

# **Hur skolbibliotekariens roll påverkas när skolan väljer att implementera 1 till 1**

**Karin Regen**

Examensarbete (30 högskolepoäng) i biblioteks- och informationsvetenskap för  
masterexamen inom ABM-masterprogrammet vid Lunds universitet.

Handledare: Olof Sundin

År: 2012

© Karin Regen

# **How an implementation of one-to-one computing affects the function of school librarians**

## **Abstract**

In Sweden, implementation of one-to-one computing in schools is a very current subject, because more and more schools decide to make an implementation. The goals are to improve the study results of the students and in a higher degree be able to individualize the education after the needs of every pupil.

The purpose of this thesis is to study how an implementation of one-to-one computing will affect the work situation of school librarians. At the same time I also want to find out how school librarians can affect the work with one-to-one computing on schools.

This study starts from a combination of research about school library, information searching and one-to-one computing, due there is no research today that study how an implementation affects the work situation of school librarians. The empirical part of the study includes six interviews with school librarians who all work on schools that made implementations of one-to-one computing some years ago. The focus of the interviews was how the librarians experienced that the implementation had affected their work situation.

The results show that it's hard for the librarians to clearly point out what has changed in their work since the implementation. Three strategies for school librarians have been identified. One is to focus more on a teaching role with more time spent in the classrooms. The second is to pay more attention to reading comprehension, though the increase of information that every student stands in front of makes it even more important to be able to read and take in lots of texts. The third way to go is to stay in the library and become an assistant for the students in their information seeking process. This function also includes helping students with technical problems. These three strategies can be combined.

Master's thesis

## **Keywords**

One-to-one computing, school librarian, information literacy, sociocultural theory, library and information studies

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning.....</b>	<b>5</b>
1.1. Syfte och frågeställning.....	7
1.3. Lagstiftning, läroplaner och styrdokument.....	8
1.3.1. Läroplaner för grund- och gymnasieskolan.....	8
1.3.2. Kommunala satsningar på 1 till 1.....	9
1.4. Disposition.....	10
<b>2. Tidigare forskning och sociokulturell teori.....</b>	<b>11</b>
2.1. Pedagogiska aspekter på skolbiblioteket .....	11
2.2. Skolbibliotekarien .....	12
2.3. Informationssökning och värdering av information .....	15
2.4. 1 till 1.....	17
2.5. Sociokulturell teori .....	20
2.5.1. Verktyg som stöd för lärande.....	20
2.5.2. Mediering.....	21
2.5.3. Motstånd.....	23
2.6. Konklusion.....	23
<b>3. Metod .....</b>	<b>25</b>
3.1. Val av skolor och informanter.....	25
3.2. Intervjuer.....	26
3.3. Genomförande .....	26
3.4. Analys.....	27
<b>4. Resultat .....</b>	<b>29</b>
4.1. Skolornas förberedelser inför implementering.....	29
4.2. Skolbibliotekarien i klassrummet.....	30
4.2.1. Undervisning i informationssökning.....	30
4.2.2. Pedagogiskt arbete i en ämnesbaserad kontext.....	31
4.2.3. Praktiska lösningar för undervisning.....	33
4.3. Skolbibliotekariens arbete gentemot lärarna.....	35
4.3.1. Lärarnas förväntningar.....	36
4.3.2. Att nå eleverna genom lärarna.....	37
4.4. Skolbibliotekariens arbete gentemot eleverna.....	37
4.4.1. Informationssökning och frågeformulering.....	39
4.4.2. Skolbibliotekarien som digital vaktmästare.....	40
4.4.3. Elevernas förväntningar.....	41
<b>5. Analys.....</b>	<b>43</b>
5.1. Förändringar sedan 1 till 1.....	43
5.2. Bibliotekariens roller.....	43
5.3. Mediering och motstånd.....	46
<b>6. Diskussion och slutsatser.....</b>	<b>49</b>
6.1. På vilka sätt har skolbibliotekarierna förändrat sitt arbete i och med en implementering av 1 till 1?.....	49
6.2. Hur kan implementering av 1 till 1 påverka arbetsförhållanden och -metoderna för skolbibliotekarier?.....	50
6.3. Slutsatser .....	51
<b>7. Litteraturlista.....</b>	<b>54</b>

7.1. Empiriskt material.....	54
7.1.2. Intervjuer.....	54
7.1.3. Policydokument.....	54
7.2. Litteratur.....	54
<b>Bilaga 1.....</b>	<b>57</b>
<b>Bilaga 2.....</b>	<b>58</b>

# 1. Inledning

En så kallad 1 till 1-lösning, där varje elev får en egen dator, är ett fenomen som är högaktuellt. Inställningen till lärande beskrivs ofta som under förändring, från lärarstyrd undervisning till alltmer elevcentrerat arbetssätt. Den amerikanske professorn William R. Penuel (2006, s. 331f) definierar i sin artikel *Implementation and effects of one-to-one computing initiatives: a research synthesis* 1 till 1 som att elever får tillgång till en bärbar dator med ändamålsenlig mjukvara, tillgång till internet via skolans nätverk samt att fokus läggs på datorn som ett hjälpmedel för akademiska studier, det vill säga för läxor, prov och presentationer. Ständig tillgång till dator och internet ger, enligt Penuel (2006), elever en bredare tillgång till olika typer av information och fungerar som stöd i deras lärande. I Sverige har idag över 180 kommuner genomfört olika typer av 1 till 1-satsningar och fenomenet fortsätter att vinna mark<sup>1</sup>. När jag började intressera mig för 1 till 1 i relation till skolbibliotek slogs jag av att skolbibliotek i det närmaste var osynligt i dokument som tagits fram på kommunnivå i samband med påbörjad implementering av 1 till 1 (Rosengren et al. 2010, Malmö stad, u.å<sup>2</sup>). Samtidigt skapar en implementering av 1 till 1 stora möjligheter för skolbiblioteket att bli en naturlig del i undervisningen då de mål som sätts upp ofta stämmer med skolbibliotekariens yrkeskompetens. Därför vill jag undersöka hur implementeringen av 1 till 1 faktiskt går till utifrån ett skolbiblioteksperspektiv.

I och med ökad digitalisering tycks behovet av att ta sig till ett fysiskt bibliotek för att få tillgång till information minska. En trend som rimligtvis än mer förstärks när allt fler skolor väljer att utrusta alla sina elever med en egen dator, samt utformar speciella plattformar med sökvägar och källor. När användarens behov och vanor ändras måste även biblioteken förändra sig och hitta nya sätt att nå ut. Samtidigt kan digitala plattformar och söktjänster även de vara en del av biblioteket, något som få elever i dagsläget kan dra paralleller mellan.

Skollagen som trädde i kraft sommaren 2011 säger att alla elever ska ha tillgång till ett skolbibliotek (SFS 2010:800). Dock nämns inget om hur skolbiblioteket ska se ut. I en artikel skriven av samhällsanalytikern Stefan Pålsson, från oktober 2010, uttalade sig Skolverkets överdirektör Helén Ångmo om att det inte går att ge en klar och bestämd bild av hur ett skolbibliotek faktiskt ska se ut. Lagen visar på en tydlig ambition som betonar värdet, men det slutgiltiga resultatet avgörs på lokalnivå. Avsaknaden av en fullgod definition av vad ett skolbibliotek är har gjort att vissa skolor ansett det vara tillräckligt att låta sina elever besöka ett folkbibliotek några gånger per termin.

---

<sup>1</sup><http://www2.diu.se/framlar/egen-dator/> [12-01-23]

<sup>2</sup>Sidan är svårdaterad, inga uppgifter finns.

Enligt Limbergs översikt för skolbibliotekets pedagogiska roll från 2003 har bibliotekarier, genom sina kompetenser inom bland annat informationssökning, alltid varit lämpade att ha aktiv del i den pedagogiska undervisningen. Dock har den enskilda skolbibliotekariens möjligheter att påverka skilt sig mycket beroende på vilken skola man varit anställd, och beroende på vilken rektor man legat under. Som skolbibliotekarie har man ständigt behövt kämpa för att visa vad man kan erbjuda, samt hela tiden påminna lärarna om viljan att fungera som stöd i undervisningen. Enligt Anna Ekström (2011, s. 19f), generaldirektör för Skolverket, har det nu skapats en pedagogisk funktion för skolbibliotekarien, i och med att informationssökning och källkritik blivit delar av nya kurs- och ämnesplaner. Bibliotekarien kan bidra till elevernas digitala kompetens, genom att komplettera lärarens ämneskunskaper och pedagogiska kompetenser. På samma gång som målen i skolan talar om informationssökning och vad som ska uppnås menar dock Sundin, Francke och Limberg (2011, s. 10) att det inte sägs någonting om hur de här målen ska uppnås.

