



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# **Genreskrivande i wiki-form:**

**En studie av ett skrivprojekt i grundskolan**

**Genre writing on a wiki:**

**A study of a writing project in the elementary school**

**Mio Karlenäs**

**Magisteruppsats i Lärande, kommunikation och IT**

**Rapport nr. 2009-049**

**ISSN: 1651-4769**

## Sammanfattning

I en allt mer digitaliserad värld och med ett vidgat textbegrepp, som ställer ökade krav på läsare och skribenter krävs nya verktyg för att stödja lärandet. Den här uppsatsen undersöker vad en wiki, ett av många Web 2.0 verktyg, kan tillföra till ett skrivprojekt med genren faktatexter i fokus. Studien har ett sociokulturellt perspektiv och är inspirerad av designforskning, en del av etnografisk forskningspraxis. Arbetet har begränsats till att följa en klass arbete under cirka två månader. Intresset har, förutom på wikins för- och nackdelar, legat på interaktionen mellan eleverna, lärarnas handledning och på det arbetssätt som lärarna designat för klassen. Slutsatsen av studien är att wikin tillfört en publik, underlättat lärarnas hanterande av elevernas alster och genom wikins diskussionsfunktion introducerat eleverna i akademiskt skrivande.

# **Genre Writing on a wiki -**

## **A Study of a Writing Project in the Elementary School**

**MIO KARLERNÄS**

**Department of Applied Information Technology  
IT University of Göteborg  
Göteborg University and Chalmers University of Technology  
Language: swedish  
Supervisor: Gustav Lymer**

### **Summary**

*New tools are needed to support learning in this world of increasing digitalisation and with the new and wider understanding of the concept of text that comes along, demanding major reading and writing skills. This study surveys how a wiki, one of many Web 2.0 tools, can contribute in a writing project within the genre of factual texts in elementary schooling. The study has a socio-cultural perspective of learning and is inspired of design research, a part of the ethnographical research praxis. The delimitation of this study has been to follow the writing project of a class during a period of two months. Besides the focus on the benefits and disadvantages of the wiki, focus has been on the interaction between the pupils, the tutoring given by the teachers and routines and the ways to work the teachers have chosen for the class. The conclusion of the study is that the wiki has contributed to the writing project by providing an audience, simplifying the teachers handling of the pupils products and by introducing the pupils to academic writing by the function for discussion included in the wiki.*

**Keywords: wiki, genre, writing project, tutoring**

<b>1. INTRODUKTION .....</b>	<b>2</b>
<b>2. BAKGRUND.....</b>	<b>4</b>
2.1 MEDIERANDE REDSKAP .....	5
2.1.1 Wiki-verktygets för- och nackdelar.....	5
2.2 DIALOG OCH INTERAKTION .....	8
2.3 FANTASI OCH AUTENTICITET.....	9
2.4 GENRER.....	10
<b>3. MILJÖ .....</b>	<b>11</b>
<b>4. METOD - MATERIALINSAMLING, GENOMFÖRANDE OCH DATABEHANDLING.....</b>	<b>13</b>
<b>5. RESULTAT.....</b>	<b>16</b>
5.1 LÄRARNAS FÖRVÄNTNINGAR PÅ PROJEKTET.....	16
5.2 ORGANISATIONEN AV ARBETET .....	17
5.3 SAMARBETE MED OCH UTAN DATORNS HJÄLP.....	18
5.4 REGISTRERADE HÄNDELSER PÅ WIKIN.....	19
5.5 SKRIVPROJEKTETS AKTIVITETER PÅ OCH UTANFÖR WIKIN.....	20
5.6 HANDLEDNING .....	30
5.7 LÄRARNAS REFLEKTIONER EFTER AVSLUTAT PROJEKT .....	33
5.8 ELEVERNAS SYNPKUNKTER .....	35
<b>6. DISKUSSION .....</b>	<b>37</b>
<b>7. REFERENSER .....</b>	<b>40</b>
BILAGA 1: INLEDANDE FRÅGOR .....	43
BILAGA 2: BREV TILL KLASSEN .....	44
BILAGA 3: BREV TILL FÖRÄLDRARNA OM TILLSTÅND ATT VIDEOFILMA.....	45
BILAGA 4: MALL FÖR ELEVERNAS PRESENTATION AV SIG SJÄLVA .....	46
BILAGA 5: UTVÄRDERINGSFRÅGOR TILL ELEVERNA .....	47
BILAGA 6: AVSLUTANDE FRÅGOR .....	48
BILAGA 7 KARAKTÄRISTISKA DRAG FÖR OLIKA TYPER AV TEXTER SOM ÄR VANLIGT FÖREKOMMANDE I SKOLAN .....	49

# 1. Introduktion

I skolans styrdokument framgår att ett av skolans viktigaste uppdrag är att förbereda eleverna för ett liv som aktiva samhällsmedborgare (Skolverket, 2006). Vi vet inte hur den värld som dagens ”förstaklassare” möter när de lämnar skolan för att leva sina vuxna liv kommer att se ut och måste därför utgå från den utveckling vi kan se och ana idag, för att kunna fullfölja detta uppdrag. Under de senaste decennierna har den digitala tekniken med nya media, nya kommunikationsmönster och ett till synes oändligt informationsflöde blivit ett allt vanligare inslag i vardagen för allt fler. Vilka kunskaper och färdigheter behöver individen erövra för att kunna hantera en värld i ständig förändring?

Säljö (2008) menar att människans förmåga att samla erfarenheter och att använda dem för sina syften visar sig i de fysiska och intellektuella redskap, artefakter, hon använder sig av. Som exempel på artefakter nämns ex olika verktyg, instrument för mätning, vägning och liknande, olika former av informationsteknologi, fortskaffningsmedel och språk. Han beskriver hur vi är helt beroende av fysiska och kognitiva artefakter för att kunna hantera vår vardag. Detta redskapsberoende uttrycks i den sociokulturella synen på lärande och utveckling som att teknik och artefakter *medierar* mänskliga handlingar.

”Att lära innebär att vi tar till oss insikter i hur redskap fungerar i olika verksamheter. Det är förmågan att åstadkomma ett samspel mellan intellekt och artefakter som är en av människans särpräglade talanger.” (Säljö, 2008, s. 26)

I olika sammanhang samspelar vi med omvärlden genom att använda olika medierande redskap. Säljö konstaterar att artefakterna genom årtusendena blivit allt fler och allt mer kraftfulla och att de idag har en avgörande betydelse i de flesta verksamheter. Innebörden av detta torde vara att den som växer upp i en ”digital värld” kommer till skolan med andra erfarenheter än den som växt upp i en traditionell skriftkultur.

De artefakter som ryms inom den digitala tekniken skapar nya miljöer för lärande och samspel - miljöer som man måste lära sig att behärska (Säljö, 2008). Vi vet att barn och unga alltmer rör sig i dessa ”digitala landskap” (Medierådet, 2008) och där möter nya textvärldar. Textbegreppet har vidgats till att omfatta bilder och kortare texter som ibland inkluderar interaktivitet genom hypertext<sup>1</sup> (Fast, 2008). Hur detta påverkar barns och ungas lärandeprocesser är ett relativt nytt forskningsområde.

Samtidigt som textbegreppet vidgats ställs det betydligt högre krav på läs- och skrivkunighet för dagens samhällsmedborgare jämfört med tidigare generationers, inte minst med p.g.a. den ökande användningen av IKT<sup>2</sup> (Säljö, 2000). Säljö sträcker sig så långt som att påstå att den förändring som kan ses i mediernas uppbyggnad, leder till att läsandet får en helt ny innebörd.

”Mot bakgrund av denna förändring av mediernas uppbyggnad blir det också problematiskt att tala om läsande som en avgränsad färdighet, det är snarare ett sätt att förhålla sig till omvärlden.” (Säljö, 2005, s. 221)

Läsandet och lärande är inte begränsat till skolans värld. Barn, uppvuxna med nya media i en populärkultur, har många gånger stora kunskaper i läsning och skrivning när de börjar i förskolan (Fast, 2008). Kunskaper som de har fått genom att ta del av och använda sig av t ex leksakskataloger, datorspel och samlarbilder, som de under en tid mycket populära

---

<sup>1</sup> Hypertext - En hypertext är en text som med hjälp av hyperlänkar är förbunden med andra texter. Texten behöver därför inte läsas linjärt utan läsaren kan hoppa hit och dit efter intresse. Begreppet används ibland även synonymt med det vidare begreppet hypermedia som förutom text även innehåller bilder, ljud och film.  
(<http://sv.wikipedia.org/wiki/Hypertext>)

<sup>2</sup> Informations- och kommunikationsteknologi

Pokémonkortens<sup>3</sup>. Intresset för dessa företeelser motiverar barnen att bli litterata. Det stora flertalet av dagens elever i Sverige handskas dagligen med IKT. De ägnar ansenligt med tid åt att smsa, chatta, spela spel och/eller att delta i olika communities på interet, etc. – på sin fritid. Enligt Medierådet (2008) har 40 % av barn (9-12 år) en dator med internet-uppkoppling på sitt rum, bland unga (12–16 år) är det 50 %. Drygt 62 % av alla unga och 30 % av alla barn använder internet varje dag.

Fast (2008) menar att förskolan och skolan inte värdesätter och utnyttjar de kunskaper barnen har skaffat genom de textvärldar de möter. Detta trots att vikten av att utgå från elevernas erfarenheter liksom att erbjuda dem möjligheter att få tala, läsa och skriva i lustfyllda och meningsfulla sociala sammanhang, tydligt lyfts fram i skolans styrdokument (Skolverket, 2006) likväl som i forskning rörande språkutveckling. Här illustrerat med ett citat från Lindberg (2005, s. 237).

”Viljan att kommunicera, använda och själv utveckla sitt språk är en förutsättning för en gynnsam språkutveckling. En av undervisningens viktigaste uppgifter är därför att väcka denna vilja och hålla den vid liv genom meningsfulla, relevanta, intressanta, nyttiga och roliga aktiviteter.”

Enligt Skolverket (2003, s.6) ska skolan även sträva efter att ”IT ska fungera som ett effektivt stöd i såväl elevers som lärares dagliga arbete” samt att ”IT ska fungera som effektivt verktyg för ökad måluppfyllelse avseende basfärdigheter”. I Skola 2021 (Tiberg et al, 2006, s.14), menar man att ”IT-utvecklingen är den enskilda faktor som starkast kommer att påverka skolan de närmaste åren” och att skolans stora utmaning är att ”ta hjälp av ny teknik och nya kommunikationsmönster för att utveckla pedagogik och göra undervisningen mer stimulerande ...”. Trots ITiS<sup>4</sup> och andra satsningar som genomförts inom skolans värld, använder många skolor dock fortfarande inte IKT som ett naturligt verktyg för lärande det skulle kunna vara.

Med grund i ovan förda resonemang finns det anledning att tro att skolan, i sin strävan att förbereda eleverna för ett liv som aktiva samhällsmedborgare, skulle förbättra möjligheterna att lyckas med detta genom att bättre använda sig av elevernas vilja att kommunicera med varandra och att ta tillvara deras intresse för att använda sig av IKT. Detta förutsatt att man utgår från elevernas erfarenheter för att skapa meningsfulla lärtillfällen i interaktion med andra. Den pedagogiska inramningen för användandet av IKT i undervisningen, som har sin grund vilket perspektiv på lärande man har, är betydelsefull, för att inte säga avgörande, för hur vilken plats teknologin kommer att få i elevernas lärande. I en inramning grundad i ett behavioristiskt perspektiv på lärande är det troligt att IKT kommer att användas på ett förmedlingspedagogiskt sätt medan användandet av IKT kan antas se annorlunda ut om den används i sammanhang där ett sociokulturellt perspektiv råder (Koschmann, 1996).

Mitt syftet med denna studie är att undersöka vad man med hjälp av ett av de verktyg som finns fritt tillgängliga på internet och som brukar gå under benämningen Web 2.0<sup>5</sup> (eller social software), kan tillföra till en skrivuppgift. Detta i en klass med andraspråkselever i åk 4 och 5 och där klassrumsaktiviteterna är organiserade med utgångspunkt i idéer om vikten av lustfyllt lärande i meningsfulla sammanhang och genom interaktion. Det Web 2.0 verktyg som valts för studien

---

<sup>3</sup> Pokémon är en japansk animerad film. Pokemon finns i bland annat Game Boy-spel, TV-spel, samlarkortspel, serietidning, TV-serier och långfilmer. Fenomenet skapades av Satoshi Tajiri kring 1995. Genom att utnyttja samverkan mellan olika medier kom Pokémon att bli ett kulturellt fenomen under andra halvan 1990-talet för vissa yngre åldersgrupper och framförallt figuren Pikachu är närmast att betrakta som en global kulturikon. (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Pokemon> 090220)

<sup>4</sup> ITiS - IT i Skolan är en av de största satsningar på skolutveckling som gjorts i Sverige. Satsningen pågick under åren 1999-2002, omfattade ca 1,7 miljarder kronor och innefattade kompetensutveckling, stimulansåtgärder samt infrastruktursatsning.

<sup>5</sup> Web 2.0 - blogggar, wikis, podcasting, sociala nätverk, sociala bokmärken, virtuella världar, m m. (The Complete Web 2.0 Directory <http://www.go2web20.net/> 2796 logos as of Monday, February 09, 2009)

kallas för wiki<sup>6</sup>. Forskningsrapporterna om wikis som samarbetsverktyg i skolan blir snabbt allt fler men relativt få av dem beskriver projekt som genomförts i de tidigare skolåren. Wissting, (2008) beskriver hur hon skapade en wiki för ett skrivprojekt för sin sjätteklass.

”Elever som vanligtvis högljutt proklamerar att de “hatar att skriva”, skrev mera på fyra lektioner första veckan än de gjort på en månad tidigare. De kunde inte hålla fingrarna borta. Elever som vanligtvis älskar att skriva, men är skraja för datorer, gillade det också – det är ju så lätt att jobba i en wiki.” (Wissting, 2008, s. 28)

Det skrivprojekt som Wissting (2008) beskriver kom att inspirera till studien. Genom att följa ett skrivprojekt med fokus på en i skolan vanligt förekommande genre, nämligen faktatexten, på en wiki och beskriva hur det genomförs, är min avsikt att kunna urskilja vilka svårigheter som kan uppstå, hur dessa kan överbryggas och vilka vinster som kan uppnås. Erfarenheterna förväntas kunna beskrivas i kvalitativa mått snarare än kvantitativa. Wiki-verktygets förmodade vinster är tänkta att sättas i relation till andra faktorer som kan tänkas vara betydelsefulla för resultatet. Sådana faktorer skulle exempelvis kunna vara den typ av uppgift som valts för projektet, den interaktiva skrivtavla som finns i klassrummet och klassens arbetssätt och rutiner. Lärdomar som dras ska kunna bidra till fortsatt forskning kring liknande projekt med verktyget.

I avsnittet bakgrund nedan beskrivs den teoretiska inramningen för studien och det medierande redskap, wikin, som används i skrivprojektet. Dessutom resoneras kring dialog och interaktion, fantasi och autenticitet samt genrer för att ge en fond till skrivprojektet och till klassens arbetssätt.

## 2. Bakgrund

Den teoretiska inramningen för studien har sin utgångspunkt i det sociokulturella perspektiv på lärande som härstammar från Vygotskij, nytänkare inom den sovjetiska psykologin och lingvistik, och sedan utvecklats vidare (Säljö, 2000). I det sociokulturella perspektivet är mänskligt handlande och lärande beroende av det historiska och kulturella sammanhang i vilket det är situerat. Lärande definieras som den förändring av förståelsen som sker i den sociala praktik som individen deltar i. Det individuella lärandet är med andra ord en process som sker i samspel med andra. Socialisation äger rum i en kultur av meningsskapande. Man formar och formas av meningsskapandet och av de kulturella redskap som hör till verksamheten.

Lärandet, liksom utvecklandet av strategier för lärande sker i interaktion och genom att använda fysiska och kognitiva resurser – artefakter. Språket uppfattas som den viktigaste artefakten och kommunikation som avgörande i lärandesituationer. Säljö (2000) framhåller ”samspelet mellan kollektiva resurser för tänkande och handling å ena sidan och individers lärande å den andra”. Sådant vi inte klarar på egen hand kan vi göra tillsammans med andra. En mer erfarens guidning, lärares eller kamrats, kan ha avgörande betydelse för individens utveckling. Artefakter/kulturella redskap är bärare av mänsklighetens kulturella minne och det som för mänskligheten framåt.

De faktorer som i samverkan är av betydelse för lärandet kan enligt Säljö sammanfattas till utveckling och användning av intellektuella redskap, utveckling och användning av fysiska redskap och kommunikation och de olika sätt på vilket människor utvecklar former för samarbete i olika kollektiva verksamheter

Med det sociokulturella perspektivet på lärande som grund utvecklas, bland mycket annat, språk- och andraspråksforskning, forskning om samarbetslärande och forskning om CSCL<sup>7</sup>. Denna

---

<sup>6</sup> En wiki är en webbplats där sidorna kan redigeras av besökarna själva. <http://sv.wikipedia.org/wiki/Wiki> (090220)

<sup>7</sup> CSCL - Computer-supported collaborative learning är ett fält inriktat på att utveckla och analysera datorstöd för lärande och undervisning.

studie ryms inom det forskningsområde rörande samlärande med hjälp av IKT, som CSCL omfattar. Det skrivprojekt som studeras har beröringspunkter med

För det studerade skrivprojektet används ett medierande redskap, en wiki, som är ett webbaserat verktyg inom det som går under benämningen Web 2.0. Nedan introduceras verktyget och ett försök görs att redogöra för några av dess för- och nackdelar som de beskrivits i tidigare studier.

## **2.1 Medierande redskap**

Begreppet Web 2.0 skapades av Darcy DiNucci 1999 (Wikipedia, 2009) men förknippas ofta med Tim O'Reilly som använde det på en konferens om en ny generation av webbtjänster och affärsmodeller på webben, som hölls i oktober 2004. (O'Reilly, 2005). Web 2.0-applikationer kännetecknas av att de erbjuder användarna ökade möjligheter till kreativitet, användarskapat innehåll, funktionalitet, kommunikation, interaktivitet och samarbete på internet. Exempel på webbtjänster som uppfyller kriterierna för Web 2.0 är Flickr<sup>8</sup>, Wikipedia<sup>9</sup> och Facebook<sup>10</sup>.

Termen wiki kommer från det hawaiianska ordet wikiwiki som betyder snabb. Den första wikin introducerades av Cunningham i mitten av 1990-talet. Idén var att skapa ett verktyg för att underlätta samarbete online. En wiki är en websida som lätt kan byggas ut till en samling sammanlänkade websidor där alla användare kan lagra och redigera information på varje sida med hjälp ett enkelt redigeringsverktyg (Leuf & Cunningham, 2001). En wiki är enligt Cunninghams egen definition "the simplest online database that could possibly work". (Leuf, 2002) Han menar att genom att öppna för vanliga användare att skapa och redigera sidor på en webbplats uppmuntras ett demokratiskt användande av nätet och även "icke-tekniska" användare kan sätta samman ett komplext innehåll.

Wikipedia<sup>11</sup>, det ständigt växande uppslagsverket på nätet, är förmodligen den mest kända wikin. I den definition av wiki-konceptet som finns på Wikipedia är en wiki en webbplats där sidorna redigeras av besökarna själva, oftast en öppen sida där alla besökare hjälps åt att skriva och förbättra sidornas innehåll. Kännetecknande för wiki-konceptet är versionshanteringen som innebär att när någon sparar en ny version av texten, finns den gamla kvar och kan återställas om så önskas. Detta underlättar hanterandet av klotter och vandalism. (Wikipedia, 2009)

### **2.1.1 Wiki-verktygets för- och nackdelar**

Wikier används alltmer som verktyg för skrivande och samarbete, bland annat i skolsammanhang. Vid en genomgång av en rad artiklar, som alla beskriver sådana projekt, framstår verktyget, på det stora hela, som väl lämpat för detta ändamål, men även en del nackdelar redovisas.

