppningsvis har det hänt fler saker under dagen, om än inte lika betydelsefulla ur barnets perspektiv. Vi kan också resonera om möjligheten till både kognitiv och språklig utveckling genom att faktiskt reflektera och berätta om fler och fler saker, inte endast samma sak varje dag.

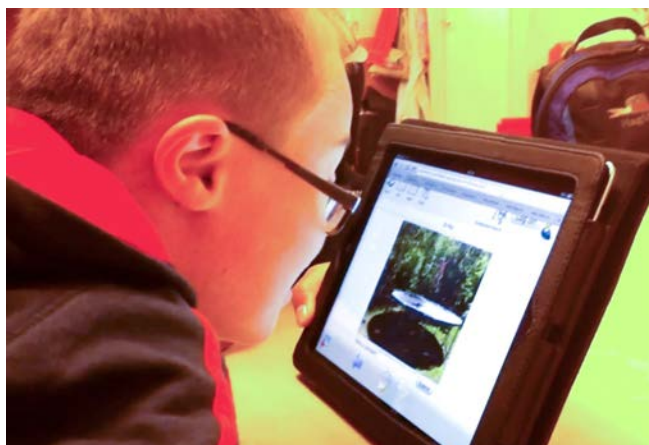
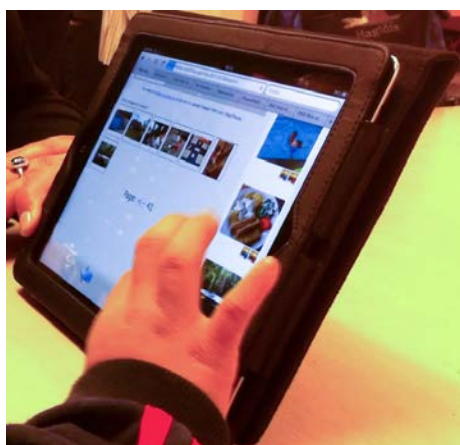
Bilderna som tas på hemmaplan, eller i vardagen utanför skoltid, ger möjlighet för den pedagogiska personalen runt individen att veta vilka erfarenheter personen bär med sig från en dag till en annan. Vad har t.ex. hänt hemma i helgen? Omvänt, ger bilderna som tas i skolan omgivningen en inblick i vad som händer där och vad rasterna och lektionerna innehåller. Att kunna gå tillbaka till bilder av exempelvis experiment eller upplevelser borde ge möjlighet till den repetition som är så värdefull för att befästa kunskaper.

"Måste bara tillägga en viktig sak till, kanske det viktigaste egentligen. Att skapa en dagbok, en bok om sig själv och sina erfarenheter och upplevelser blir ju en stor tillgång då man ska utveckla och få syn på sin egen identitet, utveckla självkänsla och självförtroende." (förälder i DIKO-projektet)

Vem lägger in bilderna i dagboken?

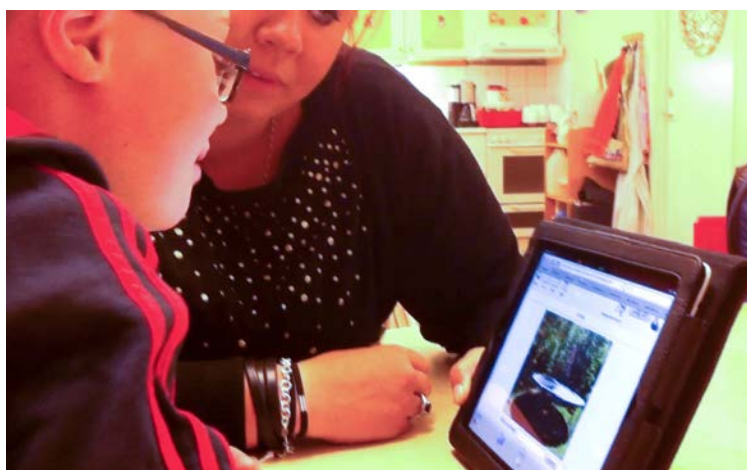
Barnens medverkan vid producerandet kan också se ut på flera olika sätt. Hur det sker kan bero på många olika saker. Om barnet är med när man lägger in bilder i dagboken kan det bli en övning i att välja bilder och öva sig på att sätta ord på känslor och

händelser. Att vid slutet av dagen få möjlighet att blicka tillbaka och reflektera över dagens händelser kan vara värdefullt i sig. Men om det innebär allt för många moment som är svåra för barnet kan det vara bättre att göra på något annat sätt.