Samtidigt görs idag stora satsningar på implementering av 1 till 1, där visioner om ökad informationskompetens bland eleverna målas upp. I de planer jag tagit del av, som satts upp i samband med implementering av 1 till 1, har strategier skapats för hur målen ska uppnås genom förändrad undervisning (Rosengren et al. 2010, Malmö stad, u.å). De kompetenser som nämns är i många fall identiska med de som bibliotekarier haft som del av sitt uppdrag sedan länge. Därför är det konstigt att skolbibliotekarien ofta glöms bort vid uppräknande av faktorer som ska leda till måluppfyllelse.

Då USA är det land som legat i framkant gällande arbete med 1 till 1 anser jag att det finns anledning att kortfattat redogöra för hur arbetet med digitala verktyg sett ut där. Penuel (2006, s. 330) berättar att det första initiativet till implementering av 1 till 1 gjordes i mitten av 1990-talet och var sponsrat av Microsoft. Då erbjöds elever att köpa eller hyra datorer. Sedan början av 2000-talet har företaget Apple kommit att spela en allt viktigare roll. För teknikföretag innebär en implementering stora vinstmöjligheter, då allt fler väljer skolor att implementera 1 till 1 trots höga kostnader. Tanken med en personlig dator och att en person har tillgång till samma dator hela tiden har enligt Penuel (2006, s. 330) sitt ursprung i affärs- och vardagslivet. Fleischer (2011, s. 2) redogör för att termen 1 till 1 användes första gången 1991, av den amerikanske forskaren Mark D. Weiser som då menade att datorn i framtiden skulle komma att bli en naturlig del av vardagslivet.

Det första svenska 1 till 1-projektet gjordes på en skola i Mellansverige mellan 1996 och 1999 (Loman & Svensson, 2011, s. 5). Detta sätt att arbeta var unikt i Sverige vid den tiden. Den kritik som följde var att när man släppte eleverna alltför fria så riskerade elever med olika typer av svårigheter att bli lämnade i sticket (Loman & Svensson, 2011, s. 6). Denna kritik har enligt Fleischer (2011, s. 10f) bemötts och idag talar man om 1 till 1 som en möjlighet att individanpassa undervisning och kunna möta varje elev på dennes egen nivå. Detta gör att även elever med olika typer av svårigheter, exempelvis dyslexi, kan känna att de gör något meningsfullt. Genom arbete med 1 till 1 blir det pedagogiska klimatet mer fokuserat på individuellt och kommunikationscentrerat lärande, vilket medför en känsla av självständighet.

År 2007 inledde Falkenberg sitt 1 till 1-projekt, vilket grundlades med gedigen fortbildning bland lärarna och förankring hos politikerna. Loman och Svensson

(2011, s. 6) menar att dessa faktorer bidragit till att projektet blivit lyckat. Initiativet till att satsa på 1 till 1 har därefter spridits mellan kommunerna, med Falkenberg som förebild (Loman & Svensson, 2011, s. 9). Hösten 2011 delade var fjärde gymnasie- och högstadieskola ut datorer och endast 1 av 10 skolor i Sverige har ingen särskild satsning på 1 till 1 (Loman & Svensson, 2011, s. 6f). Det finns ännu ingen nationell policy, strategi eller målformulering för 1 till 1 i Sverige (ibid).

De visioner och mål som sätts upp i samband med implementering av 1 till 1 rör ofta frågor som kan sorteras in under begreppet informationskompetens. Genom implementeringen ska, enligt företrädare, bland annat förutsättningar för att eleverna ska erhålla digital kompetens kunna garanteras (Rosengren et al. 2010, s. 7). Dagens elever lever i en uppkopplad miljö, ständigt omgivna av mobiler, datorer och sociala nätverk. Förhoppningar på en implementering av 1 till 1 är att kunna koppla samman den för eleverna vardagliga miljön med skolvärlden, för att åstadkomma en positiv utveckling i skolan (Malmö stad, u.å).

## 1.1. Syfte och frågeställning

Allt fler svenska skolor väljer idag att implementera 1 till 1. I och med detta öppnas det upp för nya pedagogiska arbetssätt samtidigt som nya mål sätts upp för elevers lärande. Sommaren 2011 togs skolbiblioteket med i skollagen på ett mer direkt sätt än tidigare. Med detta som bakgrund är syftet med min uppsats att undersöka hur skolbibliotekariens roll förändras när skolor väljer att implementera 1 till 1 samt hur skolbibliotekarier kan bidra till att förändra arbetet med 1 till 1. Två forskningsfrågor har väglett arbetet:

- På vilka sätt har skolbibliotekarierna förändrat sitt arbete i och med en implementering av 1 till 1?
- Hur kan implementering av 1 till 1 påverka arbetsförhållanden och -metoderna för skolbibliotekarier?

I mitt arbete växlar jag mellan begreppen skolbibliotek och bibliotek, de betyder dock samma sak. Detsamma gäller användandet av begreppen skolbibliotekarie och bibliotekarie.

I min uppsats innebär 1 till 1 att varje elev har tillgång till en egen dator. Datorn lånas av skolan och eleverna får eller ska ta med den hem vid skoldagens slut. Min definition grundar sig i Penuels tolkning av 1 till 1 (2006, s. 331), vilken är att elever får tillgång till en bärbar dator med ändamålsenlig mjukvara, tillgång till internet via skolans nätverk samt att fokus läggs på datorn som ett hjälpmedel för akademiska studier. Denna lösning är idag även den vanligaste i Sverige. De skolor som är med i undersökningen har i olika grad implementerat 1 till 1. Skolorna har som mål att samtliga elever på högstadiet eller gymnasiet ska ha tillgång till en personlig dator.

I mitt arbete innebär begreppet informationskompetens en förmåga att kunna ta in och hantera information, vilket jag ser som något utöver kännedom om sökvägar och att

kunna hitta information. ”Informationskompetens bör betraktas främst som ett mål för undervisning och lärandepraktiker, men inte omedelbart som dess föremål” (Hedman & Lundh, 2009, s. 270).

### 1.3. Lagstiftning, läroplaner och styrdokument

I detta kapitel presenterar jag den lagstiftning som gäller för skolbibliotek, de läroplaner som utformats för Sveriges grund- och gymnasieskolor samt Lund och Malmö kommuns planer som tagits fram i samband med implementering av 1 till 1. Anledningen till att detta finns med är att de fungerar som utgångspunkt och riktlinjer för skolans arbete. Synen på kunskap och hur detta bör tillägnas elever ger en bild av den verklighet dagens skolbibliotekarier verkar i. Skolbibliotek finns från och med 2011 med i Skollagen, kapitel 2 §36: *Eleverna i grundskolan, grundsärskolan, specialskolan, sameskolan, gymnasieskolan och gymnasiesärskolan ska ha tillgång till skolbibliotek.* Detta tros kunna påverka skolbibliotekariens roll i skolan och i undervisningen, då alla skolor nu måste erbjuda sina elever ett skolbibliotek. Enligt Limbergs översikt (2003, s. 45) är skolbibliotekets utformning, historiskt sett, bunden till vad respektive skola vill åstadkomma och om bibliotekets arbete stödjer denna strävan. Detta hänger i sin tur samman med skolans syn på kunskap. Genom att omdefiniera lagen är förhoppningen att fler skolor ska prioritera skolbibliotek och se det som en viktig resurs för sina elevers lärande.

#### 1.3.1. Läroplaner för grund- och gymnasieskolan

Läroplanen för grundskolan (2011, s. 7) betonar att skolan ska främja alla elevers utveckling och lärande, samtidigt som den bidrar till en livslång lust att lära. Utbildningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar oavsett var i landet utbildningen ges. Utgångspunkten ska tas i elevens bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och övriga kunskaper (Lgr11, 2011, s. 8). Skolan ska utgå från att alla elever kan och vill ta ett personligt ansvar för sitt arbete (Lgr11, 2011, s. 15). Även i läroplanen för gymnasieskolan (2011, s. 5) betonas att undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar, behov och kunskapsnivåer (Lgy, 2011, s. 6). Skolan är en förberedelse för livet vilket gör att strävan ska vara att skapa en positiv inställning till lärande (Lgy, 2011, s. 8).