Till de fördelar som förs fram hör att en wiki är lätt tillgänglig oberoende av tid och rum. Allt man behöver för att kunna använda en wiki är en internetuppkopplad dator. Det betyder att gränsen mellan skolan och hemmet blir mindre skarp och att ett samarbete som påbörjats i

---

<sup>8</sup> Flickr är en webbtjänst för uppladdning av digitala bilder och videofilmer i privata eller publika fotoalbum. Flickr är även en community som gör det möjligt för användare att skapa och använda sig av diskussionsgrupper samt kommentera bilder och videoklipp. (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Flickr>)

<sup>9</sup> Wikipedia är ett flerspråkigt internetbaserat uppslagsverk med öppet innehåll som utvecklas av sina användare. Wikipedia drivs av den icke vinstinriktade stiftelsen Wikimedia Foundation med stöd av Free Software Foundation. Projektets programvara är uteslutande fri och har öppen källkod. Det finns i dag runt 250 språkversioner av Wikipedia tillgängliga. 19 av dessa versioner har fler än 100 000 artiklar, varav den största är den engelskspråkiga med över 2,5 miljoner artiklar. Totalt innehåller Wikipedia över tolv miljoner artiklar. (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>)

<sup>10</sup> Facebook är en nätgemenskap som grundades 4 februari 2004 av studenten Mark Zuckerberg. I januari 2009 uppskattades att sidan hade över 160 miljoner medlemmar världen över och växer snabbast av alla sociala nätverk och communities. (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Facebook>)

<sup>11</sup> Wikipedia [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)



skolan kan fortsätta utanför (Wheeler et al, 2008). Det finns flera wiki-leverantörer som erbjuder gratis wiki-sidor för skolbruk.

Verktyget beskrivs som intuitivt, lättanvänt, flexibelt och inte särskilt arbetskrävande (Se t ex Sze, 2008; Garza, 2005; Wissting, 2008). Elever och lärare som deltagit i beskrivna projekt har börjat använda verktyget utan att först genomgå någon utbildning. Att man enkelt kan bygga en struktur för wikin efter de behov man har för uppgiften och att sidan lätt kan göras tilltalande och kompletteras med bilder, ljud, hyperlänkar och filmer ses som stora fördelar. Likaså framhålls att det är enkelt för läraren att ha en överblick över hur elevernas/gruppernas material utvecklas och att kommentera/stödja skrivandet och samarbetet. Wissting (2008) beskriver hur hon initialt lämnar en hel del arbete på att sätta samman startsidan med uppgifter, instruktioner och en exempeltext för inspiration, men att när det väl var gjort, var skrivprojektet i stort sett självgående. Utöver förberedelsearbetet uppger Wissting att hon ägnade tiden på wikin åt att rätta och kommentera elevtexter och framhåller i det sammanhanget att hon uppskattade möjligheten att kunna arbeta när- och varhelst hon hade tillgång till en internetuppkopplad dator. Hon framhåller likaså att läxor fick ett naturligt sammanhang i skrivprojektet och att det gav elevernas föräldrar en möjlighet att få en inblick i sina barns arbete.

Barton (2004) försöker reda ut när det lämpar sig att använda en wiki för sitt skrivande och när det inte gör det. Han menar att den som vill utveckla sitt personliga narrativa skrivande bör välja ett annat verktyg än en wiki, eftersom man så snart man lägger upp sin text på en wiki i praktiken avsägar sig äganderätten till den. Detta förutsatt att wikin inte är privat (författarens anmärkning). Istället ser han, liksom Leuf & Cunningham, (2001; Wang, 2004; Sze, 2008) wiki-applikationernas stora potential som ett verktyg för samarbete och menar dessutom att arbetet på en wiki har något att lära användarna om vad demokrati är. ”Wikis are authored by communities, not individuals.” (Barton, 2004)

De exempel på passande projekt för en wiki, som Barton föreslår, är genomgående projekt för grupper eller klasser med en gemensam uppgift, exempelvis att bygga upp en bank/ett uppslagsverk med material som behövs för studierna - exempelvis instruktioner, manualer, glosor och dylikt, eller ett projekt där man arbetar runt ett gemensamt tema. Att skriva ett gemensamt brev eller uttalande i wiki-form eller att skriva en handbok eller lärobok är andra exempel.

Wang & Turner (2004), liksom Dron (2007) och Lundin (2008) lyfter fram wiki-konceptet som ett verktyg som främjar studentcentrerade lärmiljöer, eftersom det uppmuntrar studenterna att bli medskapare till kursinnehållet, något som han menar, i sin tur, kan påverka relationen mellan lärare och elev (Wang & Turner, 2004).

“The tools [blogs and wikis] seem, intuitively, to offer value to learners, allowing the social construction of meaning and relatively effortless collaboration in new and interesting ways.”

”Wikis offer a rich evolutionary landscape where content is continually revised, deleted, refined and mutated to adapt to the needs and knowledge of the community (whose knowledge is itself revised and mutated as a result).” (Dron, 2007, s. 62 och 65)

Lundin (2008) gör gällande att wiki-användandet kan förändra vår syn på skrivande och bredda det till att inbegripa nya mediaelement och djupt samarbete.

“Most importantly, wiki use could help us realize and enact a more fully social view of writing in which each text is, plainly and literally, connected to and developed by a number of people.” (Lundin, 2008, s. 445)

Richardson (2008) talar om hur vårt läsande och skrivande förändras när vi bloggar och använder wikis. Texterna består inte bara av text utan innehåller ofta hypertext och andra mediaelement vi

måste förhålla oss till. Det gör läsandet och skrivandet mer komplext, Richardsson pratar om det som en ny genre. En genre han tycker skolan behöver hjälpa eleverna att hantera.

Lymer och Lundin (2008) beskriver hur en wiki som presenterades som ett samarbetsverktyg för en grupp studenter inför ett fältarbete kom att inspirera till kontinuerlig produktion av text/fältanteckningar. Wikin kom inte i första hand att fungera för kommunikation, men de publicerade anteckningarna, tillgängliga för både studenter och lärare, blev grund för reflektion och samtal och kom att användas som utgångspunkt vid handledningstillfällena. I en kommentar till den här artikeln säger Säljö: (2008, s. 451)

”Genom att studenter hela tiden skriver in sina mer eller mindre preliminära texter på en wiki, kan samtalet mellan lärare och studerande bli mer konkret. Lärarna får på detta sätt tillgång till processen i det arbete studenterna utför och inte bara till produkten i form av en text. Wikin möjliggör ett slags kontinuerligt samlärande där man utan att träffas kan föra sitt arbete med analys och textproduktion framåt.”

Det faktum att en wiki är öppen och fri för vem som helst att förändra, sägs inbjuda till utbyte av idéer, förhandling om innehåll och därmed samarbete (Wheeler et al, 2008). En wiki inte bara tillåter förhandling om det gemensamma utrymmet, den kräver det, hävdar Garza och Hern (2005) och menar att detta förhandlande kan leda till en bättre förståelse för den sociala process som är grunden för allt samarbetslärande/kollaborativt lärande. På så sätt bygger wikis inte bara ”communities of writers” utan rymmer även de skillnader som finns bland medlemmarna och låter alla röster bli hörda. Sannolikheten för att man kritiskt granskar det man publicerar för en publik är större än om man bara skriver för sig själv eller för sin lärare. Att skriva för en publik kan verka inspirerande och skapa både motivation och engagemang.

”There is evidence that user-created content software in particular encourages deeper engagement with learning through the act of authoring, simply because the awareness of an audience, no matter how virtual or tentative, encourages more thoughtful construction of writing” (Jacobs citerad i Wheeler et al, 2008, s.1)

Till skillnad från en blogg<sup>12</sup>, där den som skapat bloggen ”äger” dess innehåll och övriga endast kan kommentera detta, uppmuntrar en wikis konstruktion till samarbete eftersom att alla kan bidra till innehållet. Att bidra kan i det här sammanhanget innebära allt från att tillfoga, redigera eller ta bort text eller bilder, m m på sidan till att diskutera sidans innehåll eller återställa den till en tidigare version. Det flesta wikier har inbyggda RSS-läsare<sup>13</sup> som möjliggör för intresserade användare att hålla sig underättade om förändringar, både bra och dåliga, som gjorts på sidan (Wheeler, 2008). Denna funktion uppges kunna bidra till att hålla arbetet på sidan levande och att skydda mot vandalism. Denna möjlighet att kunna följa vad som händer steg för steg på sidan och vem som gjort vad och när framhålls även kunna användas som ett utvärderingsinstrument för läraren (Wissting, 2008; Lymer & Lundin, 2008).

Wikiverktyget beskrivs i flera artiklar (Dron, 2007; Wheeler, 2008; Parker, 2007) som ett verktyg för det livslånga lärandet och som ett verktyg som förbereder eleverna för framtidens arbetsliv.

---

<sup>12</sup> Blogg - en förkortning eller förenkling av *webblogg*. En webbplats som innehåller periodiskt publicerade inlägg på en webbsida där inläggen är ordnade så att de senaste inläggen oftast är högst upp. (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Blogg>)

<sup>13</sup> RSS-läsare eller flödesläsare, är en vanlig benämning på den programvara eller webbaseradtjänst som används för att ta del av RSS-flöden. Programmet, som antingen installeras på datorn eller som är webbaserat kontrollerar automatiskt de RSS-flöden man prenumererar på och presenterar nya inlägg på ett överskådligt sätt. Användaren behöver således inte aktivt söka upp webbsidor denne finner intressanta för att uppdatera sig om något har hänt. Flera webbläsare har också inbyggda RSS-läsare. (<http://sv.wikipedia.org/wiki/RSS-l%C3%A4sare>, 2008 #38)

“Collaborative creativity promises to be a key business skill in upcoming years. Educational institutions can offer immense value to their students by familiarizing them with the simple technologies that make collaborative networks possible.”

“By incorporating wikis into the classroom, educators can better prepare students to make innovative uses of collaborative software tools”. (Parker, 2007, s.67)

Det som ses som en fördel av någon, i ett sammanhang, kan av någon annan, i ett annat sammanhang, ses som en nackdel. Engstrom & Jewett (2005) redovisar ett projekt där de deltagande skolorna är hänvisade till datasalar (som måste bokas i god tid) och beskriver beroendet av att ha tillgång till internetuppkopplade datorer för att kunna genomföra arbetet, som en svårighet. Att det enda man behöver för att kunna använda en wiki är en internetuppkopplad dator kan med andra ord ses som ett nog så stort hinder om tillgången till datorer är begränsad. Projektet var helt och hållet förlagt till schemalagd tid i skolan (författarens anmärkning).

Det faktum att ingen har äganderätt till en publik wikisida och att vem som helst därmed kan göra ändringar på sidan kan, som redovisats ovan, ses både som en fördel och en nackdel. Alla elever är inte omedelbart bekväma med att ge upp äganderätten av ”sin” text och att andra gör ändringar i den (Barton, 2004; Wheeler et al, 2008). Att börja med att arbeta på en privat wikisida föreslås därför som en bra förberedelse. Där kan endast det begränsade antal personer som har tillgång till sidan göra ändringar och ramar och rutiner för hur det gemensamma arbetet ska utföras kan skapas (och följas upp). Likaså kan en tydlig arbetsfördelning underlätta arbetet. (Engstrom & Jewett, 2005; Wheeler et al, 2008).

Engstrom & Jewett (2005) diskuterar erfarenheterna från ett samarbete på en wiki mellan några skolor i USA. Här betonas vikten av att lärarna modellerar och instruerar. Ett problem som framförs är att en wikisida inte kan redigeras av två personer samtidigt. Denna nackdel blir särskilt påtaglig då man i projektet verkar ha vinnlagt sig om att samordna arbetet mellan de deltagande skolorna till vissa schemalagda tider (författarens anmärkning). Samordningen mellan lärarna på de inblandade skolorna beskrivs som besvärlig.

Wheeler et al (2008) menar att det finns en risk för att eleverna bara läser sina egna sidor och att de bör uppmuntras att ta del av andras bidrag. Å andra sidan beskriver han hur nyfikenheten på vad andra gör kan inspirera till ”lurking”<sup>14</sup>.

Om man väljer att arbeta med en gratisversion av en wiki är utrymmet man har till förfogande begränsat. En wikis enkla textredigerare saknar stavningskontroll (Wheeler et al, 2008).

De flesta av de studier som refereras ovan skildrar projekt som genomförts med äldre eller vuxna studenter. I min studie är deltagarna yngre (10-11 år), andraspråksinlärare och har av naturliga skäl inte kommit lika långt i sin literacy och it-literacy. Frågan är om wiki-verktyget har något att erbjuda denna målgrupp. Den miljö vari studien genomförts presenteras mer detaljerat under rubriken Miljö.

## **2.2 Dialog och Interaktion**

I ett sociokulturellt perspektiv tillmäts dialog och interaktion central betydelse när det gäller utveckling av intellektuella redskap som språk och tänkande. Dysthe & Nilsson (1996) som förutom Vygotskij influerats av Michail Baktin, en annan sovjetisk forskare (filosof, filolog och litteraturteoretiker), beskriver hur dialog och flerstämmighet<sup>15</sup> kan utgöra vitala verktyg för

---

<sup>14</sup> lurk (eng.) – lura, smyga, vara dold (<http://tyda.se/>)

<sup>15</sup> Flerstämmighet – Med flerstämmighet menas att olika individers stämmor och yttranden får komma till tals. Man blir tagen på allvar och ges möjlighet att konfrontera sina idéer, uppfattningar och tankar med andras. Det finns också mottagare och mottagande av det som yttras i tal eller skrift. (Skolverkets kvalitetsgranskning 1999) <http://www.skeptron.uu.se/broadly/sec/p-liberg-03-flerstammighet.pdf>

lärande när de används för att gemensamt skapa förståelse och mening i klassrummet. I klassrum där eleverna har en stor variation när det gäller sociala, språkliga, kulturella och kognitiva förutsättningar anser Dysthe & Nilsson att det är särskilt betydelsefullt med dialog och flerstämmighet. De möten mellan perspektiv och ståndpunkter som uppstår i dialogen blir grunden för kunskapsutvecklingen.

Den studie av andraspråksinlärares arbete i par och smågrupper som Lindberg (Lindberg, 2005,) genomfört visar att ”inlärarna tar större ansvar för sin egen och andras produktion när läraren inte är närvarande”. Hon framför att de studerade parövningarna och smågruppsaktiviteterna visar på prov på metaspråkliga diskussioner med en hög grad av formfokusering och korrigerande. Det hävdas även att ”man som inlärare i större utsträckning minns sådant som andra inlärare aktualiserar än det som läraren tar upp”.

Lindberg förordar arbete och samtal i par och mindre grupper för att stimulera andraspråkslever till att utforska språket och menar att eleverna fungerar som stöd och ”bollplank” för varandra i arbetet. Smågruppsarbete ger eleverna ökat talutrymme och möjligheter att i fria samtal träna färdigheter som att förhandla och argumentera, något som det är svårt att hitta utrymme för i helklassundervisning. Lärarens betydelse för att organisera, planera och följa upp arbetet i grupperna är (liksom i all undervisning) avgörande för resultatet.

Wegerif (2007) intresserar sig för hur man med dialogens och teknologins hjälp kan utöka utrymmet för elevernas lärande. Han menar att dialogen är ett redskap för att lära sig att lära, som eleverna behöver hjälp med att förfina och att skolan därför bör erbjuda eleverna möjligheter att utveckla ett aktivt lyssnande, tankestrategier och förbättra dialogens kvalitet. För att en dialog ska leda till verkligt tänkande och lärande krävs att den är öppen, kreativ och engagerad.

Att använda IKT i undervisningen kan ge många möjligheter till detta men, påpekar Wegerif, pedagogiken är lika viktig som teknologin. Att öppna för ett dialogiskt utrymme med hjälp av en programvara eller på internet är inte bara en fråga om att göra riktiga tekniska val. Wegerif beskriver hur han i sin forskning förberedde förskolebarn för kollaborativt lärande/samlärande vid datorn genom att skapa en dialogisk gemenskap i klassrummet med övningar som ”Tänka tillsammans”(Thinking Together) och ”Utforskande samtal”(Exploratory Talk) i små grupper.

För att främja reflekterande dialog när eleverna arbetar vid datorn uppmuntrades de till gemensamt beslutsfattande framför turtagning och man såg till att de inte behövde arbeta under tidspress. Uppgifter/program som användes var t ex rollspel där eleverna ställdes inför situationer de måste ta ställning till för att föra berättelsen framåt eller uppgifter med alternativa lösningar, som kunde ge olika perspektiv på uppgiften, och därför gav upphov till samtal.

När en liten grupp barn lutar sig tillbaka från bildskärmen för att prata med varandra om den uppgift de har på skärmen uppstår så det utrymme för reflekterande dialog som Wegerif hävdar utökar utrymmet för elevernas lärande.

### **2.3 Fantasi och autenticitet**

Det språkliga skapandet har en framträdande roll i skolan. Fantasi är något som vi använder oss av dagligen. Fantasi är nödvändig inom konsten såväl som inom vetenskapen. Vygotski & Lindsten (1995) anser att det finns ett ömsesidigt beroende mellan fantasin och erfarenheten.

”Fantasins skapande aktivitet är direkt avhängig av rikedom och mångfalden i människans tidigare erfarenheter, eftersom dessa erfarenheter utgör det material som fantasikonstruktionerna byggs av. Ju rikare en människas erfarenheter är, desto mer material förfogar hennes fantasi över. Ett barns fantasi är fattigare än en vuxen människas, eftersom dess erfarenheter är mindre rika.” (Vygotskij, 1995 s. 19)

Den pedagogiska slutsatsen av detta är att det är nödvändigt att man vidgar barnens erfarenheter för att ge dem material att använda i sitt kreativa skapande. Å andra sidan kan man med fantasins

hjälp konstruera bilder av sådant man inte har erfarenhet av. Ett exempel på detta är de inre bilder vi skapar när vi t ex läser om sådant vi inte varit med om i en tidning eller i en bok. Vygotskij betonar betydelsen av att odla skapandet i skolåldern.

”Den kommande människan uppnår allt med hjälp av den skapande fantasin; att orientera sig i framtidens värld och att skapa ett beteende som grundar sig på denna framtid och utgår ifrån den är den allra viktigaste funktionen hos fantasin. Och i den mån som det pedagogiska arbetets viktigaste uppgift är att styra skolbarnets beteende så att barnet förbereder sig för denna framtid, är en utveckling och övning av barnets fantasi en av de viktigaste krafterna i processen att förverkliga detta mål.” (Vygotskij, 1995 s. 100)

Petraglia (1998) diskuterar och kritiserar begreppet autenticitet och hur det används inom utbildning. Han är kritiskt till försöken att *skapa autenticitet* (preautenticate) i undervisning och menar att det får motsatt effekt – den kraft som finns inbyggd i ett verkligt, äkta problem man ställs inför i vardagen går förlorad när man försöker skapa ett problem genom att efterlikna verkligheten. Däremot kan en uppgift trots att (eller kanske p g a att) den, i sig, är helt och hållet fiktiv ge upphov till en kreativ lärandeprocess som innehåller just det man eftersträvar när man försöker ta in verkligheten i undervisningen. Som exempel redogörs för hur en av Petraglia kollegor menar att han lär sina elever handskas med ett ”real world problem” genom att låta dem konstruera en äggkartongmodell av ett fordon i ett science fictionscenario.

”... Vygotsky saw play as absolutely critical to mental development and the development of higher order thinking skills.” (Petraglia, 1998, s.45)

## 2.4 Genrer

Skriftspråkligt baserad kunskap har en betydande ställning i dagens samhälle och skolans uppgift kan i hög grad sägas vara att förbereda eleverna på att hantera textbaserade verkligheter (Säljö, 2005). I ett sociokulturellt perspektiv betyder en god förmåga att lära att man kan förstå och omfatta de regler för kommunikation som gäller inom en specifik verksamhet. I skolan läser, skriver och talar man om världen och för att kunna hävda sig i skolmiljön krävs att man som elev behärskar de skriftspråkliga traditioner som utvecklats där.