Lägga in bilder i DIKO via iPad

Att själv lätt kunna ta en bild och lägga in den i bilddagboken kan vara viktigt för en del personer och då leda till ökat självförtroende och stärka bandet till dagboken. Det kan också vara ett gyllene tillfälle att berätta om bilderna för dem som är med när detta görs.



Samtal om den nyinlagda bilden i DIKO

Å andra sidan kan det hända att en del användare har mycket begränsade intressen och enbart fyller dagboken med bilder som är väldigt enahanda och som andra inte kan relatera till om de får bestämma helt själva. Då kan en del av syftet med dagboken gå förlorat och det kan vara befogat med en kompromiss. Här får familjen och lärarna göra en avvägning och komma fram till vad som fungerar bäst för varje individ – det är inte säkert att det bästa alltid är att barnet själv är med när man lägger in bilderna. Det är viktigare att lätt kunna gå in och titta i dagboken och för en del också att skriva text till bilderna och/eller bestämma vad där ska stå.

Berätta med stöd av bilder

Att berätta

Att berätta något man har varit med om för andra är inte något som barn kan så snart de börjar prata. Från början ser barnen allt ur sitt eget perspektiv och förstår inte att andra inte vet allt som de vet. Det tar tid att lära sig ta andra människors perspektiv och att kunna dra slutsatser om hur mycket man behöver berätta för en viss människa för att han eller hon ska förstå. Många barn har börjat lära sig detta redan före skolstarten, men för barn med en annorlunda utveckling kan det ta betydligt längre tid.

En berättelse består ofta av flera sekvenser som följer på varandra. När berättelsen är klar har man oftast fått svar på frågorna "när?", "vem?", "var?", "vad hände?" och "hur slutade det?". Det är runt dessa komponenter som människor, platser, händelser och aktiviteter organiseras.



Berätta med stöd av bilder

Barnets tidsuppfattning och minnesförmåga spelar stor roll för att klara av att svara på dessa frågor, liksom orsaksuppfattning.

För barnen i DIKO-projektet har bilderna fått stor betydelse för deras möjlighet att berätta, eftersom fotona fungerar som stöd både för den som berättar och den som vill förstå berättelsen. Så här berättade en av föräldrarna:

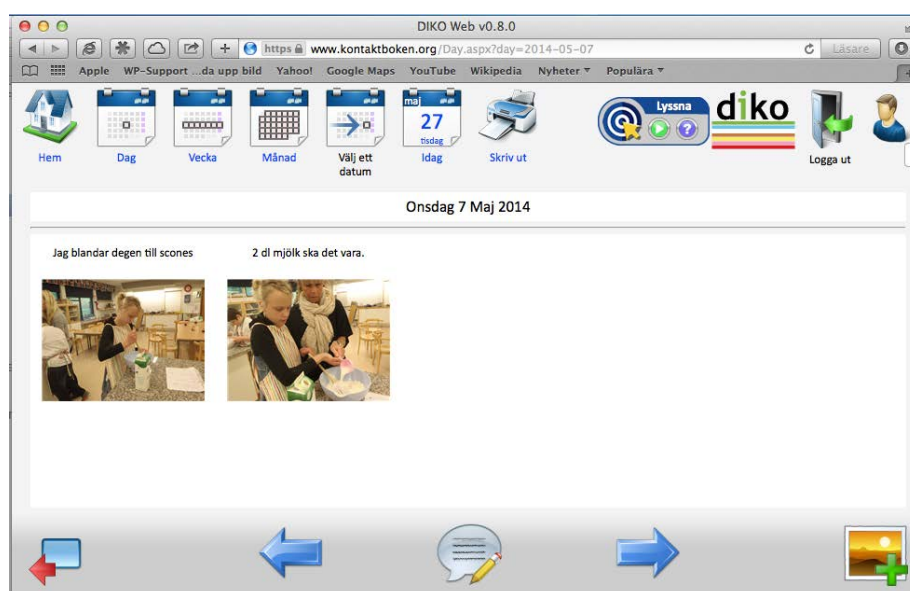
"Man förstår mer om man ser en bild av det hela än om någon berättar. Kanske att han förstår mer vad mormor frågar efter också när hon har en bild att peka på faktiskt. För annars är kanske han inte medveten om att Hur vet mormor det? Vad menar hon egentligen?"