Redan här finns ett visst fokus på informationskompetens. ”Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sina förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ” (Lgr11, s. 9). Enligt grundskolans läroplan (Lgr 11, 2011, s. 14) ska skolan träna elever i att kunna använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande. Läroplanen för gymnasieskolan (Lgy, 2011, s. 7) säger att elever ska kunna orientera sig i en komplex verklighet med stort informationsflöde, vilket gör att fokus bör läggas på att kunna hitta, tillägna sig och använda ny kunskap.

Skolans personal ska arbeta tillsammans för att göra skolan till en god miljö för utveckling och lärande. Under respektive rektors ansvar ingår att utforma arbetsmiljön så att elever får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet samt



stöd för att kunna söka och utveckla kunskaper (Lgr11, 2011, s. 18f & Lgy, 2011, s. 15f). Här nämns bibliotek, datorer och andra hjälpmedel. I detta arbete ingår även att erbjuda personalen den kompetensutveckling som krävs för att den professionellt ska kunna utföra sina uppgifter.

### 1.3.2. Kommunala satsningar på 1 till 1

Jag har granskat Lund kommuns IKT-plan och Malmö kommuns Skolkompassen, vilka båda satts upp i samband med kommunernas initiativtagande till implementering av 1 till 1. Bägge dessa har skapats i syfte att förklara och motivera kommunernas satsningar, samtidigt som de kan anses utgöra en mall för hur arbetet och implementeringen är tänkt att genomföras.

Lunds kommun har, efter att en del skolor själva tagit initiativ till en implementering, fattat beslut på kommunnivå om att alla skolor i Lunds kommun ska erbjuda sina elever en personlig dator. En IKT-plan har utvecklats, vilken är tänkt att fungera som utgångspunkt för alla skolors arbete med implementeringen av 1 till 1. I planen betonas vikten av att skolor är i fronten när det gäller att integrera digitala läresurser i den dagliga, pedagogiska verksamheten. Inför implementeringen har digitala lärarplattformar skapats till varje skola, vilka fungerar som mötesplats för lärare och elever. IKT-planen säger att varje skola ska erbjuda ett varierat utbud av digitala verktyg, anpassade efter den enskilda elevens behov (Rosengren et al., 2010, s. 6).

Lunds IKT-plan slår fast att den digitala världen är en viktig del av ungdomskulturen, samtidigt som de konstaterar att IT i sig inte ensamt kan förbättra lärande. Dock anses digitala verktyg ha stor pedagogisk potential, vilket tillsammans med pedagogens förmåga och intresse är avgörande för en lyckad förändring (Rosengren et al., 2010, s. 4). IKT-planen slår fast att kommunens skolor i och med en implementering ska kunna garantera förutsättningar för elevernas möjligheter att erhålla digital kompetens. Detta ska, utöver att varje elev får en egen dator, göras genom att tillgång till kompetenta lärare och teknisk utrustning blir en självklarhet (Rosengren et al., 2010, s. 7). Lunds kommun lyfter i sin IKT-plan vid ett tillfälle fram att ett samarbete med skolbibliotek är av största vikt (Rosengren et al., 2010, s. 5).

Malmö kommun har valt att arbeta genom projekt, där kommunens skolor får ansöka om stöd för att genomföra en implementering. Om projektet antas står Malmö stad för halva kostnaden av implementeringen, medan resterande del betalas av respektive skola. Inför kommunens satsning för möjliggörande av implementering av 1 till 1 har en digital plattform skapats. Den kallas Skolkompassen (Malmö stad, u.å) och är en gemensam plattform med redskap för utveckling och förändring av lärmiljön. Sidan är i huvudsak en blogg för deltagande skolor där erfarenheter kan utbytas. Bloggens syfte är enligt den egna beskrivningen ”[a]tt samla erfarenheter och dokumentation kring Malmö stads 1-1 satsning på ett antal Pilotskolor. Att sprida erfarenheter mellan Pilotskolorna och till andra intresserade skolor i och utanför Malmö stad” (Malmö stad, u.å).

Skolkompassen (Malmö stad, u.å) beskrivs som en IT-satsning för grund- och gymnasieskolor med syfte att öka måluppfyllelsen bland eleverna. De verktyg som tillhandahålls är elevdatorer, skolwebb, trådlöst nätverk, pedagogdatorer och grön IT.

Fokus ligger på verktyget, samtidigt som arbetet med ett forum för deltagande skolor visar en vilja att låta personalen utbyta erfarenheter. Enligt Skolkompassen (Malmö stad, u.å) definieras 1 till 1 som att varje elev och lärare får en egen dator. Målsättningen med detta är bland annat att eleverna ska bli mer engagerade och prestera bättre. Malmö kommun konstaterar via Skolkompassen (Malmö stad, u.å) att dagens elever lever i en uppkopplad miljö med mobiler, datorer och sociala nätverk. Genom 1 till 1 hoppas kommunen kunna koppla samman den miljön med skolvärlden, vilket i sin tur ska leda till en positiv utveckling i skolan, bland annat genom att det blir lättare att individanpassa utbildningen.

## 1.4. Disposition

Jag inleder min uppsats med en redovisning av den lagstiftning som rör skolbibliotek. Detta följs av en genomgång av läroplanerna för grund- och gymnasieskolor samt Lunds och Malmös kommunala planer för en implementering av 1 till 1. Detta fungerar som en bakgrund för min undersökning, då samtliga verksamma skolbibliotekarier måste förhålla sig till detta i sin yrkesutövning.

Under rubriken forskningsöversikt presenteras skolbibliotek, skolbibliotekariens pedagogiska roll samt informationssökning och hantering av information. Därefter följer en beskrivning av 1 till 1, vilket inleds med en beskrivning av vad det är eller idag anses vara. Det följs av en kortare del de utvärderingsarbeten som hittills gjorts om 1 till 1 samt resonemang kring de svårigheter som finns gällande att utvärdera 1 till 1-projekt efter kort tid. Efter detta följer en presentation av sociokulturell teori, vilken tillsammans med forskning kring skolbibliotek och 1 till 1 fungerar som analytisk utgångspunkt i min undersökning.

Därefter presenteras den metod som används i min undersökning, vilken är intervjuer, tillsammans med en beskrivning av urvalsarbete och genomförande. I resultatdelen presenteras min genomförda undersökning, vilken utgörs av intervjuer med skolbibliotekarier som alla är verksamma på skolor som implementerat 1 till 1. Detta följs av en analys, som tar sin utgångspunkt i skolbibliotekariens roller samt de sociokulturella begreppen mediering och motstånd, vilka beskrivs i mitt teoriavsnitt. Slutligen avrundas uppsatsen med diskussion och slutsatser.

## 2. Tidigare forskning och sociokulturell teori

I detta kapitel sker en genomgång av det som utgör grunden för min uppsats. Då ingen tidigare forskning finns kring hur skolbibliotekariens roll påverkas av 1 till 1 så har jag valt att sammanföra forskning kring skolbibliotek med forskning kring 1 till 1. Här presenteras även en genomgång av mitt teoretiska utgångsläge, vilket är sociokulturell teori.

### 2.1. Pedagogiska aspekter på skolbiblioteket

I sin bok *Skolbibliotekets pedagogiska roll – en kunskapsöversikt* redogör Louise Limberg, professor i bibliotek- och informationsvetenskap vid högskolan i Borås, för att skolbiblioteket av många anses vara en varm, vänlig och inbjudande plats som skapar en trygg känsla (Limberg, 2003, s. 68). Här skapar eleverna själva normer för vad rummet kan användas till, vilket ofta blir en mötesplats. Den amerikanska professorn Shirley A. Bleidt har i artikeln *How students utilize and perceive their school library* undersökt vad elever efterfrågar av sitt skolbibliotek. Här framkom att eleverna ville att biblioteket skulle vara bekvämt i fråga om sittplatser samt att de ofta ville ha större tillgång till det (Bleidt, 2011, s. 78f). I undersökningen lyfts även de fördelar eleverna såg med sitt biblioteket fram, vilka bland annat var den stora tillgången till bra material samt att det var en tyst plats för arbete och läsning. Bleidt (2011, s. 69) menar att biblioteket är den optimala platsen för att hitta uppdaterad och intressant information, oavsett om den tillägnas via fysiska eller digitala medier.