Hedeboe och Polias definierar en genre som ”en social process med igenkännbara steg och med ett särskilt socialt syfte” (2008, s. 13). Genrerna fyller särskilda funktioner för medlemmarna av den kultur där de förekommer och tjänar speciella sociala syften. För att kunna uppfylla dessa sociala syften har en genre sina specifika karaktäristiska. De genrer ett barn som börjar skolan är bekant med är beroende av den kulturella kontext barnet vuxit upp i. Det betyder att skillnaderna i förståelse för olika genrer som barnen mött kan vara stora och att läraren måste utforma undervisningen så att eleverna får det stöd de behöver för att utveckla de genrer som är vanligt förekommande i skolan - argumenterande, faktiska, berättande, tolkande och interaktiva genrer. Cummins (2001) skiljer på vardagslivets ofta kontextbundna register och skolans mer kontextreducerade och kunskapsrelaterade register och betonar vikten av att eleverna förstår att olika genrer skiljer sig åt språkligt och att olika texttyper har regler för hur de är uppbyggda.

I den här studien är en i skolan vanligt förekommande genre, faktatexten (ibland benämnd som sakttext eller beskrivande text) av särskilt intresse. Det är den genre som valts för det skrivprojekt som studeras.

Genrepedagogiken (Hedeboe & Polias, 2008) är en textholistisk modell om språk i social kontext som utvecklats som ett pedagogisk-didaktiskt projekt inom den systematisk-funktionella lingvistik, som sedan 1980-talet har utvecklats i samarbete mellan språkforskare och utbildare i Australien. Pedagogiken, som även kallas Sydneyskolan, erbjuder språkliga redskap för att läsa, skriva, lyssna, samtala och beskriva texter över ämnesgränserna. Lärarens roll är här att hjälpa

eleverna att uttrycka sina tidigare kunskaper och att bygga vidare på dessa. Kontexter och planerade aktiviteter inom läroplanens alla områden bör skapas för att ge eleverna möjlighet att utveckla det språk, och metaspråk, de behöver för att delta effektivt i skolarbetet. Aktiviteter som föreslås är stöttat läsande, kollaborativt skrivande, språkkonferenser, responsarbete och klassdiskussioner där läraren fokuserar på språkets centrala roll i lärandet. Dessa aktiviteter ingår alla i den genrepedagogikens cykel för undervisning och lärande som består av

- att bygga upp kunskap – textförebilder studeras och analyseras för att bygga upp kunskap om genren
- modellering och dekonstruktion – läraren ger modell för skrivandet
- gemensam konstruktion – läraren och eleven skapar gemensamt en text
- självständig konstruktion – eleverna skapar självständigt en text

### 3. Miljö

Skolan där min studie genomförts ligger i en förort i nordöstra Göteborg. Det är ett så kallat ”miljonprogramområde” byggt 1969-72. Skolan har ca 250 elever. Ca. 98 % av skolans elever har ett/flera andra modersmål än svenska.

Klassen är åldersblandad, en 4-5:a, och består av 23 elever, 9 fyror och 14 femmor, 13 flickor och 10 pojkar. Alla klassens elever har ett annat modersmål än svenska. En av eleverna är nyanländ i Sverige<sup>16</sup>.

En klasslärare och en svenska som andraspråklärare arbetar tillsammans i klassen. En av lärarna har varit klassföreståndare i klassen sedan åk 1. Den andra läraren, som arbetar halvtid i klassen, är en av initiativtagarna till klassens arbetssätt. Lärarna är båda kvinnor i trettioårsåldern.

En stor del av klassens arbete har allt sedan åk 1 utgått från barnlitteratur. Under de dagliga samlingarna får och läser klassen ett brev från en aktuell barnboksfigur som oftast har en fråga, ett problem eller en uppgift som hon/han behöver hjälp av eleverna med att lösa under dagen. Genom att låta frågorna och uppgifterna komma från en barnboksfigur framstår de som mer autentiska än om kommit direkt från lärarna.

Brevväxling förekommer både mellan barnboksfiguren/-figurerna och klassen och mellan figuren och enskilda elever. Den aktuella boken fungerar som en ram för klassens arbete under en period. Lärarna kan vid valet av litteratur styra arbetets inriktning och strävar sedan efter att fånga upp elevernas erfarenheter, intressen och egna frågor och låta dessa påverka det fortsatta tematiska arbetet.

För att få tillfälle att aktivt lyssna, samtala och förhandla om mening låter lärarna eleverna ofta arbeta med uppgifterna i par eller i smågrupper. Uppgifterna är öppna, med flera möjliga lösningar och eleverna tränas i att kunna motivera sina val och slutsatser.

Uppgifterna/lösningarna redovisas genom olika uttrycksformer - muntligt, skriftligt och/eller med bilder eller drama. Lärarna betonar vikten av att det finns en mottagare för allt eleverna producerar och att de får respons på sina alster. Elevarbeten sätts ofta upp eller ställs ut och lärarna ställer krav på slutprodukternas kvalitet. Avslutade arbeten utvärderas tillsammans med eleverna.

Arbetssättet finns utförligt beskrivet i Symposium 2000 - ett andraspråksperspektiv på lärande (Nilsson & Sundemo, 2001) och Barnboksfiguren - en tillgång på olika plan (Sundemo, 2004).

---

<sup>16</sup> nyanländ – har bott i Sverige mindre än två år.

Designen av klassrumsmiljön kan sägas vara en del av arbetssättet. Lärarna har möblerat för att underlätta samarbete och samtal. Tre grupper med 4-6 elever har sina fasta platser i klassrummet, en grupp har sina platser i det grupprum som finns i direkt anslutning till klassrummet och en grupp har sina platser i kapprummet utanför.

Möbleringen ger en stor fri yta i klassrummet som ofta används för att samla alla eleverna. I ena änden av klassrummet finns ett hörn med en interaktiv skrivtavla på väggen och en soffa samt en matta att sitta på framför. I nära anslutning till klassrummet finns arbetslagets lärararbetsrum.

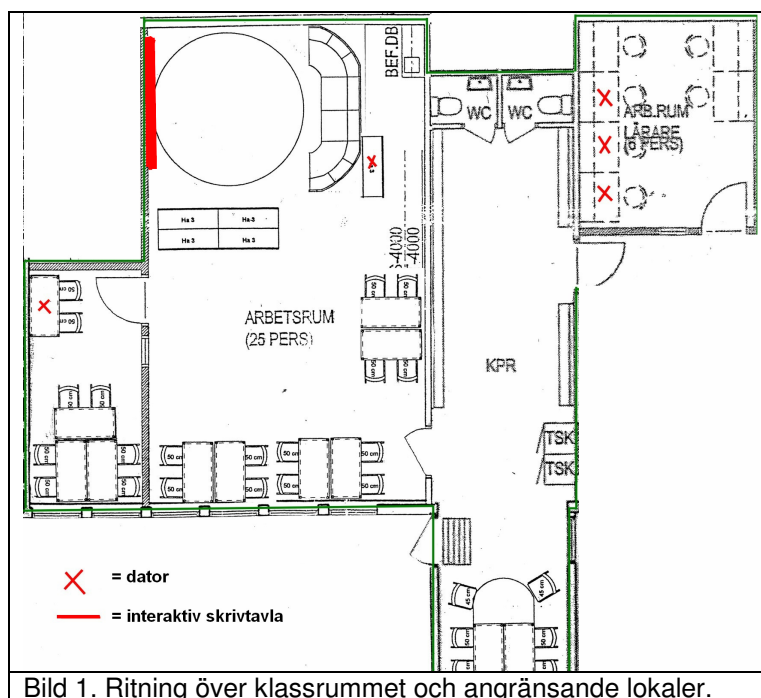


Bild 1. Ritning över klassrummet och angränsande lokaler.

Vid projektets början fanns en bärbar dator i klassrummet. Efter en vecka fick klassen tillgång till ytterligare en. I lärarnas arbetsrum finns tre datorer som också användes av eleverna. (Se bild 1.)

Det finns en mängd olika ”wikileverantörer” att välja bland, alla med något varierande förutsättningar och funktioner. I projektet för den här studien användes Wikispaces<sup>17</sup>.

Wikispaces erbjuder fyra olika typer av ”abonnemang” – Business, Non-profit, K-12 och Higher Ed. Basversionen av K-12, för användning inom förskolan – gymnasiet, som användes i det här projektet är gratis och fri från reklam. Skaparen av en ny wikispacesida kan välja om sidan ska vara privat, vilket innebär att den endast är tillgänglig för inbjudna medlemmar, skyddad, som betyder att den är tillgänglig för alla men endast kan redigeras av medlemmar, eller publik, d v s tillgänglig och redigerbar för alla. Lärarna valde att skapa en privat wiki för projektet.

På varje ny sida som skapas inom wikin finns en textredigerare (se bild 2 nedan), en diskussionsfunktion, en historiefunktion och en funktion för beställning av meddelanden via mejl om ändringar som görs på sidan med hjälp av en RSS-läsare.

Med hjälp av textredigerare kan man förutom enkel redigering av text infoga bilder, tabeller, dokument, hyperlänkar och widgets<sup>18</sup> (se bild 3 nedan). Diskussionsfunktionen ger möjlighet att skriva och svara på korta meddelanden på varje enskild sida. Genom historiefunktionen kan man följa varje redigering som görs på sidan – vad som ändras, när och av vem. Infogad text visas med grön markering och borttagen text med röd. Där kan man även återställa ändringar. I hjälpfunktionen visas hur wikins funktioner fungerar steg för steg. Man kan också få en guidad ”videotur” över hur man skapar och bygger en wikisida. Wikispaces är på engelska.

<sup>17</sup> [www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com)

<sup>18</sup> Widgets – Grafiska föremål, t ex tryckbara knappar, som gör det möjligt att infoga exempelvis filmer, ljudinspelningar, kalender, kartor mm.



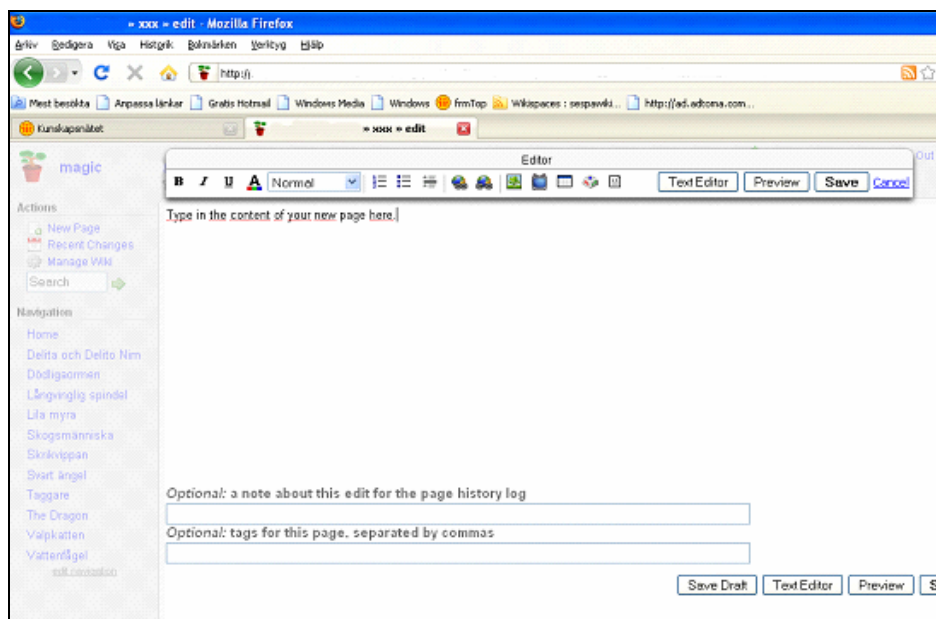


Bild 2. Wikin i textredigeringsläge.

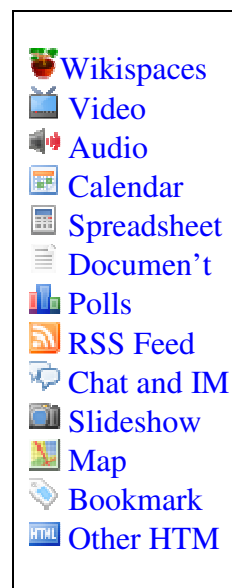


Bild 3 Widgets som kan infogas i wikin.

Lärarna beslutade sig vid terminsstarten för att fokusera på beskrivande texter, faktatexter, för skrivundervisningen under terminen. Som ram för arbetet valde man en bokserie, Spiderwick,<sup>19</sup> (DiTerlizzi et al, 2005). Klassen började terminen med att titta på filmen Spiderwick och fortsatte sedan med att läsa de fem böckerna i serien. Utöver själva bokserien läste klassen "Arthur Spiderwicks fälthandbok över vår sagolika omgivning" (Black & DiTerlizzi, 2008) och gjorde därefter en egen fälthandbok över flora och fauna i den egna omgivningen. Eleverna har även skrivit beskrivande texter om varelserna i böckerna de läst. Som förebild för skrivandet användes de fiktiva faktatexterna i Spiderwicks fälthandbok.

Den uppgift som lärarna valde för projektet är en fortsättning på detta arbete – eleverna skulle skriva fiktiva faktatexter om fantasifigurer som de själva skapat. För att ge eleverna möjlighet att förhandla om textens form och innehåll skulle arbetet genomföras i par eller smågrupper.

Lärarna ville även visa på bildernas betydelse för faktatexter och bestämde därför att texterna skulle illustreras med två bilder, varav en skulle vara en detaljbild som skulle tydliggöra något i texten/bilden. En wiki-sida skulle skapas för att användas som gemensam arbetsyta. Varje grupp skulle få en "undersida" för sitt arbete. Tanken var att eleverna skulle kunna arbeta både i skolan och hemifrån. På wikin skulle lärarna skapa en egen sida med text och bild som skulle fungera som modell och inspiration för gruppernas arbete. Grupperna skulle få handledning under arbetet.

#### 4. Metod - materialinsamling, genomförande och databehandling

Etnografisk utbildningsforskning bedrivs i naturliga lärandemiljöer och syftar till att beskriva, jämföra och analysera händelser och relationer i miljöerna. Vanligtvis genererar denna forskning omfattande material som kan användas för att underlätta förståelsen av vad som händer och varför. Däremot görs inga försök att förändra den studerade praktiken. (Collins et al, 2004)

<sup>19</sup> Spiderwick är en bokserie om fem böcker som handlar om syskonen Grace och deras äventyr med det övernaturliga. Böckerna är skrivna och illustrerade av Tony DiTerlizzi och Holly Black. (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Spiderwick>)



Fältstudierna som genomförts i denna studie är inspirerade av de designexperiment som Brown (1992) beskriver. Designforskning (Design-Based Research) är en forskningsmetod som framför allt förknippas med Ann Brown och Allan M. Collins, båda medlemmar och grundare av den rörelse inom utbildningsforskning som kallas Learning Sciences. Designbaserad forskning utvecklades som en metod för att utföra formativ forskning för att testa och förfina utbildningsdesign baserad på tidigare forskningsresultat. Den innebär varken strikt empiriska etnografiska observationer eller renodlad experimentell forskning utan är en ansats av tilltagande förfining av design som innefattar iscensättande av en första version av en design för att se hur den fungerar. Därefter revideras designen kontinuerligt baserat på erfarenhet. Praktiken studeras med andra ord samtidigt som man försöker utveckla den. Målet är att förfina både teori och praktik. Designexperiment förenar två viktiga delar som kan bidra till att utveckla utbildning, nämligen fokus på design och utvärdering av avgörande designinslag.

“As a design scientist in my field, I attempt to engineer innovative educational environments and simultaneously conduct experimental studies of those innovations. This involves orchestrating all aspects of a period of daily life in classrooms ...” (Brown, 1992, s. 141)

Brown studerade cykler av planering, genomförande, utvärdering, ny planering osv som deltagande observatör. Miljön för den här studien är, liksom Browns, det komplexa klassrummet, men här har endast en cykel av planering och genomförande studerats. Fokus för studien ligger på vad ett nytt designinslag, en wiki, (och i viss mån en interaktiv skrivtavla) kan tillföra i en för övrigt ”stabil” klassrumsmiljö, dvs om verktyget kan bli en ny byggsten när lärarna bygger vidare på den design de redan skapat i sitt klassrum.

Förutom att sträva efter en teoretisk modell för lärande, fast grundad i empirin, beskriver Brown sina mål med forskningen som att försöka konstruera åtgärder i klassrumsmiljön som inte bara kan konstateras fungera, utan även kan förklaras varför de fungerar, grundat i teorin. Detta för att resultaten ska vara pålitliga och möjliga att upprepa. En av mina utgångspunkter för den här uppsatsen är att den pedagogiska inramning – det perspektiv på lärande som kommer till uttryck i hur lärarna organiserar undervisningen i klassen, har betydelse för hur det nya verktyget kommer att användas i skrivprojektet.

Att genomföra designexperiment medför många utmaningar. Collins et al (2004, s. 17) påpekar att

”... any implementation of a design requires many decisions that go beyond the design itself. This occurs because no design can specify all the details, and because the actions of participants in the implementation (e.g., students, parents, teachers, and administrators) require constant decisions about how to proceed at every level.”

Eftersom designexperiment utspelar sig i lärandemiljöer är det följaktligen många faktorer som inte kan kontrolleras. Ambitionen är inte heller att göra det. Däremot försöker man identifiera och studera effekten av de variabler som är av intresse för forskningen. Andra utmaningar som förknippas med designforskning är att hantera den stora mängd data som ofta genereras och att kunna göra jämförelser med andra designexperiment.

Collins et al (2004) visar på behovet av att bygga upp ett samförstånd bland designforskare, för vilka variabler som bör kartläggas och hur de ska utvärderas. Tre typer av viktiga variabler föreslås ingå; klimatvariabler som engagemang, risktagande och studentinflytande; lärandevariabler som kunskapsinnehåll, förmågor och disposition samt systemvariabler som bärkraftighet, spridning, skalbarhet, överförbarhet och kostnad. Inom ramen för den här uppsatsen finns endast möjlighet att flyktigt beröra några av dessa variabler.

Vid redovisning av designforskning menar Collins et al (2004) att man bör beskriva:

- designens mål och beståndsdelar (Goals and elements of the design),
- den inramning där designen införs (Settings where implemented),
- projektets olika faser och de eventuella förändringar av designen som görs under tiden (Description of each phase),
- fynd som görs, satta i relation till inramningen (Outcomes found),
- vilka slutsatser som kan dras när det gäller designens framgångar och misslyckanden (Lessons learned)

I den omfattning som avgränsningen för uppsatsen har tillåtit, har min ambition varit att beröra dessa områden.

Den observationstekniken som använts under datainsamlingen är ostrukturerad deltagande observation (Sallnäs, 2008), vilket innebär att observatören deltar aktivt i den situation som studeras under en eller flera perioder och accepteras som medlem i gruppen för att få kunskap om gruppens dagliga liv från insidan. Observatören försöker notera alla relevanta beteenden som sker, för att göra noggrann beskrivning av beteenden och skeenden som sedan systematiseras i ex uppgifter, delmoment och problem.

Eleverna i den klass där skrivprojektet genomfördes informerades i förväg, om att deras skrivprojekt skulle videofilmas och ingå i en studie. Eftersom jag för tre år sedan arbetade halvtid i klassen under ett läsår är jag känd av eleverna och förtrogen med klassens arbetssätt och rutiner. Klassen är dessutom van vid att ta emot studiebesök. Att genomföra observationer och videofilmningar av det pågående arbete var därför möjligt utan att väcka nämnvärd uppmärksamhet. Direkta frågor från eleverna besvarades, för övrigt gjordes inga försök att delta i arbetet.

Under den period som projektet pågick besöktes klassen vanligtvis under en lektion per vecka, sammanlagt vid 10 tillfällen (varav några var spontanbesök utan kamera). Vid 6 tillfällen gjordes videoinspelningar (sammanlagt drygt 80 minuter inspelad film). Vid varje tillfälle fördes anteckningar som renskrevs i direkt anslutning till besöken. Under besök med videokamera filmades situationer som bedömdes relevanta för projektet. Några spontana samtal med lärarna, om det pågående arbetet, tillkom i förbifarten. Utvecklingen på wikin följdes med hjälp av wikins history-funktion, användarstatistik och RSS. Under hela materialinsamlingsperioden fördes logganteckningar.