Några av lärarna sa så här:

"Jag tycker det har blivit mycket tydligare för eleverna att kunna berätta om nånting hemifrån, eller att berätta hemma vad vi gör i skolan."

"Men sen tar vi också seriebilder, och det tycker eleverna väldigt mycket om, när man ser precis. Och det var faktiskt en elevs mamma som hade tagit bilder när tjejen var för att få en ny skena. De hade gipsat benet och man såg hela det här händelseförloppet och det var alla väldigt intresserade av. De kunde berätta väldigt fint till bilderna.."

"Vi använder ju klassens digitalkamera och elevens kamera. Vi har ju båda två parallellt. Och sen sätter vi oss med henne, om vi har möjlighet, och tittar på bilderna i datorn. Och så väljer vi ut vilken vi lägger in och så skriver vi en text tillsammans med henne. Vi pratar, "ska vi skriva så här?". Hon säger ja eller nej, och ibland vill hon välja någon helt annan bild än vi vill. Och det är ju det som är meningen. Och sen så vet vi ju att de även tittar hemma och att den används. Så därför känns det ju väldigt bra att det kan vara både från hemmet och fritids och kortis och skolan."



Kort serie bakningsbilder i DIKO

Även barn som inte själva kan berätta har glädje av att man samtalar om bilderna tillsammans. Det blir ju en viktig språkstimulans, när någon annan sätter ord på vad man varit med om. Som en pappa till ett av barnen sa:

"Det är en av höjdpunkterna för hennes vecka när de går igenom bilderna i skolan och diskuterar dem. Hon pratar ju inte men hon visar ju och är glad och pekar gärna."

Olika sätt att minnas

Minnet handlar om hur vi lagrar och hanterar våra erfarenheter. Man brukar skilja mellan korttidsminne och långtidsminne.

Korttidsminne

Korttidsminnet behövs för att vi aktivt ska kunna bearbeta information i stunden. Med hjälp av korttidsminnet håller vi till exempel kvar vad någon nyss har sagt medan personen fortsätter att prata, så vi genom det förstår vad som menas. Det är också viktigt för att vi ska kunna läsa – då behöver vi kunna komma ihåg de ord vi redan läst medan vi läser nästa, och för att vi ska kunna lösa problem och genomföra uppgifter av olika slag.

Långtidsminne

Långtidsminnet gör att vi kan plocka fram sådant som hänt tidigare vid ett senare tillfälle.

Man kan dela in långtidsminnet efter olika funktioner. De som har mest att göra med fotografier och bilddagböcker är dessa:

Episodiskt minne – när vi kommer ihåg sådant som vi personligen har upplevt. Det kan handla om sådant som vad som hände, var händelsen ägde rum och vilka som var med. Här kan ett foto påminna oss om händelsen och göra det lättare för oss att komma ihåg aspekter av det vi varit med om som vi hade glömt bort.

Semantiskt minne – när vi kommer ihåg sådant vi har lärt oss, som ord, begrepp och allmänna kunskaper. Detta har vi förstås stor nytta av när vi ska berätta om något med ord.

Perceptuellt minne – när vi kommer ihåg hur något ser ut, hörs, smakar eller luktar.

Återgivning och igenkänning

TVå övergripande funktioner hos minnet är det som kallas för **återgivning** respektive **igenkänning**.

När vi använder **återgivningsminnet** letar vi fritt i minnet efter information eller annat vi behöver. Ett exempel är när ett barn får frågan vad som har hänt i skolan under dagen, eller kanske vad hon eller han åt till lunch. Några av föräldrarna som var med i DIKO-projektet berättade att deras barn hade svårt med detta. De var många gånger med om att de fick ett svar från sitt barn, som sedan visade sig inte stämma. En av dem berättade så här om hur bilder från dagen gjorde detta mycket lättare:

"Det handlar ju om bilderna, att hon ser vad hon har gjort och så säger jag "vad har du gjort i dag i skolan?". Ibland så kan det bli rätt, men ibland så kan hon ju bara gissa rakt ut i luften och då vet man inte. Men har hon då en bild så kan hon ju berätta "aha, det här gjorde vi."