Limberg (2003, s. 47) pekar på att skolors läroplaner ofta är vaga angående bibliotekets roll i skolan. Ett förtydligande av rollen skulle ha betydelse för att kunna legitimera skolbibliotekets pedagogiska roll. Enligt Limberg (2003) finns behov av att tydliggöra bibliotekets funktion, ansvar och uppgifter i skolan, samt deras koppling till skolans övriga verksamhet. Skolbibliotekets möjlighet att vara ett aktivt bidrag till lärande är bundet till vad skolan vill åstadkomma och om bibliotekets arbete stödjer denna strävan, vilket i sin tur hänger samman med skolans syn på kunskap (Limberg, 2003, s. 45). Gary Green, som är verksam som Head of Library på PLC i Australien, menar i sin artikel *Learning leadership through school library* att om bibliotekarien kan kombinera sin verksamhet med skolans filosofi kan det medföra klarhet och auktoritet till bibliotekariens roll i skolan (Green, 2011, s. 23). Ett effektivt samarbete är enligt Green (2011) nyckeln för bibliotekarien om de vill vara med och ha en ledande roll inom inläring. I detta samarbete behöver bibliotekarien vara flexibel, skicklig och strategisk för att kunna få en nyckelroll inom undervisningen.

Limberg redogör för att förhoppningar om att skolbibliotek skall ha en naturlig del i undervisningen uttalades redan på 1930-talet (Limberg, 2003, s. 15f). På 1970-talet initierades ett utvecklingsprojekt som hade som mål att göra skolbiblioteket till ett användbart redskap i undervisningen. Under 1980-talet skedde en stagnation i skolbibliotekens utveckling vilket bland annat grundade sig i en omedvetenhet om potentialen i ett väl fungerande skolbibliotek, samt i det faktum att skolbibliotekarien ofta arbetade ensamma. Stagnationen skedde trots att studier visade att ett väl utvecklat samarbete mellan lärare och bibliotekarien var nyckeln till bättre kvalitet en biblioteksverksamhet (ibid). Under 1990-talet när IKT började få en mer central plats fick skolbibliotekarien en aktiv roll. Informationssökning blev aktuellt och då biblioteken låg före resten av samhället inom detta så lades denna typ av undervisning under bibliotekariens ansvar (Limberg, 2003, s. 38). Enligt Limbergs översikt (2003, s. 39) flyttades fokus då från förmåga att hitta information till förmåga att använda information., vilket ökade kraven på ett lyckats samarbete mellan lärare och bibliotekarie. Limberg (2003, s. 43) redovisar ett nytt fokus för skolbiblioteken, från mediebeståndet till de lärandes behov. Målet blev att skapa en miljö där eleverna kunde känna sig trygga, samtidigt som man anpassade sig efter individuella behov och variationer. Genom detta hoppades man kunna utveckla elevers förmåga att ställa frågor, dra slutsatser och formulera ny kunskap.

Den amerikanske forskaren Ross Todd menar i sin artikel *Youth and their virtual networked words : research findings and implications for school libraries* att teknikens snabba utveckling har skapat en förändring, då unga behärskar tekniken medan äldre har betydligt svårare (Todd, 2008, s. 22f). Persson (2008, s. 52) visar i sin uppsats *Internet kommer att bli det nya biblioteket : en studie över gymnasieelevers uppfattningar om skolbibliotek, informationshantering och sökstrategier* att många elever ser skolbiblioteket som en ålderdomlig installation. De söker hellre på internet, och arbetar helst hemifrån. Det finns en generell osäkerhet och ovilja gentemot tryckta källor, som anses vara svåra att hitta bland. Samtidigt menar Todd (2008) att för snabba slutsatser inte bör dras gällande att ålder skulle vara mest avgörande för grad av datoranvändning. Detta då det skapar antaganden om att alla unga besitter digitala färdigheter, samtidigt som det visat sig att demografiska och socioekonomiska skillnader har större inverkan på graden av datoranvändning än vad ålder har.

## 2.2. Skolbibliotekarien

Enligt Todd (2008, s. 20) uppskattar elever ofta sin skolbibliotekarie, dennes instruktioner i informationssökning, kritiska granskning av källor och den hjälp bibliotekarien kan erbjuda med bedömning av kvalitet på information. Bibliotekarien kan erbjuda verktyg och färdigheter för att eleverna ska kunna söka och arbeta självständigt. Denne kan även hjälpa eleven med att se information på nya sätt. Samtidigt menar Green (2011, s. 22) att skolbibliotekarier tydligare behöver definiera sin roll i skolan, då det som kan erbjudas ofta inte är synligt för kollegor och ledning. Skolbibliotekarier behöver, enligt Green (2011) omtolka, återuppliva och omarbota vad de gör i skolan. De behöver ta en mer aktiv roll i fråga om att guida och stötta, vilket i sig kräver stöd och samarbete från skolans ledning och från bibliotekarierna

själva. Limberg (2003, s. 14) menar i sin tur att bibliotekariens roll är beroende av den pedagogiska kontext denne verkar i och kan fylla olika funktioner beroende på skolans profil och syn på undervisning och kunskap.

Bleidt (2011, s. 69) konstaterar i sin undersökning att läsning har visat sig ge positiva studieeffekter även inom andra ämnen. Detta antagande stämmer väl överens med de resultat som framkom i ”The Colorado study”, vilken genomfördes första gången 1993 och visade starka samband mellan läsförmåga och övriga studieresultat (Lance, 2002, s. 4). I Bleidts undersökning (2011, s. 81) efterfrågade eleverna mer böcker och var ofta specifika gällande vilka titlar de ville ha. Här drar Bleidt slutsatsen att biblioteken bör uppmärksamma elevernas önsksningar om målet är att öka deras läsande, samtidigt som bibliotekarien bör hjälpa de elever som sällan läser med att välja ut lämpliga böcker till (Bleidt, 2011, s. 83). På detta sätt menar Bleidt (2011, s.67) att bibliotekarien stöttar elevernas informationskompetens från flera olika håll. Todd (2008, s.32) betonar även vikten av att skolbibliotekarien vidhåller den mänskliga kontakten, så att inte allt blir enbart virtuellt. Elever uppskattar personligt engagemang och involvering i sitt lärande och har behov av interaktion och närvaro från bibliotekarien (ibid). Den amerikanske forskaren Keith Curry Lance visar i sin artikel *How school librarians leave no child behind: The impact of school library media programs on academic achievement of U.S. public school students* att även personaltätheten i biblioteket har en avgörande betydelse för skolresultaten (Lance, 2002, s. 4). På skolor med väl förankrad biblioteksverksamhet är kunskapsnivåerna oftast högre och flera amerikanska undersökningar visar att skolbibliotek i samband med en utbildad bibliotekarie kan hjälpa till att säkra så att ingen elev hamnar efter i sin utbildning (Lance, 2002, s. 3).

Enligt Limbergs överblick (2003, s .51) så fyller skolbibliotekarien en viktig roll i ett arbetslag gentemot lärare och övrig personal. Till skillnad från en chef så är bibliotekarien jämställd i organisationen och kan därigenom ställa frågor och uttala åsikter som en jämlike. Samtidigt har bibliotekarien en annan, professionell kunskap som lärarna kan ha hjälp av. Lance (2010, s. 6) betonar att det är av största vikt att skolbibliotekarien får erkännande av övrig pedagogisk personal som en professionell kollega inom undervisning och lärande. Lances studie (2010, s. 5) visar att tillgång till utbildade skolbibliotekarier kan påverka elevers studieresultat, förutsatt att ett samarbete mellan bibliotekarie och lärare finns. Överlag kan bibliotekarien bara sköta sitt jobb om det finns stöd från övrig personal som kan befria bibliotekarien från rutinsysslor så att denne istället kan medverka på möten och uppehålla en relation med lärare och ledning. Lance (2010) menar att skolbibliotekariens undervisande roll är tudelad, genom att denne undervisar elever i informationssökning och källkritik samt lär upp lärare och uppdaterar dem för att de själva ska kunna sköta undervisningen. Green (2011, s. 23) menar att skolbibliotekarier även behöver hålla sig uppdaterade inom den senaste forskningen inom IKT, samt gällande hur det kan användas i undervisning. Detta bör kommuniceras genom ett nära samarbete med lärarna och samtidigt uttrycka hur biblioteket kan vara en del i lärprocessen.

Kuhlthau visar i sin bok *Seeking meaning: a process approach to library and information services* på fem olika steg gällande vilken roll bibliotekarien kan spela gentemot sina användare. Det första ser bibliotekarien som en ”organizer” , som organiserar bibliotekets samlingar så att användarna själva kan hitta bland dem (2004,

s. 114f). Utgångspunkten är att det finns en säkerhet hos den som letar, gällande vad som söks. Det sker ingen interaktion utan fokus ligger på källor och teknik. Kuhlthau (2004, s. 121f) har även skapat en modell för de olika typer av utbildning som sker beroende på vilken roll bibliotekarien intar. Även här ses bibliotekarien i steg ett som en ”organizer”. Användaren söker helt på egen hand medan bibliotekarien fokuserar på att organisera och göra samlingarna sökbara. Detta sätter krav på självständiga användare som kan avgöra när det är läge att fråga efter hjälp.