I samband med att lärarna tillfrågades om de ville delta i studien fick de läsa en artikel, Villa Mimmi – klassisk skrivuppgift i wikiform (Wissting, 2008) som en illustration av vad en wiki är och hur en sådan kan användas. Lärarna tyckte att projekttiden kunde passa in i deras pågående arbete kring Spiderwick-böckerna (DiTerlizzi, 2005; Black, 2008) och i det skrivandet av faktatexter som de hade planerat.

Studien inleddes med ett förberett samtal med lärarna för att ta reda på lärarnas förväntningar inför projektet. Frågorna mejlades till lärarna i förväg (för frågorna, se bilaga 1). Anteckningar fördes under samtalet. En blankett för att få föräldrarnas tillstånd att videofilma i klassrummet skickades hem (se bilaga 3). En elev fick inte videofilmas.

Lärarna gjorde en grovplanering av projektet, men var öppna för att förändra upplägget efterhand, bland annat utifrån hur eleverna svarade på upplägget. Under arbetet pågick ofta flera moment samtidigt och ordningsföljden av momenten varierade från elev till elev.

Lärarna valde att förlägga skrivprojektet till lektioner när båda lärarna arbetade i klassen. Under knappt två månader, från 081013 till 081210 avsattes två eftermiddagslektioner, tre gånger i

veckan för projektet. Eleverna uppmuntrades att arbeta hemifrån. Lärarna såg till att elever som inte kunde arbeta hemifrån fick extra tid vid skolans datorer.

Vid projektets slut genomförde lärarna en skriftlig utvärdering av arbetet med eleverna (för utvärderingsfrågorna se bilaga 4). Studien avslutades med ytterligare ett förberett samtal för att få lärarnas synpunkter på processen och det färdiga resultatet av projektet. Frågorna mejlades till lärarna i förväg (för frågor se bilaga 5). Samtalet bandades och transkriberades.

De videoinspelningar som gjordes under projektet gjorde det möjligt att återkomma till skeenden, för analys och för att kunna hitta användbara citat. Skeenden på inspelningarna har jämförts med de aktiviteter som registrerades samtidigt på wikin. Vissa samtal/delar av samtal som förekommer i videoinspelningarna har transkriberats. Eftersom förutsättningarna för ljudupptagning inte alltid var de bästa (flera grupper förde samtal samtidigt i ett litet rum) var ett par avsnitt från videoinspelningarna omöjliga att återge korrekt i de transkriberade samtalen. Dessa avsnitt har markerats (ohörbart). Fotografierna som används (snapshots från videoinspelningarna) har anonymiserats genom att använda ett bildbehandlingsprogram (PhotoFiltre) filter för monokroma konturer. Namn på deltagare och stadsdelen där projektet genomfördes har anonymiserats genom att raderas i bildbehandlingsprogrammet alternativt markerats med xxx. Webbsidorna har återskapats med egen notation. I wikins historyläge markeras infogad text med grön överstrykning och borttagen text med röd. Här visas infogad text som **ljusgrå** markering och borttagen med **mörkgrå**. I stället för att använda skärmdumpar<sup>20</sup> har innehåll från wikisidorna infogats i tabeller för att bli läsbart.

## 5. Resultat

I detta avsnitt redovisas skrivprojektet från olika synvinklar. Inledningsvis redovisas lärarnas förväntningar på projektet. Därefter beskrivs hur arbetet med projektet organiserades i klassen och vad observationer och videoinspelningar visar om elevernas arbete med och utan dator. Sedan redogörs för de aktiviteter som är synliga genom wikins statistik, följt av en redogörelse av skrivprojektets olika moment. Därpå ges en fördjupad inblick i de olika typer av handledning som eleverna/grupperna får av sina lärare. Slutligen redovisas och kommenteras och lärarnas och elevernas reflektioner efter det avslutade arbetet.

### 5.1 Lärarnas förväntningar på projektet

I det inledande samtalet förmedlade lärarna sina förväntningar inför projektet. De såg fram emot att prova något nytt och hade förhoppningar om att hitta fler användningsområden för den interaktiva skrivtavlan, ny för terminen. Och ”att få arbeta med IT alltid är lockande för eleverna”, menade de.

Lärarna hade redan innan de fick förfrågan om att delta i studien planerat att arbeta med faktatexter i klassen. Nu planerade de skrivprojektet som en del av ett längre arbete med faktatexter med ett fantasy-tema som ram. De ville genomföra det som ett par-/grupparbete för att ge eleverna utökat talutrymme och möjlighet att prova och använda sina tankar och sitt språk i samarbete med andra. Genom att arbeta tillsammans och genom att få tillgång till varandras texter hoppades lärarna att eleverna skulle inspirera varandra.

Lärarna är övertygade om att det är motiverande att skriva för en publik – i det här sammanhanget främst för klasskamraterna, men även för familjerna och på sikt kanske för ”hela världen”. Wikins history- och diskussionsfunktioner hoppades de skulle ge dem möjlighet att kunna följa hur elevernas texter utvecklades och att enkelt kunna rätta och kommentera dessa.

---

<sup>20</sup> En skärmdump (även kallad *screenshot*) är en digital bild som föreställer en hel, eller delar av en bildskärm vid ett givet ögonblick. <http://sv.wikipedia.org/wiki/Sk%C3%A4rmdump>

Lärarna var lite osäkra på om eleverna börjar bli lite väl stora för den här typen av uppgift (att gå in i en fantasyvärld och skriva en fiktiv faktatext om påhittade varelser) och skulle uppleva den som lite barnsligt, men hoppades att den känslan skulle kompenseras av de skulle arbeta på internet.

Innan projektet inleddes hade man bara en dator i klassrummet, något som bekymrade lärarna. De hade dock förhoppningar om att kunna låna in ytterligare en dator och om att kunna använda de tre datorerna i det närbelägna lärararbetsrummet, och hoppades att det skulle räcka. Det fanns också en oro för att några av de slumpvis hopsatta grupperna skulle komma att behöva mycket hjälp.

Projektet planerades ta merparten av klassens svenska-/svenska som andraspråks- och bildlektioner i anspråk under perioden. Endast den första uppgiften, att skriva och illustrera en fiktiv faktatext, planerades i förväg. Lärarna ville se hur eleverna svarade på den innan de planerade vidare.

## 5.2 Organisationen av arbetet

De rutiner och det arbetssätt som lärarna utvecklat tillsammans med klassen genom åren har inte ändrats under tiden för projektet. Att skrivprojektet på wikin har varit en ny variant av ett för övrigt välbekant arbetssätt med väl kända rutiner och förhållningssätt från lärarnas sida bör ha haft betydelse för projektets resultat. Som vanligt har man under dagliga samlingar startat, diskuterat och följt upp uppgifter och moment. Uppgifterna ingick, som de brukar, i ett sammanhang och hade sin utgångspunkt i litteratur som klassen gemensamt läst. Att samarbeta, i par men även i större grupper, var också det något eleverna var vana vid även om gruppkonstellationerna i projektet var nya för några.

Varje lektion som användes för projektet under den period det pågick, inleddes med en samling. När exempelvis en ny funktion på wikin skulle introduceras samlades klassen framför den interaktiva skrivtavlan. Annars samlades klassen på golvet (se bild 3). Dessa samlingar användes för att ta reda på var grupperna befann sig i arbetet och vad som stod näst i tur att göra. Lärarna bockade av de moment som grupperna/eleverna var klara med och noterade vilka som hade behov av att använda en dator under lektionen, vilka som hade behov av/stod i tur att få handledning samt försäkrade sig om att alla hade en uppgift de kunde ta sig an under lektionen.

Under lektionspassen avlöste grupperna/eleverna varandra, i den ordning som bestämts under samlingen, vid de tillgängliga datorerna för att arbeta med sina texter medan övriga arbetade med sina texter och bilder för hand. Lärarna ordnade så att de elever som inte hade tillgång till internetansluten dator hemma fick företräde till skolans datorer så att de kunde slutföra sina uppgifter.

När klassen gemensamt tittade på de kommentarer som grupperna skrivit till varandra med hjälp av wikins diskussionsfunktion antecknade en av lärarna kommentarerna för hand, för att de skulle kunna börja fundera på hur de skulle kunna utveckla sina texter även om de just då inte hade tillgång till en dator och kunde arbeta med dem

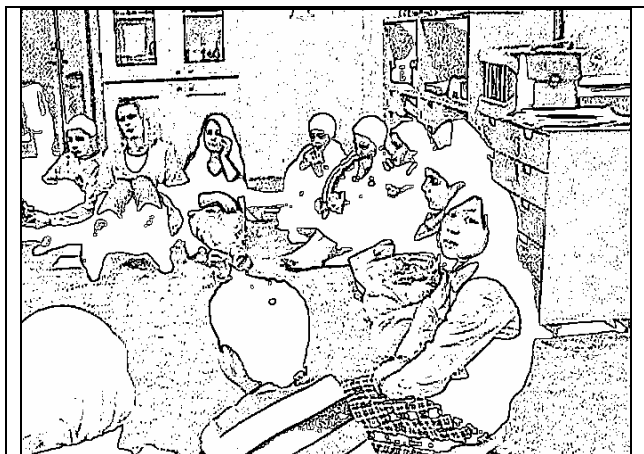


Bild 3 Samling på golvet

### 5.3 Samarbete med och utan datorns hjälp

Videoinspelningarna visar på vissa skillnader i hur gruppmedlemmarna kommunicerar med varandra när de sitter och arbetar med sina texter för hand jämfört med när de sitter med texten framför sig på bildskärmen.

När paret/gruppen sitter vid ett bord och arbetar med ett papper emellan är det, av naturliga skäl, oftast den som håller i pennan som är mest aktiv (se bild 4). Den/de som sitter bredvid eller mittemot har svårt att se texten och lutar sig gärna lite tillbaka, både bokstavligt och bildligt talat. Det manuella skrivandet saknar de finesser som ett ordbehandlingsprogram eller en textredigerare erbjuder, i form av rättstavningsprogram och möjlighet att radera, markera och flytta textstycken, vilket gör det besvärligt och tidskrävande att göra större förändringar av texten.

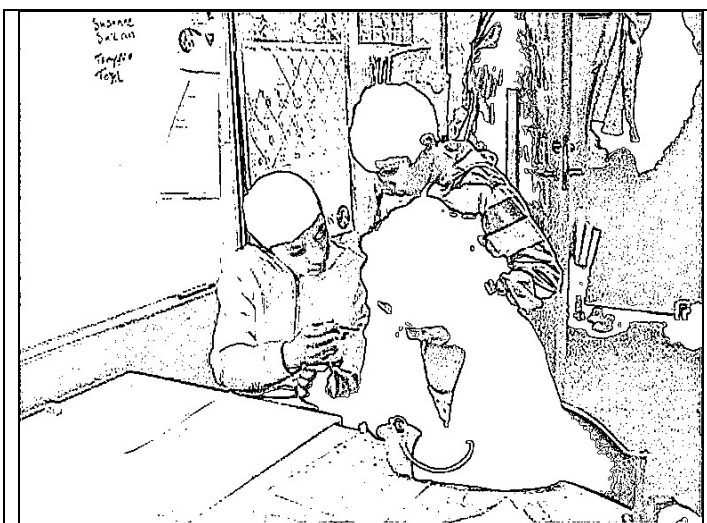


Bild 4. Den som håller i pennan är oftast mest aktiv

Vid datorn har båda/alla i gruppen möjlighet att använda tangentbordet och texten på bildskärmen är lika synlig för båda/alla (Se bild 5 och 6 nedan). Även om man gjort upp om vems tur det är att sitta vid tangentbordet är det vanligt att även den/de andra deltar i skrivandet. Bildskärmen tycks underlätta elevernas fokusering på texten. Båda/alla bidrar genom att peka på skärmen och komma med förslag på ändringar som borde göras. I paret/gruppen finns ofta någon som är mer van vid redigering än den/de andra och som kan förenkla arbetet med att göra omorganiseringar av texten. Gruppmedlemmarnas delaktighet är märkbart större i arbetet med texten när gruppen sitter tillsammans vid datorn.

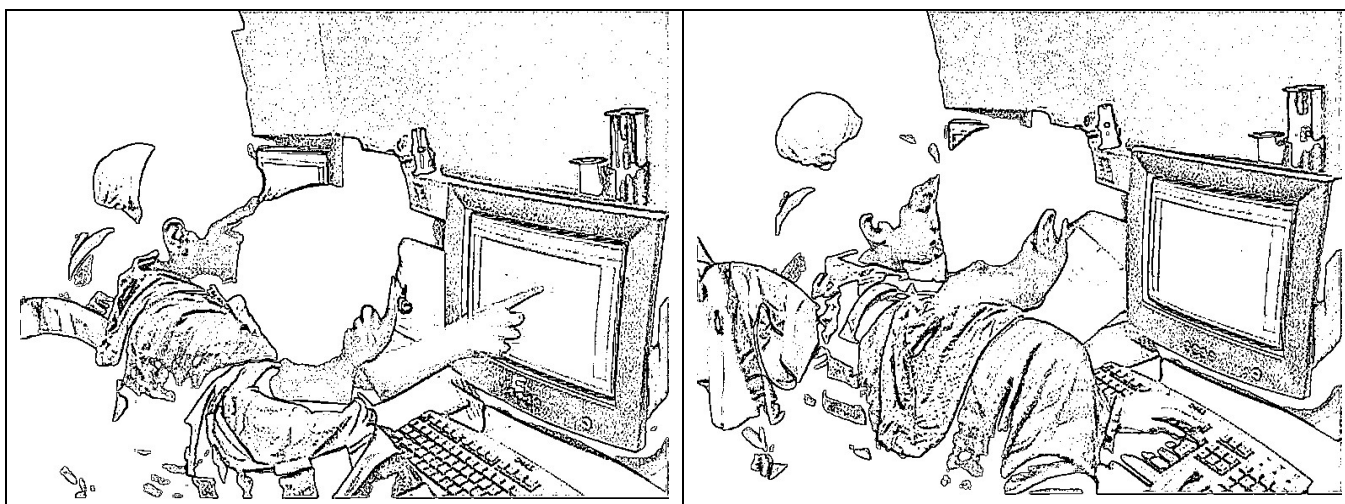


Bild 5 och 6 En av grupperna arbetar med den gemensamma texten. De turas om att hantera tangentbord och mus men båda är aktiva – pekar på skärmen och skriver.

Det var när grupperna satt tillsammans vid datorn som de stora förändringarna av texten gjordes. På videoinspelningen som gjordes vid ett sådant tillfälle framgår tydligt hur eleverna förhandlade både om form och om innehåll. En utförligare redovisning av detta kommer på s. 22.

## 5.4 Registrerade händelser på wikin

Nedan (se tabell 1) redovisas antalet besök på gruppernas sidor, månad för månad och totalt. Där visas också hur många redigeringar som sparats på respektive grupps sida. Siffrorna är hämtade från wikins "Usage statistics/användarstatistik". Vad kan man utläsa av tabellerna? Vad kan man inte se? Har mer arbete lagts på sidor som besökts ofta? Har välbesökta sidor använts som inspiration av andra grupper? Är kvaliteten på välbesökta sidor eller sidor med många redigeringar högre? Att det förekommit aktivitet är tydligt men vad man för övrigt kan utläsa är mer osäkert. Statistiken visar inte vad som faktiskt händer på sidorna. Till det behövdes observationer.

På startsidan "Home" har t ex lärarna publicerat ett klassfoto (som ersatte ett annat), redigerat texten på sidan samt publicerat alla elevers presentationer av sig själva (21 st) – allt på nio sparade redigeringar. Lärarnas exempelsida "Skrikvippan" är komplett med en fiktiv faktatext, en illustration, en detaljbild och en faktatext länkad till ett ord i texten. Dessutom har lärarna använt sidan för att demonstrera wikins funktioner, t ex för att rätta stavfel, göra ändringar av bildsättning m m. Allt detta med endast 12 sparade redigeringar. Grupper med betydligt fler sparade redigeringar uppvisar samma eller färre utförda aktiviteter på sina sidor.

Grupp	Antal "besök" på sidan i oktober	Antal "besök" på sidan i november	Antal "besök" på sidan i december	"besök" totalt	Antal sparade redigeringar på sidan
Home	327	355	109	791	9
Delita och Delito Nim	117	132	79	328	17
Dödligaormen	109	149	33	291	20
Långvinglig spindel	72	97	26	195	14
Lila myra	94	81	40	215	18
Skogsmänniska	83	124	47	254	12
Skrikvippan (exempelsida)	87	41	14	142	12
Svart ängel	66	75	28	169	9
Taggare	72	106	42	220	21
The Dragon	110	78	25	213	21
Valpkatten	98	124	27	249	23
Vattenfågeln	71	97	37	205	8

Tabell 1. Antal besök och sparade redigeringar på gruppernas sida.

Alla elever har inte loggat in på sina wikikonton (se tabell 2 nedan). En elev med skyddad identitet fick inte sitt konto förrän i projektets slutskede. Några elever hade problem med sina lösenord. När grupperna arbetat tillsammans har man loggat in på ett konto, ofta samma varje gång, vilket kan förklara den ojämna fördelningen av gjorda redigeringar och publicerade meddelanden på wikin. Även när enskilda gruppmedlemmar publicerade sina faktatexter (individuell uppgift) användes ofta den inloggning som gruppen vanligen använde.

Namn	Redigeringar	Sända meddelanden
lära	86	11
C	5	1
F	5	0
Am	5	0
Ay	14	1
Y	7	0
N	13	3
B	4	0
Sal	13	2
TN	1	0
Sz	0	0
Fa	5	1
TL	5	0
Sar	10	4
D	0	0
L	3	4
J	9	0
Su	13	2
O	1	0

Tabell 2. Redigeringar gjorda av enskilda

## 5.5 Skrivprojektets aktiviteter på och utanför wikin

De uppgifter som eleverna genomförde under projektet var att:

- skriva en fiktiv faktatext om en fantasivarelse och att illustrera den med en bild (gruppuppgift)
- göra en presentation av sig själv med hjälp av en mall (se bilaga 4) (individuell uppgift)
- välja ut ett ord ur den fiktiva faktatexten att skriva och länka ett dokument med en faktatext, illustrerad med en bild, till (individuell uppgift)
- välja ut en detalj i den fiktiva faktatextens illustration (per grupp) och göra en förstora bild av detaljen. Bilden skulle länkas till gruppens sida (gruppuppgift)
- kommentera en annan, slumpvis vald, gruppens sida. (gruppuppgift)
- utveckla den egna gruppens sida utifrån erhållna kommentarer (gruppuppgift)
- muntligt redovisa innehållet i den fiktiva faktatexten (gruppuppgift)

Nedan beskrivs och kommenteras projektets uppgifter och moment.

Skrivprojektet inleddes med ett brev till klassen från en figur, Jarred, från Spiderwick-böckerna (DiTerlizzi, 2005; Black, 2008) som klassen läst och arbetat med sedan terminens början. Utifrån brevet (se bilaga 2), där Jarred uttryckte att han tyckte att det nu kunde vara nog med klassens intresse för varelserna i hans Fälthandbok (Black, 2008) och undrade om det inte var dags att de skapade sina egna, bestämmer klassen att de ska skriva beskrivande texter/faktatexter om varelserna de själva skulle skapa (med Spiderwicks fälthandbok som förebild). Texterna skulle illustreras och publiceras på en wiki.

Eleverna delades in i tio par/smågrupper genom lottdragning. Lärarna började med att göra en tankekarta över vad man kan tänkas behöva veta om en varelse – utseende, egenskaper, föda,

förekomst, fortplantning mm. Eleverna tipsades också om att skapa listor av ord (substantiv, verb och verb) som de kunde komma att behöva. Gruppernas första uppgift var att bestämma artnamn för sina fantasivarelser för att sedan börja skissa på texterna om dem (för hand) med hjälp av tankekartor och listor. Parallellt med skrivandet började eleverna även att skissa på bilderna.

Lärarna skapade Wikisidan ”magicinxxx” på [www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com). Sidan gjordes ”privat” vilket innebär att den är tillgänglig endast för medlemmar av sidan. En privat sida kräver att alla medlemmar har ett eget konto på wikin. Eleverna bjöds in till sidan via mejl till sina Kunskapsnätsadresser<sup>21</sup> (se bild 7.nedan).