Det som föräldern berättar här, är om hur **igenkänningsminnet** underlättar för hennes barn att komma ihåg och berätta. Genom att dottern fick se en bild på vad hon varit med om så återuppväcks hennes minne av händelsen. I och med att hon hade bilden framför sig medan hon berättade så minskade belastningen på minnet. Andra föräldrar berättade samma sak:

"Bilder är jättebra att titta på. Då kommer han ihåg mycket mer när han pratar.... Och själva upplägget i dagboken är tydligt, med färgerna"

"För hon kan ju inte själv berätta utan bilder. För hon kommer aldrig ihåg nånting. Men ibland så kan hon ju berätta. Då kan hon fortsätta och berätta, bara hon ser bilderna. Det är superbra."



Bilder i DIKO-dagboken



Kommunikation på distans

En funktion som blev väldigt uppskattad av de som kom igång att använda den var att olika personer kunde gå in och titta i dagboken och även kommentera bilderna. Några av barnen hade föräldrar som inte bodde på samma plats, några hade far- eller morföräldrar som var engagerade i dagboksanvändningen, men det kunde också handla om vänner eller andra personer. En av de vuxna användarna uppskattade att kunna visa sin mamma vad han gjorde på jobbet i den dagliga verksamheten genom sin dagbok. När han la in bilderna i dagboken pratade han ofta om att mamma skulle gå in och se dem.

När barnen visste att deras föräldrar gick in och tittade i deras dagbok under dagen påverkade det vilka bilder de ville lägga in. Det kunde till exempel handla om en ny

frisyr de hade hittat i en tidning eller något de hade gjort under dagen som de ville visa. En av föräldrarna berättade så här:

"Det bästa är den sociala kontakten vi kan ha på avstånd. Det betyder ju väldigt mycket för mig att få visualiserat genom bilder också faktiskt. Det ger mig mycket mycket mer än att nån berättar att mitt barn har haft tröslöjd idag, han sågade och gjorde troll. Jag förstår ju så mycket mer när jag ser den bilden, faktiskt."

Skolpersonalen höll med:

"Ja, och sen kan ju eleverna gå in och så kan de ju berätta själv för föräldrarna vad som hänt under dagen. Och det är det jag tycker är det viktiga, att de ska kunna känna att de växer där och kunna förmedla vad de tycker har varit viktigast under dagen"

Stöd för läs- och skriv

I DIKO kan man skriva text till bilderna och det var också en viktig del av användningen. Bilder på sådant barnen själva varit med om motiverade dem att skriva till bilderna, alternativt att berätta för andra vad där skulle stå.



Fotografera med iPod touch



Skriva till bilden i DIKO

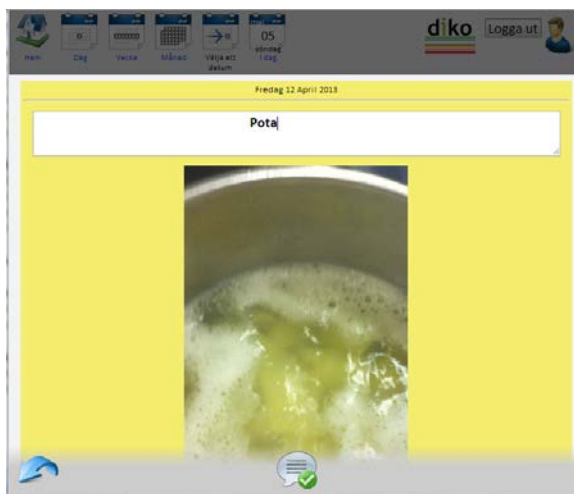
På väg att lära sig skriva och läsa

För dem som inte kommit så långt i sin läs- och skrivutveckling blev texterna i DIKO ett led i att lära sig att text betyder någonting. De kunde se och höra när andra skrev och om de hade tillgång till talsyntes kunde de sedan lyssna på det som skrivits.

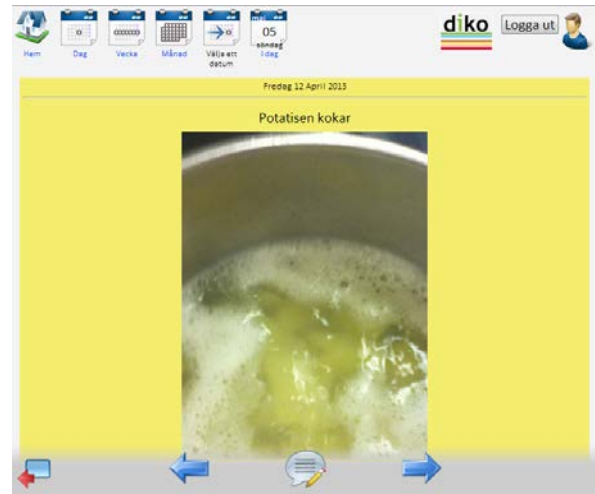
De som var på väg att lära sig skriva själva tyckte det var roligt att skriva till bilderna. För en del elever var det en del av läs- och skrivundervisningen som planerades noga. Det kunde till exempel gå till så här:

- Eleven har med sig kameran vid aktiviteter tillsammans med klassen. Hon tar bilder med sin iPod touch som är kopplad till skolans trådlösa nätverk och laddar genast upp bilderna till sin DIKO-dagbok.
- Vid nästa läs- och skrivlektion går hon in i DIKO och letar upp en bild som hon vill skriva text till.
- Läraren och eleven kommer överens om vad som ska skrivas och med stöd av läraren lägger eleven ut orden med läggbokstäver på en bricka. Om det behövs ljudar eleven och läraren sig igenom orden, eventuellt med stöd av handalfabetet.
- Läraren ser till så Talande tangentbord är aktiverat i datorn.
- Eleven skriver texten till bilden och får under skrivandet höra de bokstäver hon skriver ljudas. När eleven skrivit klart sparar hon texten genom att klicka på ikonen under bilden.

När man själv har skrivit en text kan det vara lättare att läsa vad det står nästa gång man ser den, även om man ännu inte kommit så långt att man läser självständigt.



Skriva i DIKO



Texten till bilden klar och sparad

Berätta med text och bild

Elever som kommit längre i sin läs- och skrivutveckling tog ofta själv initiativ till att skriva. Det var ofta väldigt motiverande att skriva till bilder, särskilt om det var en engagerande händelse eller upplevelse som avbildades. Att sitta med iPaden eller datorn att skriva helt på egen hand var ett rent nöje för en del. Då var det särskilt viktigt att låta en ljudenligt skriven text få förbli som eleven skrev den.

Så här berättade personalen om en av eleverna:

När han har tid brukar han få sitta och skriva till bilden och berätta med egna ord vad han har gjort.

Då kan han ju sitta där och skriva till stödfamiljen och kommentera en bild själv. Och det är ganska kul att han tittar på bilden, tänker efter "vad gjorde vi nu här", och sen bygger en egen mening till bilden som han inte hade gjort annars.



En elevs beskrivning av hur han upplevde en Halloween-utställning

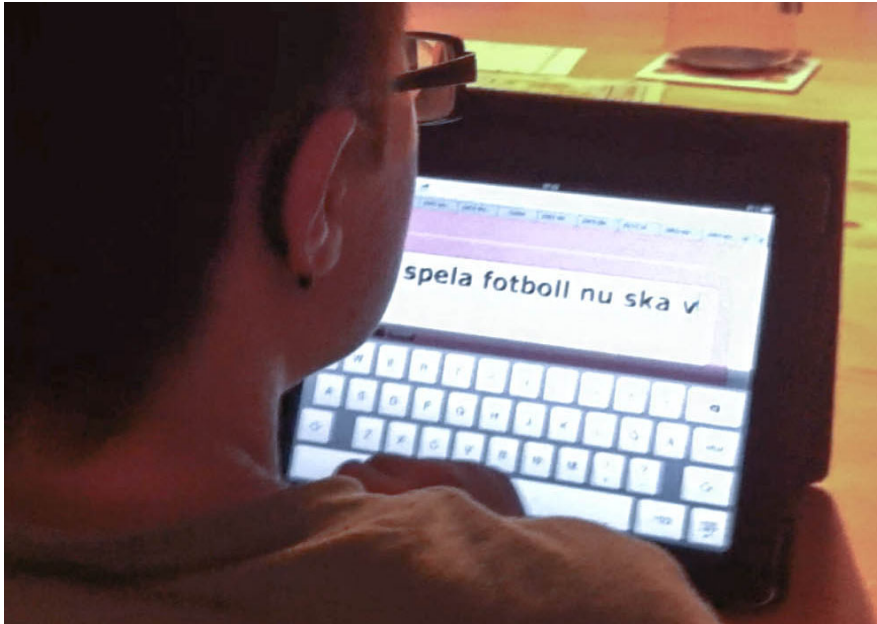
Personalen reflekterade över vad bilderna inneburit för läs- och skrivutvecklingen och för motivationen att skriva:

Ja, men just skrivningen, att han bygger en mening själv. Hans ord om vad som hände, och det är jätteintressant. På den här bilden (pekar) var det viktigaste för oss att glasögonen gick sönder, men för honom var det att han hoppade från en stol.