I steg två ses bibliotekarien som en ”locator” (Kuhlthau, 2004, s. 116) och hjälper till att leta fram källor. Här sker en viss grad av interaktion genom att bibliotekarien svarar på raka, enkla frågor från användaren. Utgångspunkten är att det finns ett rätt svar till varje fråga och fokus ligger på källor. Gällande grad av undervisning ses bibliotekarien i detta steg som en ”lecturer” (Kuhlthau, 2004, s. 122f). Denne genomför vid ett enskilt tillfälle en planerad visning för en stor grupp. Detta sker ofta i inledningen av terminen för att användarna därefter själva ska kunna hitta i biblioteket. Här ges all information på samma gång, vilket lägger stort ansvar på den enskilde användaren.

I steg tre ses bibliotekarien som en ”identifier” (Kuhlthau, 2004, s. 116f), vilken möter användaren vid ett enskilt tillfälle under sökprocessen. Användaren kommer med ett problem eller ett ämne som ska undersökas och bibliotekarien letar upp en grupp källor som kan vara passande. Källorna är anpassade efter ämne och inte efter användarens nivå. Allt som anses vara relevant finns med, detta eftersom bibliotekarien endast får en chans att möta användaren. I motsvarande steg sett ur undervisningssynpunkt ses bibliotekarien som en ”instructor” (Kuhlthau, 2004, s. 123). Denne demonstrerar, även här vid ett enskilt tillfälle, hur en specifik källa kan användas. Inför detta väljs lämpliga källor ut och det optimala är om undervisningen genomförs i samband med att källan faktiskt ska användas.

I steg nummer fyra är bibliotekarien en ”advisor” (Kuhlthau, 2004, s. 117f), som guidar sin användare bland olika typer av källor inom ett ämne. Här identifieras inte enbart källor, utan bibliotekarien rekommenderar även en ordningsföljd för användandet av källorna. Under första mötet uppmanas användaren att återkomma för fler tips och mer vägledning. Samma sätt att angripa källorna rekommenderas till alla och inget vikt läggs vis den individuella processen. Inom undervisning beskrivs bibliotekarien i detta steg som en ”tutor” (Kuhlthau, 2004, s. 124), vilken vid flera tillfällen instruerar och ger råd om strategier för att hitta och använda källor. Här ligger tonvikten på att lokalisera källor och kunna hantera teknologin runt informationen.

I det sista och femte steget ses bibliotekarien som en ”counselor” (Kuhlthau, 2004, s. 119f). Här ses lärande via information som en process, något som pågår under sökandet. Det finns inga rätta svar eller en följd för alla, utan användarens problem och nivå avgör hur tillvägagångssättet utformas. Sökning efter information ses som en dynamisk process där man snarare söker efter mening än efter rätta svar. Man utgår från ett personligt perspektiv och gör informationssökningen till en kreativ, individuell process som är unik för varje individ. Bibliotekarien förväntar sig att användaren återkommer regelbundet och vid mötena omdefinieras problem, bra källor söks fram och en lämplig angreppssättning skapas. Bibliotekarien anpassar

användandet av källor till elevens nivå. Även i undervisning kallas bibliotekarien här för ”counselor” (Kuhlthau, 2004, s. 124f). Bibliotekarien deltar i hela sökprocessen och fokus flyttas från att vara biblioteksorienterad till användandet av information för tänkande och lärande.

Genom denna uppställning tematiserar och konkretiserar Kuhlthau (2004) de roller en skolbibliotekarie kan tänkas besitta. Jag anser att uppställningen är användbar för att kunna sätta ord på de förändringar som kan tänkas ha skett för skolbibliotekarien i och med en implementering av 1 till 1. Jag kommer därför, tillsammans med min teoretiska utgångspunkt, att använda denna terminologi som verktyg för min analys.

### 2.3. Informationssökning och värdering av information

Limberg (2003, s. 48) redogör för att undervisning för elever i informationssökning är något som tar stor del av en skolbibliotekaries arbetstid. Med det som stöd har jag valt att i detta stycke titta närmare på vad som sägs kring begreppet informationssökning.

I slutet av 1990-talet och början av 2000-talet skedde en massiv förändring i tillgången till information och valmöjligheter i informationskonsumtion. Här började skolväsendet tidigt visa intresse för samhällets informationskomplexitet och nya kunskaper började läras ut för att kunna möta den nya informationssituationen. Limberg och Sundin (2006, s. 2) menar att informationssökning nu har kommit att få en alltmer betydande roll än tidigare. Dels på grund av utvecklingen av information och kommunikation genom digitalisering, samt att vi idag har en mer studentcentrerad och problembaserad pedagogik än tidigare. Att kritiskt kunna söka och granska har blivit en viktig kompetens. Sundin, Francke och Limberg (2011, s. 13) pekar även på det allt större behovet av att ställa frågor om en källa vid informationssökning.

Genom en ökad digitalisering har nya beteenden skapats och Todd (2008, s. 24) menar att internet idag kan ses som primärkälla för elevers informationssökning. Samtidigt verkar det som att endast en liten skillnad har skett när det kommer till elevers informationskompetens i form av förmåga att bedöma relevans, kontrollera noggrannhet och auktoritet hos information samt att utveckla effektiva sökstrategier. Detta skapar enligt Todd (2008, s. 31) ett gyllene tillfälle för skolbiblioteken. Det öppnas möjligheter för att använda och experimentera med sociala nätverk för arbetsrelaterade syften. Utmaningen ligger i att använda det som elever tycker är roligt för att samtidigt kunna öka deras akademiska färdigheter. Elever besitter ofta ett stort självförtroende vid användning av internet som källa och anser därigenom att det tillvägagångssättet är roligare och lättare än traditionellt biblioteksanvändande. Todd (2008, s. 31f) framhåller behovet för skolbibliotekarier att skapa förståelse för hur unga agerar i sina informationslandskap. Samtidigt bör man vara på det klara med att det i dessa landskap finns olika typer av användare och att dessa inte bör ses som en homogen grupp.

Enligt Kuhlthau (2006, s. 31) är det optimalt om en skoluppgift kan skapa ett informationsbehov hos eleverna. Hon får här medhåll av Alexandersson och Limberg

(2009, s. 95) som menar att frågor inom utbildning alltid bör anpassas till elevers förkunskaper, för att uppgifterna ska upplevas som meningsfulla. Ett steg för att nå detta mål är enligt Alexandersson och Limberg (2009, s. 93f) att utöka arbetet med undersökande uppgifter, då det medför att elever tvingas engagera sig och ta större ansvar för sitt eget lärande. Ett problem som kan uppstå i denna situation är att fokus enbart hamnar på sökande, sammanställande, sorterande och redovisning. Datoranvändande i sig görs till innehåll, vilket får till följd att den ämneskunskap eleven ska tillgodogöra sig glöms bort (ibid). Kuhlthau (2006, s. 25f) menar att skoluppgifter bör kunna öka elevernas ämneskunskaper samtidigt som de lär dem att lokalisera och tolka information.

Kuhlthau (2006, s. 88) hävdar att idealet vid informationssökning bör vara att skapa en långsammare sökprocess, med ett genomtänkt närmande av ämnet. Tid behövs för att sätta sig in i ett material, att läsa avspänt och reflekterande. Vidare menar Kuhlthau (2006, s. 147) att sökning är något som kräver att man håller fast vid en uppgift fram till att den är löst. Det krävs att man är tålmodig och beredd på att prova olika alternativ. Säljö (2010, s. 60) menar att vår ständiga tillgång till stora mängder information har tvingat oss att skapa ett selektivt sökbeteende. Vi väljer material efter intresse och urvalet sker snabbt. Ofta läser vi enbart någon enstaka rad för att därefter gå vidare. Todd (2008, s. 24) pekar även på att elever helst använder enkla sökvägar som ofta missar relevanta dokument. Elever kan ofta inte heller göra bedömningen när de hittat relevant information, utan fortsätter istället att söka. Kuhlthau (2006, s. 86) hävdar att det optimala är om en elev kan tränas i att göra två olika typer av sökningar om ett ämne. I första skedet sker en sondering, då ett exakt informationsbehov inte kan uttryckas. Här klargörs idéer, överblick skapas och tankar utvecklas och definieras. Målet är att finna ett fokus inom sitt ämne. I nästa steg sker en insamling, då man har behov av specifik relevant information. Dessa två steg bör inte kombineras vid samma tillfälle, då informationsbehovet förändras under arbetet. Enligt Limberg och Sundin (2006, s. 10) är informationens relevans inte något som är statistiskt utan alltid beroende av kontext, situation och uppgift. Det går alltså egentligen inte att ge exakta anvisningar för hur undervisning ska bedrivas på alla Sveriges skolor. Detta behöver arbetas fram på respektive skola för att de, efter sin unika förutsättningar, ska uppnå optimala resultat.