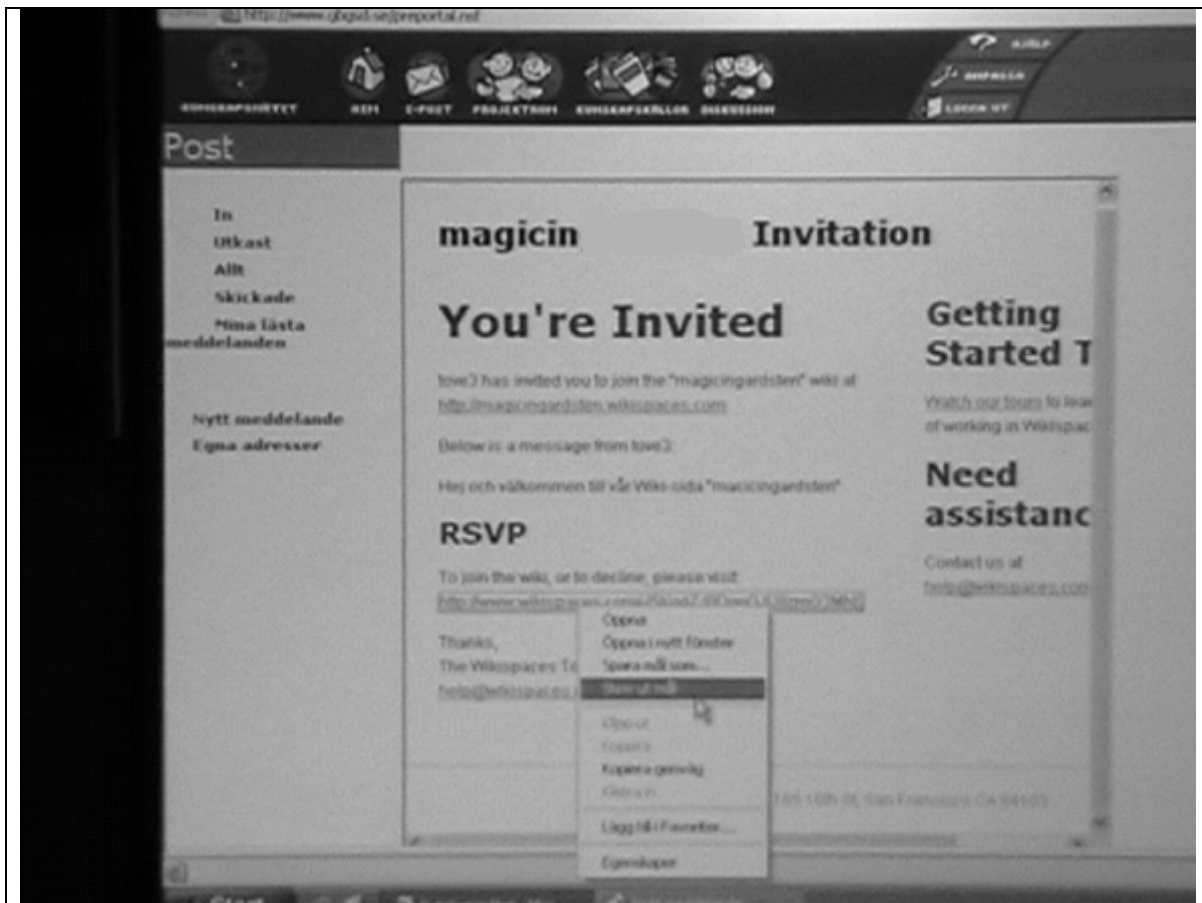


Bild 7. Hela klassen är samlad framför den interaktiva skrivtavlan. En elevs inbjudningsmejl öppnas för att demonstrera hur man loggar in på wikin

Wikin presenterades för eleverna med hjälp av den interaktiva skrivtavla som finns i klassrummet. Lärarna hade lagt in en exempelsida med text och bild för en egen varelse, ”Skrikvippan”. Sidan visades och lästes tillsammans med klassen. Under lektionen skapades en sida till varje grupp. Sidorna namngavs efter de artnamn som grupperna bestämt för sina fantasifigurer.

Klassen fick samtidigt en demonstration i hur man loggar in på wikin, via det mejl man fått, och hur man skapar sitt eget konto. Lärarna hade planerat att eleverna, var och en, sedan skulle göra detta hemma, men insåg att uppgiften inte var helt okomplicerad (bland annat krävdes unika användarnamn) och valde att skapa kontona tillsammans med eleverna under lektionen. Eleverna instruerades även om hur man kunde lägga wikisidan som favorit i webbläsaren. En av lärarna demonstrerade hur man redigerar en wikisida med hjälp av textredigeringsverktyget. För att

<sup>21</sup> Kunskapsnätet är det IT-stöd som används för Göteborgs Stads skolor [www.gbgsd.se](http://www.gbgsd.se)



demonstrera history-funktionen gjorde läraren några ändringar i den sparade texten och visade hur man kunde se vilka ändringar som gjorts. Eleverna fick veta att alla kan se vem som har gjort vilka förändringar på en sida.

Grupperna fick i uppgift att börja skriva in sina texter på wikin hemifrån, även om de inte var helt färdiga med sina manus. Eleverna fick veta att de åtminstone inte i inledningsskedet skulle göra ändringar i andra gruppers texter och att göra upp inom gruppen, vem som skulle skriva in texten samt att prata med varandra innan de gjorde ändringar eller tillägg i texterna. Nedan visas exempel på ett par gruppers texter som de såg ut när de publicerades i sin första version.

Hej! Vår figur heter Taggare och är en kille. Den heter Taggare för att den är taggig. Taggare äter plast, järn och människor. Den gillar att sova och spela fotboll för det mesta. Taggare går till skolan där det är bara för djur. Den har en taggig svans för att slå med den och Taggare har vassa tänder. Den är 15 år gammal och han är elak mot alla utan sin vän, Inas. Taggare har på sig halsduk, svarta tofflor och en keps. Den har svarta ögon, grön färg på huden och svarta taggar på huden med. Den bor i skogen som ligger i xxx i en gråtta. Taggare pratar franska jättebra. Det som är magiskt med den är att den kan bli osynlig när den vill. Ifall den vill bli osynlig måste den säga " osynligataggare" fast på franska

Han heter Sam.  
Han är 60år gammal.  
Han är en skogsmäniska.  
Den hära skogsmäniskan bor uppe i träd.  
Han har ingen familj.  
Han tycker om att flyga, skriva och måla magiska saker, för att han har ingen familj.  
Han jobbar i en magisk skola där han lär barn magiska saker.  
Sam är en pojke. Han är två meter lång. Han har kompisar som också är skogsmäniska.  
Sam har litet kort hår, färgen på håret är svart håret kommer lite på ansiktet och han har svarta ögon.  
Han har melantänder som är spetsiga och smutsiga. Han har på sig söndriga byxor och en lång tröja.  
Och han har bara två ben och fyra armar och tre ögon, två ögon som är framme och en är bak och han har fyra figrar i varje hand.  
Den magiska mäniskan är inte gift så han har inga barn.  
Han äter grönsaker, gräs och grodor, han dricker vatten och blod.  
Han kan göra sig osynlig och han kan läsa andras tankar.  
Den föddes barn som en vanlig mäniskor så barnet föddes levande.  
Han har öron som är som svampar, han har en gren på magen. Han har två ben men 6 föter. Han har blad på fötterna.

Allteftersom gruppernas fiktiva faktatexter skrevs in på wikin, skrev lärarna kommentarer till grupperna med hjälp av diskussions-funktionen. Det lärarna här kommenterade och uppmanade grupperna att se över var framför allt sådant som berörde texternas form, ex stavning, interpunktion, meningsbyggnad och styckeindelning. I ett par kommentarer uppmanades grupperna att se över textens disposition.

Nedan visas några av lärarnas kommentarer.

Jag vill att ni läser igenom er text noga tillsammans och rättar några stavfel här och där. Det finns också några ställen i texten där det låter lite rörigt och pratigt, kolla om ni kan ändra på det.  
Sen skulle det vara bra om ni fixade i texten så att ni inte börjar på ny rad varje gång det är ny mening. Det blir mycket bättre flyt i texten om meningarna kommer efter varandra. Börja bara på ny rad när det är nytt stycke och ni börjar prata om något annat.

Jag vill att ni läser igenom er text noga tillsammans och rättar stavfel och ser till att alla meningar börjar med stor bokstav.  
Sen vill jag att ni läser texten högt för er själva och lyssnar på hur den låter. På några ställen låter det ganska rörigt och en del saker som hör ihop och borde stå tillsammans står på olika ställen. Se om ni kan fixa det...

Bra att ni har skrivit texten. Den är bra skriven och bra stavad. Det skulle dock vara bra om ni kunde utveckla texten så att den blir längre och innehåller mer information. Just nu känns det som att ni har skrivit så lite som möjligt ...

Bra skrivet. Men ni får fixa texten så att inte varje mening hamnar på en ny rad. Det ser inte ut som en text utan mer som en lista

Vad bra att ni har skrivit texten! Men ni glömde visst att det ska vara ett mellanrum efter varje punkt?  
Sen skulle jag också vilja att ni läser igenom er text tillsammans och ser om ni kan ändra lite på meningarna. Just nu börjar alla meningar med "Han" och det blir ganska tjatigt att läsa. Tror ni att ni kan fixa det?

Samtidigt la lärarna upp ett klassfoto på startsidan och eleverna fick i uppgift att skriva en presentation av sig själv, enligt en mall (se bilaga 4). Även dessa publicerades på wikins startside.

De grupper som hade publicerat sina första utkast och fått kommentarer från någon av lärarna började bearbeta sina texter samtidigt som andra grupper fortsatte med arbetet för hand.

Nedan visas tre excerpt från en transkription av ett samtal som utspelade sig mellan de två medlemmarna i grupp Skogsmänniska medan de arbetade med sin text vid datorn. Samtalstureorna visar eleverna att eleverna förhandlar om både form och innehållsfrågor.

1	D	skogsmän...
2	L	jo två nn
3	D	e de kommatecken?
4	L	ja, de e komma
5	D	((läser ur texten)) ... skriva å måla magiska saker för han har ingen familj ... ((tittar frågande på L))
6	L	de e du som skriver!
7	D	e de för att han tycker om att flyga, skriva och måla magiska saker för att han har inte har nån familj? tycker du inte att vi ska ta bort det?

I samtalsturererna 1 och 2 handlar samtalet om stavning och i turerna 3 och 4 om interpunktion. I tur nummer 7 inleds ett samtal om innehållet. Detta samtal fortsätter i samtalstur 23 där en av eleverna föreslår att satsen ”för att han har inte har nån familj” ska flyttas ner till avsnittet som handlar om Skogsmänniskans fortplantning.

14	D	allt som är om hur han ser ut sätter vi tillsammans
15	D	han har öron som är som svampar
16	L	som två svampar
17	D	han har en gren på magen, ska vi också ha där, förstår du mig?
18	D	men ska vi inte ha det här också?

I samtalsturererna 14-18 förhandlar eleverna om textens struktur. De resonerar om vad som hör ihop och därför bör stå tillsammans.

23	D	den ... (pekar på en mening) Ska vi ta ner den hit? För att ... kolla ... Sam föddes barn som vanliga människor så Sam föds levande ... å den magiska människan är inte gift så han har inga barn. så jag tycker det ska va under.
----	---	--

Det samtal som transkriptionerna ovan redovisar, resulterade i det excerpt som visas nedan. Excerptet är hämtat från wiki-sidans ”history-läge” och visar de redigeringar som grupp Skogsmänniska sparade efter att först suttit själva vid datorn (se samtalsturererna ovan) och sedan fått handledning av en av lärarna. Läraren läste texten högt och gjorde själv en del rättningar samtidigt som hon ställde frågor om texten, för att ta reda på vilka fakta som var specifika för den representant av arten Skogsmänniska som gruppen skrev om och vilka som var generella för arten. Hon rättade några stavfel och visade hur texten kunde få mer faktatextkaraktär genom att ex ändra pronomen **Den hära skogsmäniskan** **Alla skogsmänniskor** bor uppe i träd samtidigt som hon kommenterade vad hon gjorde. Eleverna uppmanades att själva fortsätta med att göra texten mer generell och fick sedan ett par frågor som gällde oklarheter i textens innehåll, som de skulle diskutera.

De mörkgrå markeringarna i excerptet nedan visar borttagen text och ska ”läsas förbi”/tänkas bort för att få en sammanhängande text.

## Skogsmänniska

Det här är en skogsmänniska. Han heter Sam. Han är 60år. Han är 60 år gammal.

Här är en skogsmänniska. Den hära skogsmänniskan Alla skogsmänniskor bor uppe i träd. Han har De bygger kojor innuti träden. Öppningen sitter högt uppe bland grenarna och de har en repstege som de kan dra upp så att ingen familj. Han annan kommer upp.

Sam har ingen familj men han har kompisar som också är skogsmänniskor.

Sam tycker om att flyga, skriva och måla magiska saker för han har ingen familj. saker. Han jobbar på en magisk skola där han lär barn skogsmänniskobarn magiska saker.

Sam är en pojke. Han man och han är två meter lång. Han har kompisar som också är skogsmänniskor. Sam har litet kort hår, färgen på håret är kort, svart håret kommer hår. Håret hänger ner lite på över ansiktet och han har svarta ögon. Han har melantänder mellanstora tänder som är spetsiga och smutsiga. Han har på sig söndriga byxor och en lång tröja. Han har bara tröja. Han har två ben och på varje ben har han 3 fötter, fötter. På fötterna växer det blad. Han har fyra armar och han har fyra fingrar på varje hand. Han har tre ögon, två ögon som är frame och en där bak och fyra figrar på varje hand. Den magiska människan är inte gift så han ahr inga barn. Han fram på ansiktet och ett är bak. Han har öron som svampar och han har en gren på magen.

Sam äter grönsaker, gräs och grodor, han grodor. Han dricker vatten och blod.


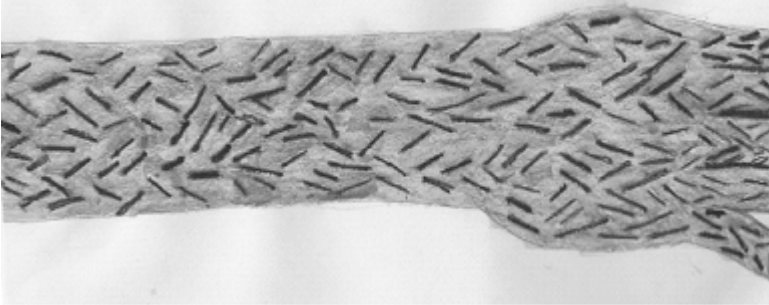
Han kan göra sig osylig osynlig och han kan läsa andras tankar.

Sam föddes Skogsmänniskor föder barn som de valiga vanliga människor så barnen föddes barnen föds alltså levande. Han har öron som är som svampar, han har en gren på magen. Han har blad på varje fot. De måste vara gifta för att kunna få barn.

Sam är inte gift så han har inga barn.


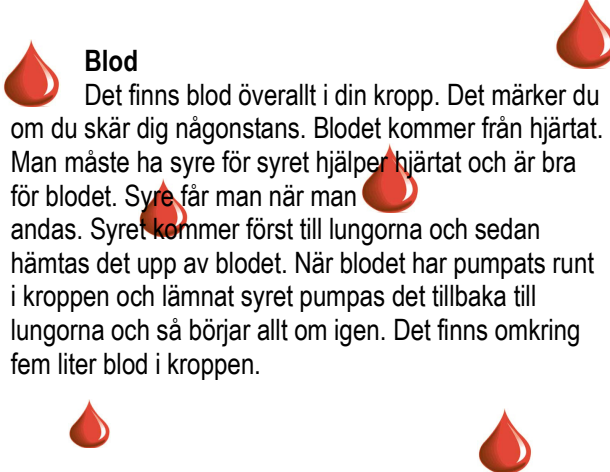
När alla grupper kommit igång med sina texter och bilder fick klassen en lektion, framför den interaktiva skrivtavlan, i hur man laddar upp bilder och dokument till wikin och hur man infogar och länkar till dem, på sidan. Lärarna introducerade vid samma tillfälle en ny uppgift. De hade valt ut ett ord, älg, i sin exempeltext som de länkat till ett dokument med en kort faktatext de hade skrivit om älgen och med ett foto av en älg. Eleverna fick nu i uppgift att var och en välja ut ett ord i den gemensamma texten att skriva en faktatext om och att hitta en bild som skulle illustrera den. Exempel på ord som valdes var Frankrike, fotboll, piercing, godis, blåsippa, fladdermöss och fåglar.

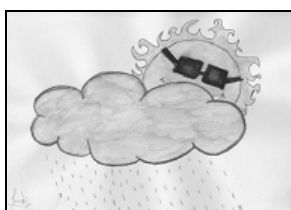
Grupperna skulle även välja ut en detalj från den bild de illustrerat sin fiktiva faktatext med, och göra en förstorad bild av den. Lärarna förklarade vilken funktion en detaljbild kan fylla för en faktatext och visade den detaljbild de infogat på sin sida som exempel. Bilderna skannades in av lärarna efter lektionstid. För exempel på detaljbilder se bild 8 och 9 nedan.

 <p>Det här är den långvingliga spindelns mun Den äter med den och den använder toggarna till att sticka sitt bytte.</p>	
<p>Bild 8. Detaljbild från grupp Långvinglig spindels sida</p>	<p>Bild 9. Detaljbild från grupp Taggares sida</p>

I det här skedet har eleverna tagit del av en mängd exempel på fiktiva och ”riktiga” faktatexter, och haft möjlighet att diskutera och formulera sig i arbetet med den gemensamma fiktiva faktatexten i sin grupp. När det så var dags att skriva en faktatext på egen hand fick varje elev individuell handledning i hur man gör en tankekarta för en faktatext, något man tidigare gjort i helklass. Variationen av uppgifter inom samma genre (faktatexter) ger eleverna flera olika tillfällen att öva utan att det upplevs som upprepning.

Eleverna började med att söka fakta i tillgängliga böcker och på internet. Utkasten till faktatexterna skrevs för hand. När faktatexterna var klara skrev eleverna in dem i Word-dokument och letade upp lämpliga bilder som infogades. De flesta hittade sina bilder med hjälp av Google. Eleverna lade in sina faktatexter och bilder under handledning av lärarna. Medan detta gjordes diskuterades formatering och layout. Nedan visas några exempel på publicerade faktatexter (se bild 10-13). De publicerade texterna är inte särskilt omfattningsrika men har tydliga karaktäristiska för en faktatext och är inga ”klipp-och-klistra- produkter”

<p><b>Grodor</b> Grodor äter insekter och larver. På vintern då sover de under en sten. Grodor lever nära vatten. Grodor hoppar högt och de simmar snabbt. Grodor har många fiender och de som äter grodor är fåglar, ormar och rävar.</p> 	<p><b>Blod</b> Det finns blod överallt i din kropp. Det märker du om du skär dig någonstans. Blodet kommer från hjärtat. Man måste ha syre för syret hjälper hjärtat och är bra för blodet. Syre får man när man andas. Syret kommer först till lungorna och sedan hämtas det upp av blodet. När blodet har pumpats runt i kroppen och lämnat syret pumpas det tillbaka till lungorna och så börjar allt om igen. Det finns omkring fem liter blod i kroppen.</p> 
<p>Bild 10 Faktatext om grodor</p>	<p>Bild 11 Faktatext om blod</p>



### Regn

Det regnar aldrig från blå himmel för det behövs moln för att regna.

Moln består av jättemånga små vattendroppar och när dropparna krockar med varandra så bildas det större vattendroppar.

När de har blivit tillräckligt stora och tunga så faller de ner mot marken.

Det kallas regn.

Kraftigt regn kallas skyfall och när det blir kraftiga skyfall så kan det orsaka översvämning.

### Hur blir det moln?

När solen lyser på vatten så är det tillräckligt varmt att det blir vattenånga.

Det osynliga vattenångan flyger upp och ju längre upp den flyger desto kallare blir det och om vattenångan blir kall så förvandlar det till små vattendroppar.