Ja, det behövs, för att kunna skriva, att ta en bild, att kunna knyta vad historien handlar om liksom. Det är att han återberättar vad som är på bilden ofta ju.

Så här svarar en annan lärare på frågan om vem som skriver till bilderna:

Det är lite olika. Någon gång ibland, när vi inte har hunnit nån vecka, så skriver jag lite. Men då är det för att hjälpa föräldrarna, så de lättare kan kommunicera runt bilderna.



Skriva i iPad

Meningen är att de ska skriva helt själv, och det är väldigt intressant vad de skriver ibland. Det kan ju vara någonting som finns i hörnet på bilden, som inte alls är det som bilden visar egentligen, tycker jag. Men de ser då kanske nåt finger från, ja "det är ju Tobias finger" eller nånting och såna saker. Och då är det detta som de vill skriva om.

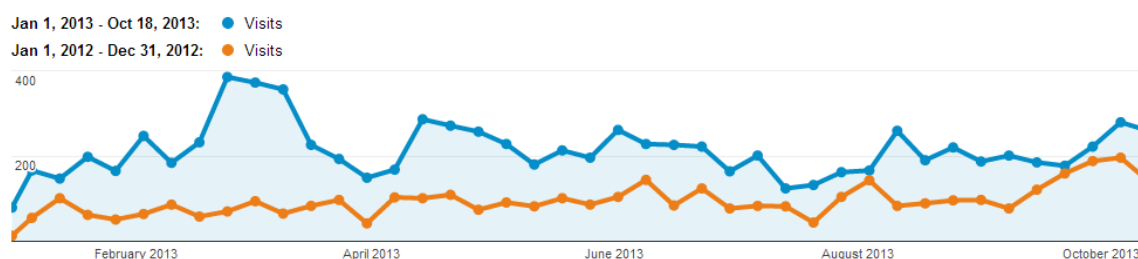
Användningen av DIKO-plattformen 2011 – 2014

När DIKO-plattformen lanserades för de medverkande barnen och familjerna i september 2011 fanns det 11 barn med i projektet, varav de flesta gick på Fågelskolan i Lund. Under hösten 2012 tillkom ytterligare två grupper: 5 vuxna inom daglig verksamhet i Kungsbacka och 8 deltagare från Furuboda folkhögskola. Under den tid som gått mellan projektstarten i oktober 2010 och projektavslutningen i mars 2014 har det skett en stor omvandling i teknikvanor, då surfplattor och smarta mobiltelefoner har ersatt delar av användningen av både datorer och vanliga digitalkameror. Det har förstås påverkat DIKO också, båda utvecklingen och användningen.

Statistik över användningen

Vid ett par tillfällen under projekttiden gick vi in och räknade efter hur många foton varje användare hade i DIKO, hur dessa fördelade sig mellan olika dagar och veckor i dagböckerna och också på hur många av bilderna som barnen själva fanns med. Den första mätningen gjordes sista november 2011, i samband med en enkät som skickades till föräldrarna, den andra gjordes 1 april 2012. Det visade sig att användningen varierade betydligt mellan de olika barnen, men också att antalet bilder i dagböckerna ökade för samtliga barn mellan november och mars. Vi kunde också se att barnen själva fanns med på bilderna i mycket hög utsträckning. Detta är väldigt motiverande för många barn, att se sig själva i bilderna, men det innebär också att det inte är barnen själva som har fotograferat.

Vi var också intresserade av att se hur många dagar i veckan varje barn hade bilder i sin dagbok. Det visade sig att det också varierade på samma sätt som antalet bilder. Under de första sex månaderna hade fyra barn bilder på cirka hälften av de 189 dagarna, medan ett barn hade bilder på 134 dagar, det vill säga nästan varje dag. För övriga barn varierade det mellan två och åtta dagar i månaden. Denna skillnad mellan olika barn och senare också mellan individer i andra grupper av användare, kvarstod genom hela projektet.



Antal besök i DIKO-plattformen under jan. – okt. 2012 (röd linje) respektive samma tid 2013 (blå)

I figuren ovan kan man se hur många besökare DIKO-plattformen hade varje vecka under 10 månader 2012 respektive 2013. Man kan då se att besöksfrekvensen 2013 stabiliserade sig på mellan 200 och 300 besök i veckan. I genomsnitt innebär det 12 besök i veckan per aktiv användare.