Alexandersson och Limberg (2009, s. 96) poängterar att sökning och användning bör följas upp under arbetets gång och inte enbart inledningsvis i form av instruktioner. Enligt Kuhlthau (2006, s. 33) kan det gynna elever att redan i första fasen skapa anknytning till biblioteket och kontakt med bibliotekarien. ”Att kunna samarbeta med bibliotekarien ingår som en del av processen att söka information” (Kuhlthau, 2006, s. 205). Bibliotekarien kan hjälpa till i valet av bra och fungerande forskningsämne, samt stötta vid definition och avgränsning. Kuhlthau (2006, s. 33) hävdar att det tidiga mötet samtidigt ökar sannolikheten för att eleven i ett senare skede tar eget initiativ till att använda biblioteket.

I en undersökning som Kuhlthau (2004, s. 109) genomfört talar många elever om att de vid en undersökande uppgift känner behov av att ha någon att prata med om sitt ämne. Här faller valet oftast på någon närstående, exempelvis en förälder, medan bibliotekarien tenderar att glömmas bort. Många elever förutsätter att bibliotekarien överlag spelar en liten eller ingen roll alls i deras sökprocess. Denne ses mer som en



vägvisare, någon som kan lokalisera och visa på lämpliga källor. Enligt Kuhlthaus undersökning (2004) menade vissa elever att de inte tyckte att deras arbete var lika mycket deras eget om de hade tagit för mycket hjälp av en bibliotekarie. Eleverna efterfrågade hjälp med formulering och någon som lyssnade, men när det handlade om att fatta beslut gällande sitt arbete så ville de göra det själva.

Sätten som en bibliotekarie vanligtvis hjälper en användare kan enligt Kuhlthau (2004, s. 111f) delas upp i två sätt; antingen erbjuds hjälp med källor, att ge tillgång och hitta dem. Det andra är processrelaterad hjälp, där fokus ligger på att lära ut förhållningssätt samt hur lärande kan ske via informationen i funna källor. Kuhlthau (2004) menar att elever ofta känner en stor osäkerhet gällande hur man hittar information. Vid mötet med informationskällor blir de överväldigade av den mängd information som finns att tillgå. Enligt Kuhlthau (2004) kan denna känsla komma att bli allt vanligare i takt med att sökandet efter information på internet ökar. För att elever ska kunna se förbi faktasökning och istället aktivt söka och använda information krävs enligt Sundin, Francke och Limberg (2011, s. 8) att läraren och bibliotekarien ger tydlig och överensstämmande guidning. Kuhlthau (2006, s. 34) visar på att läraren är ämnesexpert och därför ska bestämma vilket område en uppgift sker inom. Bibliotekarien är expert på informationssökning och kan därför hjälpa till med att anpassa uppgiften efter bibliotekets resurser och visa på vilka källor som är bra till vad. Dessa egenskaper gör bibliotekarien till en viktig del av det pedagogiska teamet. Ett bra samarbete mellan lärare och bibliotekarie gör att elever kan få mer realistiska förväntningar och en mer rättvis bild av en uppgifts svårighetsgrad.

## 2.4. 1 till 1

I detta avsnitt går jag igenom vad forskningen fram till nu har att säga om 1 till 1. Fokus ligger på definitionen av 1 till 1 samt resonemang kring de resultat som hittills framkommit om effektiviteten av en implementering. Vad jag kunnat se under efterforskningarna i samband med denna uppsats är att det ännu inte finns någon forskning som fokuserar på hur skolbibliotekarien och skolbiblioteket påverkas av en skolas implementering av 1 till 1. Med tanke på bristen av forskning kring just mitt specifika ämne har jag istället gjort valet att ta avstamp i några olika forskningsområden, tidigare behandlade skolbibliotek tillsammans med forskning kring 1 till 1. Det som generellt kan sägas utifrån den forskning som idag finns är att arbete med 1 till 1 är extremt kontextbundet och skiljer sig från fall till fall. Ledande inom denna forskning är den amerikanske professorn William R. Penuel, som genomfört flera stora undersökningar där fokus ofta legat på hur elevers skolresultat påverkas av 1 till 1. Konstateras kan även att den forskning som idag finns kring implementering av 1 till 1 fokuserar på hur lärare och elevers situation förändras. I enstaka fall kan det ibland nämnas att det är av största vikt att upprätta ett nära samarbete med skolbiblioteket.

Penuel (2006, s. 331) definierar 1 till 1 som att elever får tillgång till en bärbar dator med ändamålsenlig mjukvara, tillgång till internet via skolans nätverk samt att fokus läggs på datorn som ett hjälpmedel för akademiska studier, det vill säga för läxor, prov och presentationer. Om tekniken ska kunna göra skillnad för elevers lärande krävs regelbunden användning, det räcker inte med 1-2 gånger i veckan. Enligt

Penuel (2006, s. 331) leder begränsad tillgång till minskat användande av teknik, då det ofta uppstår problem med exempelvis tillgång till datorsalar. Håkan Fleischer som är doktorand i pedagogik vid Högskolan i Jönköping visar i sin artikel *What is our current understanding of one-to-one computer projects: a systematic narrative research review* att skolan ofta ligger efter andra delar av samhället gällande att implementera teknologi. För att en digital satsning ska bli lyckosam krävs 1 till 1, i annat fall är det inte lönt (Fleischer, 2011, s. 3).

De gemensamma mål för 1 till 1-satsningar som Penuel (2006, s. 335) hittat är höjda akademiska prestationer med teknikens hjälp, ökad tillgång till digitala resurser för att minska digitala klyftor, höja kvaliteten på undervisningen samt att öka regionens konkurrenskraft genom att förbereda elever mer effektivt för dagens teknikbaserade arbetsplatser. Detta ska, menar Penuel (2006), uppnås genom ett mer elevcentrerat lärande som baserar sig på problem och projekt. Ständig tillgång till en dator ger elever ökad möjlighet att använda en större mängd information som stöd för sitt lärande, för att kommunicera med lärare och andra elever och bli bättre på att använda teknik. Genom datorn ges tillgång till uppdaterad information för fler, något som tidigare enbart var för de som bodde nära ett bibliotek alternativt gick på en skola som regelbundet köpte in ny uppdaterad kurslitteratur. Penuel (2006, s. 332) menar att arbetet med 1 till 1 på detta sätt kan bidra till att minska digitala klyftor och verka för ett mer jämställt samhälle.

Cox och Hanson (2009, s. 55) hävdar i artikeln *One-to-one computing: the future is now* att 1 till 1 gör det lättare för läraren att kommunicera med eleverna, samt ger ökad flexibilitet. Implementeringen medför ökad tillgänglighet då eleverna kan nå sina studieuppgifter varhelst det finns tillgång till internet. Idag använder merparten av elever internet dagligen. 1 till 1 ger dem möjlighet att använda ett verktyg de tycker är kul samtidigt som de utökar sitt register. Fleischer (2011, s. 10) menar att datorer har fungerat positivt för inläringen, då eleverna tycker att de lär sig mer och att lektionerna blir intressantare. De skapar en mer motiverande och kreativ känsla, vilket medför att eleverna blir villiga att lägga mer tid på sina läxor. Frihet gällande val av material samt metod för presentation av ett arbete gör att eleverna kan arbeta mer efter eget intresse, vilket medför djupare koncentration och högre nivå på skolarbeten (Fleischer, 2011, s. 10). Loman och Svensson (2011, s. 15) menar även att eleverna blir mer reflekterande och aktiva i sitt eget lärande genom 1 till 1, samtidigt som de uppvisar ett ökat intresse för undervisningen. De får mer gjort på kortare tid och får lättare att organisera sitt arbete. Bebell och Kay (2010, s. 48) visar på att dagens elever ofta använder sig frekvent av datorer hemma, vilket gör datorerna till en naturlig del av deras tillvaro. Samtidigt bidrar det till att eleverna har höga förväntningar på datorernas kapacitet. I många fall är deras datorkunskaper större än lärarnas, vilket skapar svårighet i undervisningssammanhang där eleverna kan vara av uppfattningen att de redan kan det de behöver kunna. I Bebell och Kays undersökning (2010) var inte heller alla lärare intresserade av att genomföra radikala förändringar i sin pedagogik.