Vattenångan på himmelen blir det små vattendroppar som krockar med varandra och bildas större vattendroppar.

Och som sagt, när det blivit tillräckligt tunga så faller de ner och då regnar det.

Det regnar tillbaka till havet och när solen lyser på det igen så blir det ånga igen, o.s.v.

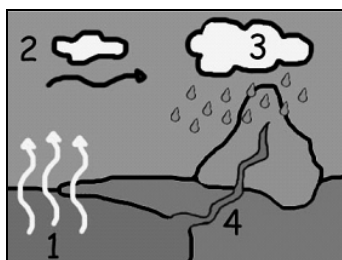


Bild 12 Faktatext om regn.

### DÄGGDJUR

Däggdjuren föder levande ungar och de nyfödda barnen dricker mjölk från mammans bröst. Människan är ett däggdjur. De däggdjur som lever i vatten är säl, delfin och val. Världens största däggdjur är blåvalen och den minsta är Trynfladdermus.



Bild 13 Faktatext om däggdjur

Vid nästa samling framför den interaktiva skrivtavlan demonstrerade lärarna hur man använder wikins diskussionsfunktion och eleverna fick nu i uppgift att kommentera varandras sidor genom den. De skulle använda sig av plus-, minus- och frågetecken för att kommentera något de tyckte var bra, något som kunde förbättras och något de undrade över, på en annan grups sida. Vem som skulle kommentera vems text avgjordes genom lottdragning. Kommentarer skulle, om möjligt göras hemifrån. Nedan följer några exempel på elevernas kommentarer.

+ Jag tycker att det var bra att ni skrev, han dödar också elefanter eftersom han är rädd för att de ska stampa ner honom.

+ Jag tycker också att det var bra att ni skrev, han gräver ner sig i jorden så att ingen ska kunna se honom på natten.

? Dör man om man tittar Figo i ögonen när han inte blinkar?

? Var lägger Hans fru äggen?

+Jag tycker det är bra att ni har lagt en text på munnen. Så att man vet vad det är för något.

?Varför har ni inte satt ihop lang och vinglig?

?Varför har ni skrivit dens? Är det inte konstigt att skriva så? Varför skriver ni inte skrivit hanns i stället?

Jag tycker att det var intressant att ni skrev om en dryck som kan väcka henne i liv, och att bara hatten visste om det.

Jag tycker också att det var spännande att hatten kunde prata !

Det är inget dålig med texten tycker jag, men jag tycker också att ni kanske borde placera texten om hur den ser ut lite längre upp, ungefär efter där ni skrev att den är en valpkatt.

Jag tycker bara det, eftersom jag tycker det är lite mer passande då, men det är min åsikt...

Min fråga:

Ni skriver ju att er figur är en valpkatt för att den liknar en bebishund, och det beskriver ju varför har ordet "valp" på namnet.

Men jag undrar vad ordet "katt" står för, eftersom det inte står att den också liknar en katt.

Excerpten från kommentarerna visar på ett, vad man skulle kunna säga, tidigt akademiskt skrivande. Eleverna kommenterar form likväl som innehåll, ger förslag till förbättringar av texten och ställer kritiska och klargörande frågor.

Två grupper hann inte skriva några kommentarer. Lärarna skrev därför kommentarer till två grupper. Nedan visas en av dessa. Lärarens kommentarer består av frågor som är inriktade på att gruppen ska klargöra otydliga delar av textens innehåll. Även om faktatexterna är fiktiva efterfrågar lärarna rimlighet och logik i texterna.

Jag tycker att er text är mkt informationsrik men jag blir ändå nyfiken på några saker...

1. På vilket sätt är "Nimmarna" jättebusiga? Vad gör de?

2. Är det bara människor som kan bli förtrollade av "Nimmarnas" vackra sång och gå vilse i skogen eller kan det drabba vem som helst som retar upp dom?

3. Vad händer om de inte dricker minst ½ liter vatten om dagen? Var gör de av allt vatten som de dricker för visst är de ganska små?

4. Ni skriver "Mamman behöver inte vara para sig för att få barn" men sedan står det lite längre ner i texten att " Enligt Nims lag så får de bara para sig när de är 10 år gamla." Varför parar de sig isf?

En samling framför den interaktiva skrivtavlan användes för att grupperna skulle få ta del av de kommentarer de fått av sina kamrater.

Kommentarerna visar att eleverna läst texterna noggrant. Både texternas innehåll och form kommenteras med genomgående positiva formuleringar. Negativ kritik formuleras hellre som frågor, ex "Varför har ni inte satt ihop lang och vinglig?" Kommentarererna visar att eleverna förstått värdet av positiv respons och att ställa frågor på sådant de inte förstått och som därför behöver förtydligas.

Alla grupper gjorde ändringar i sina texter efter att ha läst sina klasskamraters kommentarer. De har gjort ändringar som förtydligar texterna med avseende på just de avsnitt som kommentarerna gällde. Det är lätt att bli "blind" för sin egen text och viktigt att få respons på hur texten "går fram" och uppfattas av läsaren. Kommentarererna och de ändringar som gjordes med anledning av dem visar att upplever att kamraternas synpunkter är betydelsefulla. Klassens gruppdynamik utnyttjades.

Vid projektets slut skrev lärarna ut gruppernas texter och de fick därefter tillfälle att träna på att framföra dem. Några grupper visade sina sidor med hjälp av den interaktiva skrivtavlan. Två lektionstillfällen användes till att grupperna muntligt fick presentera sina varelser för klassen. Några grupper gjorde skisser på whiteboarden för att förtydliga sina redovisningar, t ex sådant de fått frågor på i kommentarerna till sina texter. Efter varje grupps redovisning ställde klasskamraterna och lärarna frågor till gruppen. Dessa frågor skulle ha kunnat leda till fortsatt utveckling av texterna. Flera grupper hade lärt sig sina texter mer eller mindre utantill. Alla hade planerat hur redovisningen skulle gå till, bland annat genom att fördela presentationen av texten sinsemellan. I gruppen som har den längsta texten hade båda lärt sig texten och sufflerade varandra när det behövdes.

Nedan visas en grupps text i sin helhet. Texten har de grundläggande drag som kännetecknar en faktatext. Texten syftar till att ge information om arten och ger allmänna upplysningar om artens specifika drag och kännetecknen. Texten har relativt få sammanbindningar och verben "att vara" och "att ha" förekommer ofta. Ordförrådet är i viss mån specifikt. Texten saknar underrubriker men är styckeindeld. (Se bilaga 7 - Mall över vad som kännetecknar de i skolan vanligast förekommande genrerna)

Blom art: Delita Nim (tjej) / Delito Nim (kille)

En vanlig Delita Nim har 2 tjocka och vita svärdlika blomblad och 2 hjärtformade blomblad i olika nyanser i rosa på sidorna som den flyger med. Den har 2 smala och gröna stjälkar.

Delita Nim har mörkrosa ögon (delitaöga.jpg) som glänser, munnen är liten och läpparna är rödrosa och den luktar körsbär.

En vanlig Delito Nim har längre vita blad än Delita Nim. Den har 2 runda och blåa blomblad i olika nyanser blandade på sidorna istället för hjärtformade. Delito Nim har tjockare stjälkar än Delita Nim som gör de starkare, alltså man kan säga att det är "muskler"

Delito Nim har blåa ögon (delitoöga.jpg). Den luktar blåbär.

De är jättebusiga men ändå rätt snälla, ibland. De är busiga genom att orsaka problem för andra, t.ex att de gör sig osynliga och placerar en pinne framför så att personen/djuret snubblar. De har jättemånga vänner att leka med. Om man råkar förstöra något eller om man retar upp de så att de blir arga så brukar de sjunga med sitt magiska röst och för personen helt vilse i skogen.

De bor i skogen där det inte finns så många hus i närheten för att de inte vill att deras flock ska avslöjas eller bli störda. När de ska sova så flyger tjejerna upp till toppen på ett träd som de sover på, alla tjejer tillsammans. Killarna (Delito Nim) sover lite längre ner för att skydda Delita Nim ifall det händer något.



På vintern då det snöar så sover den hela vintern inuti ett trädstamm. De äter bara bär och dricker vatten.

De brukar göra olika bärretter som t.ex soppa, bärblandning, saft o.s.v.

Delita Nim äter ca ett halvt kilo om dagen och Delito Nim äter ca ett kilo om dagen. Varje tre timmar måste de äta en bärrett.

De dricker vatten minst en halv liter om dagen, för att växa. Det som de dricker och inte behöver, vattnar de blommorna med, på våren. På vintern så dricker de så mycket som de behöver för att växa. Vattnet kommer ut ur deras stjälkar.

Människor kan inte se Delita Nim och Delito Nim eftersom de är osynliga, men andra varelser kan se de. Delita Nim och Delito Nim kan göra sig synliga för människor och de kan också göra så att andra varelser inte kan se de. De sjunger, de har en magisk röst som gör så att om man hör det så följer man efter rösten och då kan Delita Nim och Delito Nim göra så att personen går vilse, men det gör de bara när de är arga eller sura. De kan förtrolla vem som helst. De kan ändra färg på sina blomblad och blad och stjälk, det tar ungefär 2 minuter tills den ändrat till det rätta färgen de vill ha, men ibland kan det ta längre tid ifall den har haft för ljusa färger och vill ändra till ett riktigt mörkare nyans eller färg.

Den kan också förvandla sig till en vanlig blomma som t.ex blåsippor, ros, violer o.s.v.

Äggen växer längst ner på Delita Nims 2 stjälkar och när de har blivit tillräckligt stora så släpper Delita Nim äggen på ett blad. Äggen ser ut som små frön. Efter ca 3 månader så kläcks äggen mamman kan höra när deras barns ägg kläcks och då flyger mamman och hämtar barnen. En Delita Nim måste vara minst 20 år för att den ska lägga ägg. De kan flyga direkt när de kläcks. Mamman behöver inte vara para sig för att få barn.

Barnen lever med mamman i ca 1 år och sedan börjar de mogna och då brukar de flesta flytta ifrån och börja sitt eget liv. Enligt Nims lag så får de bara para sig när de är 10 år gamla, de parar sig inte för att ha barn utan bara för att de ibland blir kära i varann. Delito Nim måste vara minst 1 vecka större än Delita Nim. Nimungar kallar för "Nimmar".

När en regndroppe faller ner på de blir de svaga eftersom de inte tål ett ämne som finns i regndroppen, ett ämne som ingen annan än Nimfolket känner till. När en regndroppe faller ner på de så kan de inte flyga så de faller ner, det är därför den har en bra luktsinne som gör så att de känner när det ska börja regna och då flyger de längre ner på marken så att de inte skadar sig så mycket när en regndroppe nuddar vid de. När det ösregnar blir de tvungna att ta skydd inuti ett trädstam tills det slutar att regna.

## **5.6 Handledning**

Varje grupp fick minst ett handledningstillfälle per moment med någon av lärarna under projekts gång. Handledning gavs till

- parat/gruppen, vid datorn, kring gruppens gemensamma text
- enskilda elever, ansikte mot ansikte, runt den individuella tankekartan/faktatexten
- parat/gruppen, vid datorn, för att ladda upp och länka dokument och bilder till gruppens sida

Nedan redovisas vilka kompetenser eleverna mötte vid de olika handledningstillfällena.

Under handledningstillfällena vid datorn (se bild 7) kring gruppernas gemensamma text gör läraren själv en del rättningar i texterna, oftast stavning, interpunktion och meningsbyggnad. Hon kommenterar det hon gör ”Kommatecken gör jag där så får man andas lite.” och ber ibland om förslag på hur hon ska skriva ”Munen ... hur ska vi göra så att det blir munnen?”, men går snabbt vidare till texternas innehåll.

Det är tydligt att det är texternas innehåll som är i fokus vid dessa tillfällen. Läraren visar när hon inte förstår och ber gruppen utveckla sådant som är otydligt eller kan tolkas på flera sätt. Hon ställer frågor avsedda att klargöra innehållet ”Han är elak – vem är han elak mot? Alltid eller bara ibland? Vad gör han när han är elak? På vilket sätt är han elak?” ”När byter han skinn och varför?” ”Han vill inte vara med familjen – och vad är min fråga då, tror ni? Just det - varför?” ”Svara på frågorna så utvecklar ni er text. Fundera och prata med varandra.” Läraren modellerar



Bild 7. En grupp får handledning kring sin text

här ett sätt att reflektera över texten. Hon gör tydligt att det finns en mottagare för texten och visar vilka frågor texten väcker och vad en läsare måste få veta för att förstå den.

Innan hon lämnar gruppen skriver hon ner frågorna, för att eleverna tillsammans ska kunna fundera vidare på dem. Genom att här inte lägga så stor vikt vid formalia visar lärarna att gruppen bör använda sin gemensamma tid vid datorn till att diskutera, klargöra och utveckla innehållet i sin text.

Den individuella handledningen ägnade lärarna främst åt att hjälpa eleven att få en lämplig struktur på sin text, att prata om vad som karaktäriserar en faktatext och att hjälpa eleven att sovra bland tillgänglig fakta. Fokus vid nedan redovisade handledningstillfälle (se bild 14 och excerpten nedan), med en elev som har valt ordet däggdjur för sin individuella faktatext, ligger på att definiera vad som kännetecknar däggdjur och på vad som är generellt och specifikt för dessa. Före handledningstillfället har eleven själv läst om däggdjur och antecknat sådant han vill ha med i sin text. Läraren ger en modell för hur texten kan struktureras genom att rita upp en tankekarta och visar vad hon anser är väsentligt att ha med i texten, genom att infoga det som underrubriker, under samtals gång. Genom att föreslå att eleven även ska ta med vilket som är det minsta däggdjuret om han vill skriva om det största visar hon att det är viktigt med konsekvens i en faktatext. Hon visar att hon själv inte sitter inne med all fakta och ger strategier för hur han kan söka information.



Bild 14 En elev får individuell handledning kring sin faktatext

Nedan visas tre excerpt från transkriptionen av samtalet mellan läraren och eleven.

1	Läraren	om däggdjur? ((skriver i tankekartans mitt))
2	Eleven	mm
3	L	nu har du ju läst nåra texter å så har du skrivit flera olika saker här ... i en enda röra ... ((ler)) va e de för saker som du vet om däggdjur?
4	E	alltså ... dom föder levande ungar ... å ...
5	L	vänta lite, ja skriver inte så snabbt ... levande ungar ... dom föder levande ungar ((skriver och ritat en ring det hon skrivit))

I samtalstur 3 ger läraren en beskrivning av vad eleven har gjort och visar med sin fråga på ett sätt att börja strukturera ”röran”. Hon demonstrerar där och i samtalstur 5 ”hur man gör” när man filtrerar det som sägs i informationen för att bygga en faktatext. Hon visar även hur tankekartan kan fungera som intellektuellt verktyg genom att skriva in sådant som är specifikt för ämnet (i det här fallet att ”däggdjur föder levande ungar”) som en underrubrik på tankekartan.

16	E	alltså ...eh ... alltså dom som e långa å sånt ... så jag skrev dom som e långa till exempel ... dom ((pekar)) å dom som e korta
17	L	stod de det nånstans att det var det kortaste däggdjuret? eller kom du på det själv? ((ler))
18	E	((skakar på huvudet)) ja bara ... de såg ut som de va det kortast ((ler))
19	L	((ler)) jag tror att det finns mindre ... jag tror att det finns mycket mindre eh... å .. den längsta e nog giraffen men den största e nog inte giraffen
20	E	elefanten
21	L	de finns en ännu större
22	E	((rycker på axlarna och skrattar)) dinosaurierna
23	L	Dinosaurierna ... ((ohörbart)) ... du skrev nåra dägg... dom enda däggdjuren som lever i vatten ... att det fanns två olika däggdjur i vattnet skrev du
24	E	((ohörbart)) ... de finns många ... typ blåval ((pekar))
25	L	de finns inte typ många ... ja ok om man räknar säl och flodhäst ... dom lever i vatten ... ok då
26	E	fisk också ... nä
27	L	e fiskar däggdjur?
28	E	nää ((ler))
29	L	dom lägger ju ägg ... men det kan du ta med då ... däggdjur i vatten ((skriver och ringar in)) ... dom däggdjur som lever i vatten då e val ... inte bara blåval för det finns olika valar ... val ((skriver)) delfin ((skriver)) säl kan vi ju säga men inte flodhäst tycker inte jag för de lever ju på land egentligen ... dom e ganska mycket i vatten men de är inte vattenlevande djur egentligen ... men säl kan vi ju köra på ((ringar in)) en där ((pekar)) e faktiskt de största däggdjuret

I samtalturerna 16-25 modellerar läraren ”hur man kommer fram till saker”. Samtalet rör sig kring vad som är relevanta indelningsgrunder. I turerna 16-23 handlar det om ”storlek” – lång/kort eller stor/liten, som nog i det här fallet främst är en andraspråksfråga, och i turerna 23-29 om vad som kan räknas som vattenlevande däggdjur.

43	L	mm människor e däggdjur ... så det kan man ta med ((skriver)) människor är däggdjur ... å sen tycker jag ... eftersom du har tatt me här vilket som e det största däggdjuret så tycker jag att du ska ha med det minsta däggdjuret också ... men det vet ju inte jag vilket det e .. å det står inte i boken så ... hur ska vi ta reda på de? ((väntar)) tycker du ((väntar))
44	E	vet inte
45	L	jag tycker att du sätter dej vid en dator där inne ((pekar mot lärarnas arbetsrum)) jag tror det finns en ledig ... å så går du in på google å så skriver du världens minsta däggdjur ... å så ser du vad som händer

I samtalstur 43 gör läraren tydligt att en faktatext bör vara konsekvent. Därefter inleds en vägledning i hur man hittar information som fortsätter i tur 45. Elevens publicerade faktatext om däggdjur syns i bild 13 på sida 27.

Vid vissa handledningstillfällen låg fokus främst på de praktiska moment/problem som grupperna mötte under hanterandet av ordbehandlingsprogrammet och wikin. Läraren diskuterade t ex layoutfrågor som val av typsnitt och figursättning med grupperna. De fick hjälp med att söka efter bilder och information till sina faktatexter och pratade om svårigheter man mötte under arbetet. Elever som hade problem att hitta lämplig information om det ord de valt att skriva en faktatext om fick möjlighet att diskutera sina val. Tillsammans laddade man upp bilder och dokument och länkade ord i texten till dokumenten. Läraren uppmuntrade och stöttade elevernas dialog (se bild 9).

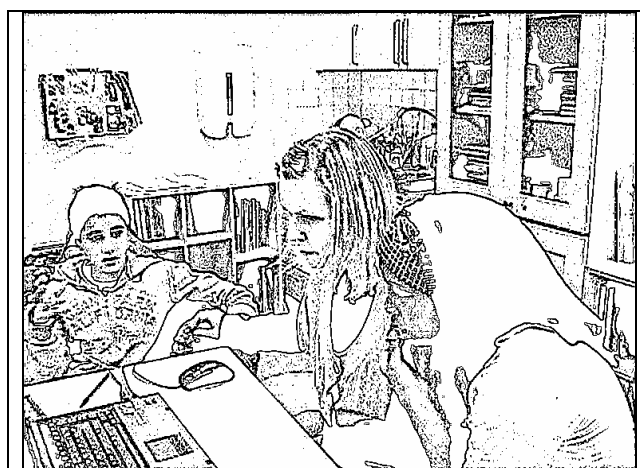


Bild 9. En grupp får handledning i det praktiska arbetet med bland annat layout

### **5.7 Lärarnas reflektioner efter avslutat projekt**

Tidsplaneringen för projektet följdes ganska väl, undantaget ett par lektionstillfällen som gick bort vid studie- och friluftsdagar. Projektets sista tre veckor sammanföll med en vfu-students praktikperiod i klassen. Hon skulle under perioden genomföra ett eget projekt med klassen, vilket gjorde att mindre tid än planerat kunde användas för projektets avslutande moment. T ex bestämdes att uppgiften att kommentera en annan grups text, så långt det gick, skulle göras hemifrån. Man lyckades inte ge de två grupper som inte kunde göra det, möjlighet att göra det i skolan. Som en nödlösning skrev lärarna kommentarer till två grupper texter.