Under den första tiden fanns endast barn med utvecklingsstörning med i projektet, men i oktober 2012 tillkom två nya grupper och det kunde man se besöksstatistiken genom att antalet besök ökade.

Fram till och med juni 2013 avlönades viss personal i de olika verksamheterna för att arbeta med DIKO, men från och med juli 2013 fortsatte användningen av DIKO helt inom ordinarie verksamheter utan något stöd från projektet. Det gav inga avtryck i användningssiffrorna, vilket visar att dagboksanvändandet blivit en integrerad del av både skolans och den dagliga verksamhetens praktik. Däremot slutade de flesta av deltagarna på folkhögskolan med DIKO i samband med sommarlovet 2013. De hade då kommit fram till att det fanns andra verktyg som passade dem bättre. Det var kanske inte så konstigt eftersom DIKO hade vuxit fram utifrån särskolans praktik, ett helt annat sammanhang än det de kom ifrån. Både bilder och dagboksskrivande fortsatte ändå att vara viktiga för flera av folkhögskolans deltagare och två av dem fortsatte med DIKO.

	2011				2012								2013								2014				Antal	Antal	Bilder /						
	sept	okt	nov	dec	jan	feb	mars	april	maj	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	jan	feb	mars	april	maj	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	jan	feb	mars	månader	bilder
Skolbarn med utvecklingsstörning, 10 flickor, 3 pojkar																															12	300	25
																															22	280	13
																															26	282	11
																															31	663	21
																															31	1944	63
																															31	443	14
																															31	820	26
																															31	847	27
																															31	3513	113
																															31	796	26
																														31	2635	85	
																														6	210	35	
																														6	182	30	
Vuxna med utvecklingsstörning i daglig verksamhet, 4 män, 1 kvinna																															16	734	46
																															15	1753	117
																															17	686	40
																															17	3077	181
																														16	768	48	
Vuxna med förvärvade hjärnskador på folkhögskola, 6 män, 2 kvinnor																															18	428	24
																															9	292	32
																															9	141	16
																															9	240	27
																															9	229	25
																															5	154	31
																															3	56	19
																														16	379	24	

Antal användare i olika grupper genom projektets olika faser.

I bilden ovan ser vi hur många deltagare som använt DIKO under projektets olika faser. Vi ser då att många användare fortsatte med DIKO också efter juli 2013.

Tre elever slutade med DIKO i samband med att de flyttade eller bytte skola, vilket visar vilken stor betydelse skolpersonalen har för användningen. Något som inte syns är att det också fanns en elev som bytte skola, men ändå fortsatte med DIKO. För henne hade DIKO blivit en viktig del av hennes liv och DIKO användes dagligen både i skolan och hemma. Det ledde till att hennes nya skolpersonal också kom igång.

Viktiga funktioner och fortsatt utveckling av DIKO

Några av de val vi gjorde tidigt i projektet fick avgörande betydelse för hur DIKO blev. Ett sådant val var att DIKO skulle vara en webbplattform och inte ett fristående datorprogram eller app. Det innebär att DIKO inte är begränsat till ett visst operativsystem, utan så länge man använder en av webbläsarna Google Chrome eller Safari kan man komma åt DIKO från många olika sorters datorer, surfplattor och mobiltelefoner.



En illustration av hur DIKO fungerar

DIKO utvecklades stegvis genom hela projektet och deltagarnas synpunkter och önskemål var vägledande för utvecklingen. Ändå var det inte möjligt att få med alla önskade funktioner under projektiden.

Uppskattade funktioner

- DIKO har fyra olika vyer som är lätt att växla mellan: Månad, vecka, dag och bild.
- DIKO går att komma åt från många platser och från många olika enheter. Det enda som krävs är tillgång till internet via webbläsaren Safari eller Chrome.
- Det går lätt att hämta in nya bilder från datorn. Använder man en surfplatta eller mobil med IOS eller Android behöver man ha en app installerad i denna, företrädesvis Diko Uploader (mer information finns på www.diko.nu).
- För barn och vuxna inom grundsärskola och daglig verksamhet är DIKO lätt att förstå sig på, eftersom upplägget stämmer med dessa verksamheters praktik.
- Det går lätt att skriva text till bilderna och också till varje dag, om man inte vill skriva väldigt långa texter.
- Vid DIKO-projektets slut fungerade DIKO stabilt. Plattformen klarar att många använder DIKO samtidigt.