Enligt Fleischer (2011, s. 9) är inget enskilt ämne mer lämpat än något annat för datoranvändning. Istället är det faktorer som kreativitet och mod hos läraren som skapar skillnader i resultat. Lärare tenderar att använda tekniken på de sätt de är vana vid, samtidigt som attityd, självförtroende och entusiasm spelar in. Enligt Bebell och

Kay (2010, s. 48) spelar läraren en avgörande roll för om 1 till 1 ska lyckas eller ej, genom att kunna kontrollera hur och när eleverna har tillgång till teknik under en skoldag. Fleischer (2011, s. 4) menar att ökat självförtroende hos läraren gällande användning av teknik leder till mer effektivt användande hos eleverna. Han lyfter fram en skola där eleverna började undervisas i informationssökning två år innan en implementering. Undervisningen leddes av personal från skolbiblioteket och vid implementeringen uppvisade dessa elever bättre resultat än andra (Fleischer, 2011, s. 13).

Några av de svårigheter som uppstått vid arbetet med personliga datorer har bland annat varit att skolan inte haft den tekniska kapacitet som krävts, att det inte funnits någon gemensam syn på projektet samt att skolans kultur inte stöttat en implementering. Penuel (2006, s. 333) konstaterar att datorerna i många fall har "översålts" och "underanvänts". Det nya arbetssättet har känts ovant och det har varit en utmaning för både lärare och elever att kunna se potentialen hos 1 till 1. Penuel (2006, s. 333) menar att lärarens inställning tillsammans med teknologins plats i läroplanen är avgörande för hur implementeringen genomförs. Den förväntade användningen behöver ligga nära läroplanernas mål, annars används tekniken mer sällan. Hur mycket information och utbildning som lärarna får inför en implementering är även det avgörande för hur förberedd och trygg läraren känner sig med att använda teknologin. Enligt Cox och Hanson (2009, s. 54) bör de förväntningar som finns på de nya arbetssätten definieras för både lärare och elever samtidigt som användarpolicys inrättas. De menar även att lärarna behöver vara inställda på att undervisa annorlunda vid en implementering. Fleischer (2011, s. 12) påpekar att detta nya arbetssätt kräver ökad flexibilitet. Läraren får en ny bild av sig själv, istället för ledare fungerar de mer som guider i studenternas inläring. För optimala resultat hos eleverna bör läroplanen ändras, då det finns behov av nya sätt att lära ut (Fleischer, 2011). Cox och Hanson (2009, s. 54) pekar på att förberedelser för samordning och självständigt arbete online behöver göras för att datorn ska bli det hjälpmedel det är tänkt att vara. Inför det nya arbetssättet bör även elevernas nivå testas för att undervisningen därefter ska kunna anpassas för att höja samtliga nivåer. Även Fleischer (2011, s. 11) hävdar att de problem som ofta uppkommer i arbetet med 1 till 1 beror på att eleverna besitter olika grad av digital kompetens, vilket i sig är naturligt då digital kompetens inte är någon självklar kunskap.

Då 1 till 1 innebär stora investeringar och driftskostnader så har detta medfört ett stort intresse för att snabbt se resultat av implementeringsprojekt. Fleischer (2011, s. 15) menar att det är svårt att ge en samlad bedömning av framgången hos 1 till 1-implementering, då resultaten är så beroende av kontextuella faktorer. Enligt Penuel (2006, s. 342) är de resultat som hittills presenterats i de flesta fall baserade på intervjuer, observationer eller självrapportering. Genom dessa metoder har elevers ökade motivation konstaterats, vilket dock enligt Penuel (2006) väcker frågor gällande reliabilitet och validitet. Även Bebell och Kay (2010, s. 52) menar att det är en svår utmaning, eller rent av omöjligt att kvantifiera resultat av ökat lärande. Framförallt om dessa resultat försöker tas fram kort efter en implementering. Detta då resultat kan bli synliga först efter flera år. Några lärare som deltog i Johannessons studie (2011, s. 28) vittnar om att eleverna tar större ansvar för sitt lärande och att de i högre grad försöker genomföra sitt skolarbete på ett bättre sätt med stöd av datorn. De tekniska möjligheterna skapar ett mindre behov av att anteckna på lektionerna,

eftersom eleverna får tillgång till material via digitala skolplattformar. Detta bidrar till en ökad dialog i klassrummet (Johannesson, 2011). Samtidigt menade andra lärare att detta även fick negativa konsekvenser då elevernas uppmärksamhet i vissa fall minskade. Genom vetskapen att de får tillgång till all information så valde de att ägna lektionstiden till att exempelvis surfa runt på Facebook (Johannesson, 2011, s. 30).

## 2.5. Sociokulturell teori

I min uppsats utgår jag från ett sociokulturellt teoriperspektiv, vars fokus är att lärande sker genom kommunikation med hjälp av verktyg/redskap. I analysen av mina genomförda intervjuer tar jag avstamp i denna teori genom att studera hur och på vilka sätt ett fysiskt redskap, i form av en personlig dator kombineras med intellektuella verktyg för ökat lärande. Denna utgångspunkt kombineras med Kuhlthaus modell (2004) för skolbibliotekariens roller. Valet av teoretiskt perspektiv grundar sig i det fokus som kommit att hamna på datorn som redskap. Samtidigt som det under framförallt det senaste decenniet alltmer vuxit fram en insikt om att det krävs mer än enbart ett fysiskt verktyg för att uppnå sina mål. I min text växlar jag mellan att tala om verktyg och redskap. I samtliga fall syftar de på samma sak, det finns även inom forskning kring sociokulturell teori en tendens att skifta mellan dessa begrepp. Min teoridel bygger främst på forskning genomförd av Roger Säljö, vilket grundar sig i att Säljö haft en framträdande roll när det kommer till utvecklandet av den sociokulturella teorin i Sverige. Hans sätt att belysa teorin stämmer även bra överens med fokus för min uppsats, där datorn som verktyg för ökat lärande belyses.

### 2.5.1. Verktyg som stöd för lärande

Säljö (2000, s. 24f) menar att kunskap historiskt setts som något som direkt kan överföras från pedagog till elever. Elever undervisades förr i att memorera och kopiera, de skulle imitera läraren och förväntades inte improvisera eller vara kreativa (Säljö, 2010, s. 57f). Hur undervisning bedrevs rent praktiskt var något statiskt och samma upplägg gällde för alla. Fokus låg på den kunskap elever tillägnades, till skillnad från idag där fokus alltmer kommit att kretsa kring hur man lär. Dagens elever tillägnas istället strategier för hur de ska kunna lära. Dessa målbilder medför enligt Säljö (2000, s. 132ff) ett ökat behov av att skapa sammanhang kring skoluppgifter så att dessa känns meningsfulla för eleverna.

Idag finns ett ökat behov av att lära genom hela livet. ”[N]är samhället når en tillräcklig grad av komplexitet, när tekniker och arbetsmetoder förändras snabbt, blir det nödvändigt att människor är villiga att lära och utvecklas under större delen av sitt liv” (Säljö, 2005, s. 65). Vi lever i ett samhälle i ständig förändring, vilket gör att behov av nya kunskaper hela tiden uppkommer. Enligt Säljö (2005, s. 238) krävs det idag nya strategier för att hitta och ta till sig information. De sätt på vilka människan skapar mening styrs idag i högre grad av individuella intressen och preferenser, vilket gör att samhället måste kunna hantera olika individers förutsättningar (Säljö, 2005, s. 238; 2010, s. 60). Vår motivation inför en uppgift styr vår tolkning av vad som förväntas av oss samtidigt som instruktioner ger skilda resultat för olika individer (Säljö, 2000, s. 28). Säljö (2000) menar att även igenkänning styr hur vi tolkar en

uppgift som vi ställs inför. Om element i en uppgift känns bekanta så ökar möjligheterna att komma ihåg och lära.