Lärarna såg det som en stor fördel att vara två under de lektioner då klassen arbetade med projektet. När en av lärarna var sjuk saktade takten på arbetet ner, färre elever/grupper fick handledning, men pågick för övrigt i stort sett som vanligt. Färre redigeringar per lektion sparades (min kommentar).

Med något undantag följdes den planeringen av arbetet man gjort vid projektets början. Lärarna hade från början tänkt ge kommentarer direkt i gruppernas texter på sådant som eleverna sedan skulle åtgärda hemma. Så blev det inte, vilket lärarna i den avslutande intervjun förklarar dels med egen tidsbrist och dels med att flera elever inte kunde arbeta hemifrån. De säger att de under

terminen på allvar har börjat gå in och rätta i elevernas texter och att det här (skrivprojektet) varit ett bra tillfälle. De påpekar att ordbehandlingsprogrammets stavningskontroll är till stor hjälp. Wikins textredigeringsverktyg saknar stavningskontroll (min kommentar). En del rättningar gjordes direkt under handledningstillfällena. För övrigt användes diskussionsfunktionen för att uppmuntra till förbättringar av texterna.

Alla grupper har slutfört arbetet och presenterat en fiktiv faktatext illustrerad av en bild och minst en detaljbild samt två eller tre faktatexter (beroende på gruppens storlek) länkade till ord i den fiktiva texten. Alla grupper utom två har kommenterat en annan grupps wiki-sida (se ovan).

Lärarna uppger att de största svårigheterna vid genomförandet av projektet var att färre elever än de förväntat kunde komma ut på internet hemifrån och att många elever hade problem med att hålla ordning på sina inloggningsuppgifter till skolans plattform och till wikin. Detta gjorde att inloggningarna hemifrån blev färre än väntat och att vissa grupper ibland fick invänta nya lösenord<sup>22</sup> för att kunna arbeta vid skolans datorer och därmed försenades med sitt arbete. Det gjorde också att ”trycket” på datorerna i skolan ökade.

Tillgången till datorer för arbetet var begränsad till 4 datorer under projektets första vecka och till 5 datorer under resten av tiden. Lärarna säger att de skulle önska att de hade haft en dator till varje grupp. Likaså hade de velat ha tillgång till en scanner i klassrummet för att eleverna skulle ha kunnat delta även i det momentet. Att antalet datorer som fanns tillgängliga för arbetet var begränsat gjorde att lärarna var tvungna att planera för att det skulle finnas flera uppgifter att arbeta med parallellt och att uppgifterna, både bilder och texter, skulle förberedas för hand. Därigenom och genom att under varje wiki-lektion ta reda på vilka grupper som hade behov av att just då använda en dator och utifrån det göra upp turordningslistor kunde lärarna delvis överbrygga denna brist.

Den största svårigheten som lärarna upplevde med själva wiki-verktyget var registreringen och skapandet av ett konto för varje elev. Att wikin är på engelska ansåg lärarna vara ett mindre problem ”Det hade förstås varit enklare om den varit på svenska, men ändå hanterbart – man bryr sig inte så mycket om vad det står, man lär sig var man ska trycka”.

Den interaktiva skrivtavlan användes för att introducera arbetet, demonstrera wikins funktioner och till att redovisa gruppernas resultat. Att den interaktiva skrivtalan alltid finns tillgänglig och har inbyggda högtalare är en stor fördel, menar lärarna, förövrigt hade en projektor kopplad till datorn fyllt samma funktion. Den interaktiva skrivtavlan gav presentationerna en liten extra finess genom att eleverna kunde stå framför skrivtavlan och klicka på länkarna i stället för att sitta vid datorn, men det hade man klarat sig utan.

Vid ett handledningstillfälle tog en pojke spontant över hanterandet av datorn genom att använda sig av den interaktiva skrivtavlan touchfunktion. Att utföra momenten själv på den interaktiva skrivtavlan är väldigt konkret och tydligt och borde kunna underlätta lärandet av moment som upplevs som komplicerade (min kommentar)(se bild 13).

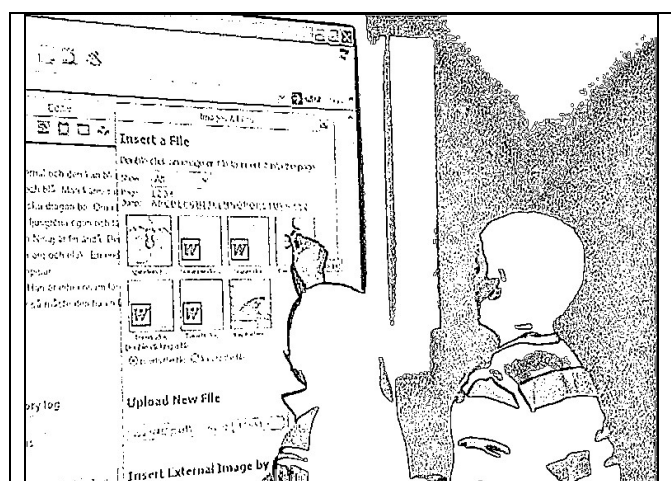


Bild 13. En elev infogar en bild på wikin med hjälp av den interaktiva skrivtavlan.

<sup>22</sup> När man skrivit in fel inloggningsuppgifter på skolans plattform tre gånger låses kontot och måste låsas upp av en administratör.

En enda incident av vandalism förekom under projektets gång, när en elev skrev en nedsättande kommentar ("du e dum") på en gruppssida. Kommentaren togs bort av eleven själv, strax efter att den skrevs men upptäcktes av gruppen genom historyfunktionen. Händelsen föranledde lärarna att åter samtala med eleverna om vilka regler som gällde för arbetet och påminna dem om att allt man gör på wikin är synligt.

De slumpvis valda grupperna fungerade överlag väl, tycker lärarna. "Det blev ju ett par grupper som inte fungerade särskilt bra, fast å andra sidan är det ju elever som inte hade fungerat särskilt bra oavsett om man hade slumpat eller valt så ... hade man satt dem ihop med någon starkare så hade den starkare gjort allt jobbet, så på så sätt var det rätt bra att de var tvungna att anstränga sig. Resultatet kanske inte blev så jättebra med de fick nog ut en del av det.". Videospelningarna visar att en av de grupper som lärarna var bekymrade för, vid detta tillfälle är djupt engagerade i ett samtal om sin text framför bildskärmen.

Lärarna uppger i den avslutande intervjun att de har uppskattat projektet mycket, men påpekar att man hade kunnat göra så mycket mer om man hade haft tillgång till fler datorer (i skolan och i elevernas hem) och om fler av eleverna varit mer datorvana och klarat fler moment själva. De uppskattar att ungefär en fjärdedel av klassens elever kunde lägga in bilder och gå in och ändra i texter ganska bra helt själva, vilket var färre än de förväntade sig. Övriga behövde en hel del hjälp, vilket gjorde det hela "lite tungrovt". Att eleverna är vana vid och duktiga på att hjälpa varandra var något man använde sig av och som underlättade arbetet. Eftersom flera elever lärt sig "hantverket" under projektets gång tror lärarna att det "nog blir lättare nästa gång".

Lärarna anser sig vara är nöjda med resultatet av skrivprojektet. De tycker att elevernas texter har utvecklats och att deras förmåga att skriva faktatexter har förbättrats. Särskilt nämns momentet då eleverna kommenterade varandras texter. "Det var jätteroligt och det hade jag velat göra mer av egentligen. Det var flera kommentarer som var riktigt genomtänkta och de kom med många bra förslag. Det var många som tyckte att det var jobbigt att ge negativ kritik men de löste det bra - Jag vill inte säga att något var dåligt men jag undrar varför, å så där. Det gick över förväntan." Detta moment tillkom under projektets gång. Under arbetet fick lärarna även en idé om att göra korta videospelningar med klassens digitalkamera, på eleverna när de läste upp sina faktatexter. Filmerna tänkte man sedan lägga in på wikin. Denna idé hanns inte med att genomföra, men finns kvar för eventuella projekt i framtiden. Inför nästa arbetsområde som klassen ska arbeta med (medeltiden) har lärarna tankar om att låta eleverna välja redovisningsform för resultatet. Det skulle bland annat kunna vara ett bildspel som kunde publiceras på wikin.

## **5.8 Elevernas synpunkter**

Eleutvärderingen visar att alla elever är positiva till arbetet på wikin och att alla (utom en som tycker att det varit "jobbigt", men som ändå ger förslag på ett nytt tema för wikin) vill fortsätta arbeta på wikin, med andra uppgifter. Eleverna är stolta över sina wikisidor. Några tycker att allt blivit precis som de vill ha det men många uttrycker att de skulle kunna fortsätta att utveckla sina texter. Några menar att de skulle kunna "hitta på mer saker", "förlänga texten" och "hitta mer fakta".

Att samarbeta med andra är också något som uppskattas av alla eleverna. Anledningarna varierar och handlar t ex om att de tycker att de tycker att det lär sig mer när de arbetar i grupp "Jag tycker om att jobba tillsammans med andra för att jag kan lära mig mer saker i grupp." och att samarbete leder fram till ett bättre resultat än om de arbetat individuellt. "Jag tycker om att arbeta med någon i klassen. Ibland har jag bra förslag om t ex om vi ska skriva en text och så har min gruppkamrat också bra förslag och om vi sätter ihop alla förslag skulle det bli en jättebra text, men vad som är mindre bra är att inte komma överens." Eleverna ger flera exempel på att de lär av varandra. De nämner bland annat att de har lärt sig nya ord och fakta i ämnen som deras kamrater skrivit faktatexter om, "Min gruppkompis skrev om piercing och det visste jag inte så

mycket om men nu vet jag lite mer om piercing.”, ”Han lärde mig vad det minsta däggdjuret var och det var trynfladdermus.”, ”Min gruppkompis har lärt mig om Lascauxgrottan i Frankrike.” men även att de lärt sig förmågor och färdigheter. ”Min gruppkompis har lärt mig att rita så fint.” ”Jag har lärt mig att fantisera för att innan vi jobbade med magicinxxx så var det en sak jag inte gillade och det var att fantisera men nu tycker jag inte det.” Flickan som skrivit citatet ovan berättar att det var samarbetet med pojken hon samarbetade med (och som hon vanligtvis inte brukar arbeta med) som gjorde att hon nu tycker att det är roligt att hitta på. Att det är roligt att fantisera ihop med andra är något som flera uttrycker. Likaså uppskattades att samarbetet pågick under en längre tid. Flera skriver också uppskattande om sin ”gruppkompis” och de lärt sig av att samarbeta med någon de inte brukar samarbeta med.

När eleverna redogör för vad de tycker att de lärt sig handlar det annars mest om faktakunskaper som de inhämtat under arbetet med sina egna faktatexter ”Jag har lärt mig fakta om eken, för att jag skrev fakta om eken.” och sådant som har med hanterandet av datorn och wikin att göra. ”Att man kan scanna in bilder i datorn, hur man använder wikispaces, jag har lärt mig att samarbeta bättre än förr.”, ”Jag har lärt mig lite hur man använder datorn. Jag har också lärt mig ett ord, det var dess.”, ”Jag har lärt mig om grottor, grodor och vingar och några saker på datorn och grottor.”, ”Jag har lärt mig hur man lägger in bilder på texten.”, ”Jag behöver inte så mycket hjälp nu.” Att logga in, hitta information och bilder, och att hantera tangentbordet bättre är annat som nämns. Eleverna visade i utvärderingen att de lägger vikt vid illustrationerna. ”Det svåraste var att göra rätt storlek på vingarna, för om en blir lång och den andra kort blir det inte fint.”

Många ger förslag på vad ett fortsatt arbete på wikin skulle kunna handla om. Någon skulle vilja fortsätta med samma tema men skriva berättande texter om fantasivarelserna. ”Vi skulle kunna skriva en historia om våra figurer.” Någon skulle vilja fördjupa sig i temat för faktatexten. ”Att försöka hitta mer fakta om katter så att man verkligen förstår allt om katter.”. Andra ger förslag på nya teman ”Jag skulle jättegärna fortsätta arbeta med magicinxxx. Då skulle jag vilja skriva om klassen, om hur vi är mot varandra.”, ”Då vill jag jobba med månen, solen och alla planeter.”. En elev föreslår att klassen ska spela in sånger och lägga upp på wikin.

Hur får man svar på vad eleverna verkligen har lärt sig? Att uttrycka vad man lärt sig under en relativt lång period av arbete bestående av många moment är inte helt enkelt. Inte heller att kunna se sitt eget lärande och hur det utvecklas Att utveckla metakognition<sup>23</sup> kräver träning. När eleverna reflekterar över sitt lärande, rör de sig huvudsakligen på detaljnivå. Det handlar om enstaka ord och faktakunskaper och sådant som har med hanterandet av datorn och wikin att göra. Några nämner att de tycker sig ha blivit bättre på att samarbeta och beskriver vad de lärt sig av samarbetet. Vad elevernas inte alls reflekterar över är vad de har lärt sig om att skriva faktatexter, vilket var ett av lärarnas främst syften med skrivprojektet. Att flera elever uttrycker en insikt om att man kan utveckla texter och att de skulle kunna fortsätta med att utveckla sina egna texter kan kanske ändå ses som ett första steg på vägen.

För att försöka få fatt på elevernas lärande när det gäller hantverket med att skriva faktatexter får man istället titta på vad lärarna lägger vikt vid och ger modell för och på vad eleverna ägnat sig åt och vad de då visar att de behärskar. Om man jämför hur de första skisserna som publicerades på wikin såg ut med hur texterna ser ut efter att projektet avslutats kan man konstatera att de senare har fler drag som är karaktäristiska för faktatexter och uppvisar större korrekthetär det gäller formalia. Lärarna har vid de olika handledningstillfällena haft olika fokus. Vid handledning via

---

<sup>23</sup> Metakognition är de tankeprocesser som handlar om ens egna tankeprocesser. Det innebär att man är medveten om en del av sina egna tankar. Man kan likt en inre handledare undersöka hur de egna tankarna angriper ett problem, bedöma hur bra det går och styra dem om de skenar iväg eller kommer in på ett ofruktbart spår. En person som saknar metakognition kan inte föra ett inre resonemang, inte förklara hur man tänker och inte heller tvinga sig att tänka igenom något som man inte har lust med. Tankar som metakognitionen inte når är omedvetna. <http://sv.wikipedia.org/wiki/Metakognition>

wikins diskussionsfunktion kommenterade lärarna främst texternas form medan innehållsfrågorna betonades under handledningstillfällena ansikte mot ansikte.

## 6. Diskussion

Syftet med studien var att undersöka vad wiki-verktyget kan tillföra till ett skrivprojekt med yngre elever. Om man börjar med att titta på skrivprojektet, som sådant, kan man konstatera att det är slutfört och dessutom utvidgat det till att omfatta fler uppgifter och moment än som ursprungligen var planerat, vilket gör att det måste ses som framgångsrikt. Lärarnas syfte med skrivprojektet var främst att utveckla elevernas förmåga att skriva faktatexter. Både lärarna och eleverna uppger att de är nöjda med de alster som blev resultatet av skrivprojektet. De beskriver arbetet på wikin som lustfyllt och vill gärna fortsätta att arbeta med wikiverktyget, i någon form. Att arbeta på wikin uppskattades alltså av deltagarna och har, om inte annat, inneburit en uppskattad variation av arbetet. Men wikin har även tillfört kvaliteter till skrivprojektet som hade varit svåra att åstadkomma utan verktyget.

Den inramning som wikin har i det här projektet är intressant och är förmodligen en av framgångsfaktorerna. Lärarna har medvetet designat elevernas pedagogiska miljö – den fysiska miljön, arbetssättet, förhållningssättet och rutinerna och inom denna ram användes wikin som en arbetsyta, en förvaringsplats och som ett skyltfönster för en uppgift, som var ny för eleverna men ändå bekant i sin utformning. Lärarna har kommit en bra bit på väg i sin strävan att ta erbjuda eleverna en lustfylld lärandemiljö, vilket sannolikt är en bra grund för att föra in ett IKT-verktyg i undervisningen.

Eleverna är vana vid dialog och samarbete i par och smågrupper. Genom att låta eleverna arbeta med faktatexter om fantasivarelser där formen var bestämd men innehållet fritt för fantasin har lärarna skapat ett utrymme för dialog och lustfyllt lärande. Det gemensamma arbetet med texterna, särskilt framför datorn var en av framgångsfaktorerna i projektet. Att dela bildskärm och tangentbord tillförde något extra – en fokusering på texten och ett engagemang. Samma fokusering hade troligen uppnåtts även om arbetet inte utförts på en wiki utan i ett vanligt ordbehandlingsprogram. De slumpvist valda grupperna bidrog i till att ge eleverna nya erfarenheter och lärdomar.

Trots att faktatexten handlar om fiktiva varelser kan skrivaktiviteterna ses som autentiska. Jämför med Petraglia (1998) ovan. Lärarna krävde att texterna skulle innehålla beskrivningar av varelsernas utseende, egenskaper, föda, fortplantning mm. De skulle vara disponerade som faktatexter och, trots att de var fantasiprodukter, skulle de vara logiska och rimliga.

Lärarna har inte använt sig av den cirkelmodell för undervisning, som genrepedagogiken (Hedeboe & Polias, 2008) förordar men har ändå berört flera av de delar som ingår. De har erbjudit en variation av uppgifter och lärtillfällen när det gäller elevernas träning i genren faktatexter. Eleverna har läst och skrivit både ”vanliga” och fiktiva faktatexter, undervisats i helklass, arbetat i grupp och individuellt. De har använt tankeredskap som tankekartor och fått kännedom om faktatexters karaktäristiska drag. Dessutom har eleverna fått en modell för, och möjlighet att prova på, akademiskt skrivande genom att kommentera varandras texter.

Den första wikin skapades, som ovan nämnts, för att vara ett verktyg som kunde underlätta samarbete online (Leuf & Cunningham, 2002). Med sin fria och öppna struktur och med versionshanteringen, som gör det möjligt att följa vad som händer på sidan, erbjuder wiki-konceptet många möjligheter. Wiki-verktyget är inte statiskt utan kan justeras utifrån de syften det är tänkt att tjäna eller helt enkelt efter hur användarna väljer att använda det. Som refererats ovan i Lymers och Lundins artikel (2008) presenterades en wikisida som ett samarbetsverktyg för studenter som skulle göra fältstudier, men sidan kom främst att användas som förvaringsplats för



fältanteckningarna. De publicerade anteckningarna fungerade som inspiration för studenterna och gav handledarna en överblick av arbetet och en utgångspunkt för studenternas handledningstillfällen. Även i denna studie fungerar wikin som en förvaringsplats för elevarbeten och som utgångspunkt för handledning med eleverna. I den här studiens projekt kan man säga att lärarna från början såg wikin som en ”anslagstavla” för det eleverna producerade. Tanken var att allt material skulle vara lätt åtkomligt för alla. Eleverna skulle kunna läsa och inspireras av varandras texter och lärarna skulle kunna få en överblick av alla pågående arbeten.

Lärarna i studien har valt att göra en hel del begränsningar av det fria och öppna wiki-konceptet för sitt skrivprojekt. Man kan se dessa begränsningar som anpassningar till det arbetssätt och de rutiner de har skapat i klassen. Lärarna är övertygade om att det är viktigt för eleverna att ha en mottagare/publik för det de producerar men valde trots det att göra wikin privat. Detta i förvisningen om att det är klassen som är den viktigaste publiken. Lärarna har dock inte nöjt sig med att göra wikin privat, utan gjort ytterligare inskränkningar för eleverna, genom att sätta upp regler. Regler som att eleverna inte skulle få göra ändringar på andra grupperns sidor. De gjorde från början klart att det är paret/gruppen som äger texten. Även inom den egna gruppen uppmanades eleverna att konferera innan de gjorde större redigeringar. Det var alltså långt ifrån fritt för vem som helst att redigera var som helst i det här projektet. Dessa val ligger helt i linje med det resonemang Barton (2004) för, om att användandet av en helt publik wikisida innebär att totalt ge upp äganderätten till det man skapat och Wheelers et al (2008) råd om att det kan vara klokt att som en förberedelse till fortsatt arbete börja med att arbeta på en privat wikisida. Detta för att det är möjligt skapa en tydlig arbetsfördelning och att sätta upp ramar för hur det gemensamma arbetet ska utföras när endast ett begränsat antal personer som har tillgång till sidan.