Funktioner som tillkom mot slutet eller efter DIKO-projektet

- Det går att skriva ut från DIKO och man kan välja hur utskrifterna ska se ut och vad som ska komma med, till exempel alla bilder från en viss tidsperiod.
- Det finns användarinställningar, där man kan begränsa vad en användare kan göra i DIKO (lägga till och ta bort bilder, skriva text, ta emot kommentarer etc.)
- En persons DIKO-dagbok kan stå i relation till andra DIKO-användare som kan få besöka dagboken. Dessa besökare kan ha olika behörighet, men alla som har rätt att besöka dagboken kan titta på bilderna och läsa texterna. Man kan sedan ställa in om besökaren ska få skriva kommentarer, lägga in bilder etc.
- Det finns möjlighet att lyssna till texten med talsyntes. Dels om talsyntes finns i den enhet som används, dels via Talande Webb.
- Under projektiden utvecklades en app för Android och IOS, för att fotografera och snabbt ladda upp bilder till DIKO-dagboken. En betaversion av appen provades av några deltagare, som uppskattade funktionerna. Utvecklingen av appen har fortsatt efter projektets slut.

DIKO framöver

Efter projektets slut har DIKO fortsatt att användas av många av de barn och vuxna som deltog i projektet. Sedan april 2014 har också nya användare välkomnats till DIKO via www.kontaktboken.org. I och med att appen **DIKO Uploader** nu finns för IOS kommer fler att kunna använda iPhone och iPod touch för att snabbt och lätt fotografera och ladda upp sina bilder till DIKO-dagboken.

Föreningen Furuboda fortsätter sitt engagemang i DIKO genom att ansvara för DIKO-servern, så både gamla och nya användare kan använda DIKO även i fortsättningen. Certec vid Lunds universitet fortsätter att engagera sig i utvecklingen av DIKO.

För nyheter och mer information om DIKO, läs mer på www.diko.nu.

Lund 2014-12-15

Bitte Rydeman & Anna Andersson

Referenser

- Beukelman, D. R. och Mirenda, P. (2013). *Augmentative and Alternative Communication – Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs*. Paul Brookes Publishing Co, Baltimore.
- Björvall, Katarina (2011). Mobiltelefonens historia. Ur Popuär Historia. Hämtad från www.popularhistoria.se/artiklar/mobiltelefonens-historia 2014-03-16.
- Carmien, S. & Wohldman E. (2008). Mapping images to objects by young adults with cognitive disabilities. *Research in Developmental Disabilities* 29 (2008) 149–157.
- Egidius, H. (2014). *Natur & Kulturs Psykologilexikon*. Hämtat från <http://www.psykologiguiden.se/www/pages/?Lookup=minne> 20113-03-16
- Findalh, Olle (2013). *Svenskarna och Internet 2013*. Hämtat från: www.internetstatistik.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2013 2014-01-15.
- Grove, N. (Ed.). (2013). *Using Storytelling to Support Children and Adults with Special Needs: Transforming Lives Through Telling Tales*. Routledge.
- Heister-Trygg (2005), GAKK – Grafisk AKK, Om saker, bilder och symboler som Alternativ och Kompletterande Kommunikation
- Light, J., & McNaughton, D. (2013). Putting people first: re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention. *Augmentative and Alternative Communication (Baltimore, Md. : 1985)*, 29(4), 299–309.
- Parette, H., Boeckmann, N & Hourcade, J. (2008). *Use of Writing with Symbols 2000 to Facilitate Emergent Literacy Development*. *Early Childhood Education*, 36: 161-170.
- Snickars, P. (2009). Digitala fotografier – en mediehistoria. I: *I bildarkivet. Om fotografi och digitaliseringens effekter*, s. 162 – 197.
- Sporre, M. (2000). *Digitala bilders kommunikativa funktion för människor med kommunikationshandikapp*. Vetenskapligt arbete i logopedi, 20p, Medicinska fakulteten vid Lunds universitet, Institutionen för logopedi och foniatri. <http://www.certec.lth.se/dok/digitalabilders/>
- Svensk, A. (2003). Från svartvit torftighet till en ocean av färgbilder. I: *Bilden och bildens betydelse på en högskola. Praktik och teori*, Malmö högskola, nr. 3, s. 47-54.
- Tekniska museets web, Hämtat från www.tekniskamuseet.se. 2014-01-20
- Tornmalm, M. (2004). *Digitala bilder – en bro till språket?*. Handikapp och Habilitering, Stockholms läns landsting.