Det som i framförs som en av wiki-konceptets stora fördelar - att man kan arbeta när och var som helst, förutsätter att man har tillgång till en internetuppkopplad dator, vilket inte alltid var fallet i den här studien. Jämför Engstrom & Jewett (2005) ovan. Genom att arbeta parallellt med uppgifter som skulle göras för hand och på datorn och tack vare sina rutiner lyckades lärarna trots det genomföra projektet.

Liksom i flera ovan refererade artiklar (Se t ex Sze, 2008; Garza & Hern, 2005; Wissting, 2008) upplevde lärarna i studien verktyget som intuitivt och lätt att använda. De startade projektet efter endast en kort introduktion och lärde sig funktionerna i takt med att de behövde använda dem, ofta samtidigt som de introducerade dem för eleverna. Man skulle kunna säga att själva skrivprojektet utvecklades i takt med att lärarna utforskade wikins funktioner. Ett exempel på detta är att den individuella uppgiften att skriva faktatexter, kom till när en av lärarna upptäckte möjligheten att länka dokument till ord på wiki-sidan. Denna uppgift gav den enskilde eleven möjlighet att själv praktisera det hon/han lärt sig under arbetet med den fiktiva faktatexten i paret/gruppen. Den gav även upphov till ytterligare ett handledningstillfälle, nu på tu man hand, och därmed förmodligen fördjupade kunskaper om vad som karakteriserar en faktatext och hur man skriver en sådan. Under arbetets gång fick lärarna även ett par idéer om hur de skulle kunna använda wikin i framtiden.

Att två personer inte samtidigt kan redigera samma wiki-sida, ett problem som beskrevs av Engstrom (2005), har här inte alls varit något problem. Detta främst för att det bara var två till tre elever per grupp och för att paren/grupperna framför allt har arbetat med sina sidor tillsammans vid datorn. I den mån eleverna arbetade hemifrån handlade det förutom överenskomna uppgifter mest om smärre rättningar av texterna och risken för att medlemmarna i gruppen skulle vara inloggade samtidigt var inte så stor.

Wheeler et al(2008) menar att en wikis öppenhet, för alla att bidra och förändra innehållet, inbjuder till samarbete och förhandling om innehållet. Här har den viktiga förhandling om innehållet, som Garza och Hern (2005) anser inte bara tilläts, utan faktiskt krävs på en wiki, inte

främst ägt rum tack vare wikin utan genom den dialog som förts mellan eleverna framför bildskärmen. Dessa dialoger kan ses som en annan av vinsterna av projektet. Det eleverna visar prov på när de sitter tillsammans och arbetar med sina texter är just den typ av samtal mellan jämbördiga parter där samtalet fungerar som tankeinstrument och hjälper dem att utveckla och bygga vidare på varandras resonemang som Lindberg (1996) och Wegerif (2007) förordar. Lärarna uttryckte en önskan om att varje par/grupp skulle ha haft tillgång till en egen dator. Det skulle ha inneburit att grupperna hade kunnat utföra hela skrivprocessen – från skiss till färdigredigerad text, framför bildskärmen. Med tanke på de skillnader på fokusering och engagemang som kunde skönjas när grupperna i projektet arbetade ansikte mot ansikte jämfört med när de arbetade vid bildskärmen, skulle det vara intressant att jämföra ett skrivprojekt som huvudsakligen utförs vid datorn med ett som utförs med endast papper och penna.

Wikin har alltså, i sig, inte i första hand fungerat som ett rum för förhandling i det här projektet utan snarare som rum för publicering. Den publik som wikin har erbjudit, om än liten, har sannolikt motiverat eleverna att vinnlägga sig om att kritiskt granska sina sidor och inspirerat dem att utveckla sina texter. I det avseendet hade en blogg kunnat fungera lika väl. En blogg saknar dock wikins versionshanteringen, som i det här fallet kanske främst använts av lärarna och för att följa projektet för studiens räkning.

Genom att ge eleverna i uppgift att kommentera varandras sidor kom man förbi den risk att eleverna bara skulle var intresserade av sina egna alster som Wheeler et al (2008) nämner. En risk som nog, i det här fallet, ändå kan bedömas som relativt liten. Möjligheten att kunna föra en diskussion på varje enskild wikisida bidrog till att uppgiften att kommentera blev en framgång. Eleverna var tvungna att läsa texterna noga och fundera över deras kvaliteter och brister för att kunna skriva sina kommentarer och de synpunkter som kamraterna ger, betyder säkert väl så mycket som lärarnas. Förmodligen bidrog denna uppgift till att öka elevernas medvetenhet om skillnaden mellan en skriven text och en muntlig. Uppgiften visade att man som skribent måste formulera sig tydligt för att läsaren ska förstå. Det skulle vara intressant att följa flera cykler av kommenterande och förbättringar av texterna. Att låta alla grupper kommentera alla texter skulle förmodligen inte bara leda till utveckling av texterna utan även öka elevernas förståelse för skrivprocessen och texters kvaliteter. Kanske skulle ett sådant fortsatt arbete även kunna ge upphov till samtal om vad eleverna faktiskt lärt sig om att skriva faktatexter, något de själva inte alls nämner i sina utvärderingar trots att var lärarnas syfte med projektet.

Sammanfattningsvis kan sägas att studien har visat att wiki-verktyget inte bara kan tillföra något ett skrivprojekt utan även att det kan fungera för yngre elever.

## 7. Referenser

- Barton, M. D. (2004). Embrace the wiki way! Retrieved February 20, 2009, from [http://www.mattbarton.net/tikiwiki/tiki-read\\_article.php?articleId=4](http://www.mattbarton.net/tikiwiki/tiki-read_article.php?articleId=4)
- Black, H. and T. DiTerlizzi (2008). Arthur Spiderwicks fälthandbok över vår sagolika omgivning, Stockholm, Rabén & Sjögren
- Brown, A. L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *The Journal of the Learning Sciences* 2(2): 141-178.
- Collins, A., D. Joseph, et al. (2004). Design research: Theoretical and methodological issues. *Journal of the Learning Sciences* 13(1): 15-42.
- Cummins, J. (2001). Andraspråksundervisning för skolframgång: en modell för utveckling av skolans språkpolicy. Symposium 2000: Ett andraspråksperspektiv på lärande K. Naclér and Nationellt centrum för sfi och svenska som andraspråk. Stockholm, Sigma: Nationellt centrum för sfi och svenska som andraspråk: 86-107.
- DiTerlizzi, T., H. Black, et al. (2005). *Mulgaraths vrede*. Stockholm, Rabén & Sjögren.
- Dron, J. (2007). Designing the undesignable: Social software and control. *Educational Technology & Society* 10(3): 60-71.
- Dysthe, O. and B. Nilsson (1996). *Det flerstämmiga klassrummet: att skriva och samtala för att lära*. Lund, Studentlitteratur.
- Engstrom, M. E., Jewett, Dusty (2005). Collaborative learning the wiki way. *TechTrends* 49(6).
- Fast, C. (2008). *Literacy : i familj, förskola och skola*. Lund, Studentlitteratur.
- Garza, S. L., and Hern, Tommy (2005). Using wikis as collaborative writing tools: Something wiki this way comes—or not! . *Kairos: A Journal for Teachers of Writing in Webbed Environments* 10(1).
- Gibbons, P. (1993). *Learning to learn in a second language*. Portsmouth, N.H. Newtown, Heinemann ; Primary English Teaching Association.
- Hedeboe, B. and J. Polias (2008). *Genrebyrån: en språkpedagogisk funktionell grammatik i kontext*. Uppsala, Hallgren & Fallgren.
- Koschmann, T. (1996). *Paradigmshifts and instructional technology: An introduction*. Mahwa, NJ: Erlbaum. [http://dwebct.lanet.lv/doc/koschmanns\\_paradigm.pdf](http://dwebct.lanet.lv/doc/koschmanns_paradigm.pdf)
- Leuf, B. and W. Cunningham (2001). *The wiki way: quick collaboration on the web*. Boston, Addison-Wesley.
- Leuf, B. and W. Cunningham. (2002, 020627). "What Is Wiki." Retrieved 090209, 2009, from <http://www.wiki.org/wiki.cgi?WhatIsWiki>.
- Lindberg, I. (2005). *Språka samman: om samtal och samarbete i språkundervisning*. Stockholm, Natur och kultur.
- Lundin, R. W. (2008). Teaching with wikis: Toward a networked pedagogy. *Computers and Composition* 25: 432–448.
- Lymer, G. and J. Lundin (2008). *Webbresurser i samtal: att använda en wiki för instruktion*. Kunskap och människans redskap: teknik och lärande. H. Rystedt and R. Säljö. Lund, Studentlitteratur: 283 s.

Medierådet (2008). Ungar & Medier 2008 Fakta om barns och ungas användning och upplevelser av medier.

Nilsson, M., Sundemo, Ulla (2001). Vad händer i klassrummet när barnboksfiguren kliver in? Symposium 2000: ett andraspråksperspektiv på lärande. Vuxnas lärande i teori och praktik K. Naclér and Nationellt centrum för sfi och svenska som andraspråk. Stockholm, Nationellt centrum för sfi och svenska som andraspråk: 158-177.

O'Reilly, T. (2005). What is web 2.0." Retrieved 090209, 2009, from <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.

Petraglia, J. (1998). Reality by design: the rhetoric and technology of authenticity in education. Mahwah, N.J., Lawrence Erlbaum.

Parker, K. R., Chao, Joseph T. (2007). Wiki as a teaching tool. Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects 3.

Richardson, W. (2008). Read/Write Web, <http://www.youtube.com/watch?v=JFbDEBNS7AE>.

Sallnäs, E.-L. (2008). Utvärderingsmetoder inom MDI DH2408 Kvalitativ metod och analys. Retrieved 090615, 2009, from [http://www.csc.kth.se/utbildning/kth/kurser/DH2408/utvard08/forelasningar/F4\\_Kvalitativ\\_08.pdf](http://www.csc.kth.se/utbildning/kth/kurser/DH2408/utvard08/forelasningar/F4_Kvalitativ_08.pdf).

Skolverket (2003). Strategi för IT i skolan.

Skolverket (2006). Läroplan för de frivilliga skolformerna Lpf 94: gymnasieskolan, gymnasiesärskolan, den kommunala vuxenutbildningen, statens skolor för vuxna och vuxenutbildningen för utvecklingsstörda. Stockholm, Fritze.

Sundemo, U. (2004). Barnboksfiguren: en tillgång på olika plan. ROSA Rapporten om svenska som andraspråk. Göteborg, Institutet för svenska som andraspråk Göteborgs universitet. 6: 49

Sze, P. (2008). Online collaborative writing using wikis. The Internet TESL Journal XIV(1).

Säljö, R. (2000). Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv. Stockholm, Prisma.

Säljö, R. (2005). Lärande och kulturella redskap: om lärprocesser och det kollektiva minnet. Stockholm, Norstedts akademiska förlag.

Säljö, R. (2008). Lärande i människans landskap. Kunskap och människans redskap : teknik och lärande. H. Rystedt and R. Säljö. Lund, Studentlitteratur: 283 s.

Tiberg, T., G. Krafft, et al. (2006). Skola 2021 Framtidens kunskap, skola och lärande K. F. AB: 24

Wang, C.-m. and D. Turner (2004). Extending the wiki paradigm for use in the classroom. International Conference on Information Technology: Coding and Computing (ITCC'04) Volume 1: itcc,pp.255.

Wegerif, R. (2007). Dialogic education and technology: expanding the space of learning. New York, Springer.

Wheeler, S., Yeomans, P. and Wheeler, D. (2008). The good, the bad and the wiki. British Journal of Educational Technology Vol. 39(No. 6): pp. 987-995.

Wikipedia [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0). (2009, 090209). Web 2.0. Retrieved 090209, 2009, from [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0).

Wikipedia <http://sv.wikipedia.org/>. (2008, 081226). RSS. Retrieved 090130, 2009, from <http://sv.wikipedia.org/wiki/RSS-1%C3%A4sare>.

Wikipedia [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0). (2009, 0906112) Web 2.0. Retrieved 090614, 2009, from [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Web\\_2.0&action=history](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_2.0&action=history)

Wikipedia [http://sv.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://sv.wikipedia.org/wiki/Web_2.0). (2008, 081209). Web 2.0. Retrieved 090209, 2009, from [http://sv.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://sv.wikipedia.org/wiki/Web_2.0).

Wikipedia <http://sv.wikipedia.org/wiki/Wiki>. (2009). Wiki. Retrieved 090306, 2009, from <http://sv.wikipedia.org/wiki/Wiki>.

Wissting, S. (2008). "Villa Mimmi - klassisk skrivuppgift i wiki-form." *Datorn i utbildningen* 2008(4): 26-29.

Vygotskij, L. S. and K. Öberg Lindsten (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg, Daidalos.

### **Bilaga 1: Inledande frågor**

1. Beskriv hur ni har tänkt lägga upp ert projekt. Vilken plats har projektet i den övriga undervisningen? Hur arbetar ni med skrivande i vanliga fall?
2. Vad ska wikin användas till? Vad ska finnas på wikin? Exempeltext?
3. Hur tänker ni presentera projektet?
4. Ska eleverna arbeta individuellt eller i grupp? Vad har ni för tankar om lärande/samarbetslärande?
5. Hur ser tillgången på datorer ut? Är det tänkt att eleverna även ska arbeta hemma? Har alla tillgång till Internetuppkopplad dator hemma? Hur datorvana upplever ni att eleverna och ni själva är?
6. Hur mycket tid räknar ni med att lägga ner på projektet (per vecka/allt som allt)?
7. Vad har ni för förväntningar på projektet? Vinster? Svårigheter?

## **Billaga 2: Brev till klassen**

Hej!

Nu har vår husvätte förvandlats till en vrese för gott, verkar det som. Han far omkring här hemma och är arg och förbannad på allt och alla och förstör saker så fort han får chansen. Vi är inne på den sista honungsburken nu och affären har slut på lagret ... Ni blir tvungna att hjälpa mig att få honom på gott humör igen. Det hela började ju med att ni gjorde en egen fälthandbok och nu har ni skrivit texter om våra magiska figurer också. Jag tror att han kommer att lugna ner sig om ni lovar att inte rota mer i kunskaperna om de magiska varelserna som finns här i vår skog. Ni kan väl fokusera på erat eget område istället? Tänk om ni hade fått låna mitt stenöga och använt det där ni bor; vad tror ni att ni hade fått se då?

Hälsningar från

Jared

Ps. Jag kanske har en överraskning på gång åt er ... Det beror lite på hur det går med Simons nya husdjur.

### **Billaga 3: Brev till föräldrarna om tillstånd att videofilma**

Till dig som är förälder till en elev i klass 4–5 C.

Jag studerar på magisterprogrammet *Lärande, kommunikation och IT* på IT-universitetet i Göteborg. Under läsåret ska jag skriva min uppsats och en del av denna uppsats består i att göra videospelningar. Dessa videospelningar kommer jag att göra i 4–5 C:s klassrum när lärarna och eleverna arbetar med datorn i undervisningen. Jag kommer även att titta på elevernas texter och kanske visa upp några av dem som exempel på arbeten som eleverna har gjort.

Syftet med insamlingen är att undersöka hur lärarna och eleverna arbetar med datorn som stöd i undervisningen.

Videofilmerna kommer enbart att användas i forsknings- och undervisningssammanhang. I min uppsats kommer jag inte att använda elevernas riktiga namn. Jag kommer inte heller att skriva vilken elev det är som har gjort de arbeten som jag visar som exempel. Det jag är intresserad av är aktiviteterna i klassrummet och den teknologi som används och inte av de enskilda eleverna och deras prestationer. Jag kommer inte att göra någon utvärdering av lärarna eller eleverna. Om eleven själv inte vill delta i videospelningarna kommer hon/han självklart inte att behöva göra det.

**Eftersom denna typ av datainsamling kräver målsmans medgivande ber jag därför att du meddelar nedan om du tillåter att ditt barn deltar i videospelningarna.**

Om du har några frågor kan du ringa eller mejla mig.

Tack på förhand!

Mio Karlernäs

0736–651065

[mio.karlernas@gbgsd.se](mailto:mio.karlernas@gbgsd.se)



-----  
*Lämnas till skolan senast på onsdag.*

Mitt barn får delta i videospelningarna.

Mitt barn får inte delta i videospelningarna.

Elevens namn: ..... Målsmans underskrift: .....



**Billaga 4: Mall för elevernas presentation av sig själva**

**Namn:**

**Födelsedatum:**

**Min familj består av:**

**Min favoriträtt är:**

**Min favoritbok är:**

**Min favoritfilm är:**

**Roligast i skolan är att:**

**Tråkigast i skolan är att:**

**Jag tycker det är svårt att:**

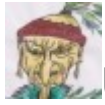
**Jag blir glad när:**

**Jag är rädd för:**

**När jag blir stor vill jag bli:**

**Om jag fick bestämma vad jag ville skulle jag bestämma att:**

## **Billaga 5: Utvärderingsfrågor till eleverna**



### Utvärdering av "magicinxxx"-arbetet

Skriv gärna på baksidan om du inte får plats.

Hur tycker du att det har varit att arbeta med "magicinxxx"?

Vad var roligast?

Vad var svårast?

Vad har du lärt dig?

Är du nöjd med din grupps arbete? Vad kan ni förbättra?

Är du nöjd med ditt eget arbete? Vad kan du förbättra?

Skulle du vilja fortsätta arbeta med "magicinxxx"?

Vad skulle du, i så fall vilja, vilja göra?

Tycker du om att arbeta tillsammans med andra? Vad är bra? Vad är mindre bra? Har du lärt dig något av din gruppkompis?

Tycker du om att arbeta med datorer? Vad är bra? Vad är mindre bra?

## **Billaga 6: Avslutande frågor**

1. Vilka är era spontana reaktioner av arbetet på wikin? Har det/har det inte motsvarat era förväntningar? På vilket sätt?
2. Beskriv några av era erfarenheter.
3. Ge exempel på svårigheter ni har mött under arbetet.
4. Vilka möjligheter kan ni se med en Wiki?
5. Vad skulle ni ha gjort annorlunda om ni skulle göra om projektet?
6. Hur många handledningstillfällen fick varje grupp? Har alla grupper fått ungefär lika mycket? Fick alla elever handledning både med gruppexterna och med de länkade faktatexterna?
7. Vad har Smartboarden haft för betydelse för arbetet? Hade det gått lika bra utan den? Hade det fungerat lika bra med en dator och projektor?
8. Hur har ni upplevt tillgången till datorer, hantering av lösenord, användandet av själva wikin?
9. Vilken betydelse har det att wikin är på engelska?
10. Vilken betydelse tror ni att ert arbetssätt och era rutiner har haft för resultatet av arbetet?
11. Vad har ni för tankar om eleverna samarbete?
12. Har ni undervisat om olika genrer (t ex berättande och beskrivande texter) och, i så fall, hur?
13. Varför valde ni att låta eleverna skriva fiktiva faktatexter?
14. Ett par grupper fick inga kommentarer på sina texter av andra elever. Är era kommentarer i stället för dessa?
15. Ni har inte alls använt er av möjligheten att göra rättningar i texterna med hjälp av diskussionsfunktionen, som ni pratade om i början. Varför? Var det ett medvetet val?
16. Vad har ni för kommentarer till elevernas utvärderingar?
17. Vad bedömer ni att eleverna har lärt sig?
18. Tycker ni att texterna har utvecklats som ni förväntat dig?
19. Hur ser ni på förhållandet mellan innehåll – korrekthet i texterna?
20. Varför valde ni att göra en muntlig redovisning?
21. Tycker ni att en wiki kan tillföra något till ett skrivprojekt, och i så fall, vad?
22. Vilka tankar har ni om wikin inför framtiden?

***Billaga 7 Karaktäristiska drag för olika typer av texter som är vanligt förekommande i skolan***

Tabell enligt Gibbons (1993), författarens översättning.