Säljö (2000, s. 13f) pekar på att lärande anpassas efter samhällets behov och påverkas av kulturella förutsättningar. Det har alltid funnits behov av att kunna hantera olika typer av verktyg för att delta och verka i ett samhälle, samtidigt som människan alltid strävat efter att utveckla nya redskap för att optimera sina aktiviteter (Säljö, 2010, s.56f). ”Människan anpassar och utvecklar kulturella redskap så att de svarar mot behov man har i de verksamheter man ingår i” (Säljö, 2005, s. 232). Ett exempel på detta är att när det för cirka 5000 år sedan visade sig att läs- och skrivförmåga gynnade handel så började skolor att utvecklas, vilket då sågs som nytt och revolutionerande (Säljö, 2010, s. 57). Säljö (2005, s. 167) menar att utvecklingen av fysiska redskap i sig även ändrat vårt sätt att lära genom historien. Detta då teknisk utveckling är beroende av samtida utveckling av intellektuella redskap för att kunna nyttjas optimalt (Säljö, 2005, s. 169). Genom uppkomsten av skriftspråk kunde exempelvis ett gemensamt socialt minne börja byggas upp, vilket i sin tur ökade möjligheterna att lära genom andras tidigare erfarenheter. Tidigare skedde inläring genom att memorera texter, vilket vissa då menade var det enda rätta. Datorers funktion som externt minne gör att vi idag inte har samma behov som tidigare av att själv komma ihåg saker. Tillgången till teknik har gjort oss mer mobila, lättillgängligheten gör att vi har tillgång till information och till vår omvärld nästan var vi än befinner oss (Säljö, 2010, s. 53)

Enligt Säljö (2005, s. 31) bygger vårt samhälle idag på att människor kan olika saker och kan hjälpa varandra. Vid skapande av verktyg byggs mänskliga kunskaper och erfarenheter in i objekt. Detta kan beskrivas som att tillverkaren lånar ut sin expertis till användaren. Genom interaktion med verktyg tillgodogör vi oss delar av samhällets kollektiva erfarenheter. Detta gör att vi kan tillåta oss att bli experter på vissa saker, medan vi kan strunta i andra. Vi behöver exempelvis inte förstå hur en dator är uppbyggd rent tekniskt för att kunna använda den praktiskt. Säljö (2010, s. 62) menar att vår kompetens idag delvis är något som ligger utanför oss själva, i vår förmåga att hantera externa redskap. Samtidigt behöver vi ibland ta hjälp av andra, för att kunna ta vårt användande till en högre nivå. Ett exempel här gällande datoranvändning kan vara elever som anser sig behärska en dator, men likväl behöver ytterligare undervisning för att uppnå förbättrade studieresultat.

### 2.5.2. Mediering

Säljö (2005, s. 26) tar upp begreppet mediering, vilket innebär att människan samspekar med externa verktyg när hon agerar. Exempelvis genom att en elev söker svar på en fråga genom att använda sig av sin dator. Att ett verktyg besitter medierande egenskaper innebär att det fyller en funktion för sin användare, och för sitt användningsområde. Dessa egenskaper behöver inte ha några egentliga samband med verktygets fysiska utformning utan formas vid interaktion, beroende på användare och kontext. Ett och samma verktyg kan ha olika medierande egenskaper beroende på vem som använder det och vid vilket tillfälle det används. Beroende på hur verktyget fungerar rent praktiskt så anpassas vårt sätt att agera. Nya verktyg leder enligt Säljö (2005) fram till nya beteenden, exempelvis genom att vi tidigare skrivit för hand med papper och penna, men nu skriver på en dator. Verktygens olika

utformning kräver att de behandlas på olika sätt. Samtidigt fungerar våra tidigare erfarenheter som medierande redskap för hur vi bemöter nya verktyg och fenomen (Säljö, 2005, s. 27).

Samtidigt som en dator kan fylla ett visst behov hos sin användare i ett vardagligt sammanhang, så kan datorn i en skolmiljö behöva besitta andra medierande egenskaper för att fylla sitt syfte. I bägge fallen besitter datorn medierande egenskaper, dessa skiljer sig dock åt beroende på vilken kontext användaren verkar i. Limberg, Sundin och Talja (2009, s. 62) menar att information i sig skapas i mötet mellan människor och redskap i ett visst sammanhang. Teknik kan inte tänka av sig själv, utan är beroende av att användas i ett sammanhang (Säljö, 2010, s. 62). På samma gång skapar verktyget i sig ramar för sammanhanget gällande vad som är möjligt att tänka, säga och skriva. Även möten mellan människor är avgörande för att skapa mening i information. Detta skapar behov av samverkan mellan intellektuella och fysiska verktyg för att önskade medierande egenskaper ska bli synliga och tydliga för användaren (Limberg, Sundin & Talja, 2009, s. 62).

Säljö (2005, s. 37) menar att människor genom interaktion blir medierande redskap för varandra. Talad mediering är ofta lättare att förstå, då man i samtal kan lägga till förklaringar och omformulera om mottagaren inte förstår. När vi går mot ett samhälle som blir alltmer digitalt kan det vara avgörande att hålla fast vid denna tanke och att inte enbart förlita sig på virtuell kommunikation. Även om datorn som redskap erbjuder nya, smidiga lösningar så är det fortfarande viktigt att vidhålla mänsklig kontakt. Limberg, Sundin och Talja (2009, s. 49) pekar på att deltagande i en verksamhet skapar behov av ett visst sätt att uttrycka sig. Vissa begrepp är centrala i en viss kontext och det gäller att kunna utnyttja dessa tillsammans med de fysiska verktygen. Även här kan finnas behov av hjälp från människor som besitter andra kompetenser än man själv. Ett exempel kan vara om en lärare tar hjälp av bibliotekarien för att kunna lära ut informationssökning till sina elever. I det sammanhanget fungerar läraren som medierande verktyg mellan bibliotekarie och elever. Kommunikationen sker genom läraren och språket anpassas efter sammanhang.

### 2.5.3. Motstånd

Säljö (2005, s. 231f) menar att uppkomsten av nya redskap alltid innebär ett övervinnande av motstånd, då dessa går emot våra vanor och invanda beteenden. Vi vill ha kontroll och känna oss trygga med ett verktyg innan vi använder det. Även om ett nytt tillvägagångssätt är mer lämpligt så väljer man gärna det man är van vid, vilket gäller både hur vi hanterar fysiska verktyg och hur vi kommunicerar. I en undervisningssituation läggs behovet av ett nytt beteende på eleverna uppifrån, vilket medför att det utöver det omedvetna motståndet, även kan finnas ett medvetet motstånd. Elever kanske anser att de inte behöver lära sig mer. En anledning, som Säljö (2010, s. 56) ser, till att det är svårt att implementera digitala verktyg i undervisning är just att dessa utmanar vår traditionella bild av undervisning och lärande. Säljö (2005, s. 239) menar att det kan kännas frustrerande som användare att känna till en ”genväg”, men att inte få använda den. Ett exempel på detta kan vara elever som tror sig kunna nå önskade resultat med sina egna, väl beprövade sökvägar. Här kan användande av datorn som fysiskt verktyg behöva kombineras med återkommande muntlig kommunikation, för att mål ska kunna uppnås gällande vilka medierande kunskaper datorn bör besitta för eleverna. Det ökar även vikten av att individanpassa undervisning, då varje enskild individ kan vara olika mycket införstådd i önskade medierande egenskaper hos ett verktyg.

Säljö (2010, s. 56) hävdar att de diskussioner som förs i skolor idag, rörande hur undervisningen ska bedrivas, sker utifrån de premisser som ny teknologi fört med sig. Digital teknologi kan dock inte ses som en undervisningsfunktion som ensam kan sättas in för att optimera resultat. Frågan om hur människan lär är enligt Säljö (2000, s. 12f) inte något som kan reduceras till enbart en fråga om teknik eller metod, vilket det ibland funnits en tendens att göra inom utbildning och skola. Istället bör fokus ligga på hur den nya teknologin bidrar till att förändra vår kultur och våra kommunikativa aktiviteter. Enligt Säljö (2010, s. 56) kan ökad förståelse för detta göra att teknologi blir ett led i förändrad undervisning som kan leda till förbättrade resultat.

## 2.6. Konklusion

Jag ger här en kortfattad sammanfattning av vad jag tar med mig från ovanstående kapitel till min undersökning. Jag tycker det är viktigt att komma ihåg att ett skolbibliotek ofta är uppskattat hos sina användare, det är en plats där elever vill vara. Samtidigt ger den historiska översikten bilden av att skolbibliotekarien aldrig känt att biblioteket som resurs nyttjats fullt ut, utan att det alltid styrts av vilken rektor och ledning man verkat under. Värt att belysa är hur avgörande samarbete och kommunikation mellan bibliotekarie och lärare är, om bibliotekarien ska kunna bidra till elevernas lärande.

Gällande elevers informationssökning konstateras att elever helst använder sig av internet och elektroniska källor i sina skolarbeten. De vill ha snabba lösningar, tar enklast möjliga sökvägar och har generellt dåligt tålamod i sitt undersökande arbete.

Med IKTs framväxt har hantering av elektroniska källor, i form av databaser och undervisning i informationssökning kommit att uppta större del av skolbibliotekariens uppdrag, samtidigt som det fysiska biblioteksrummet fortfarande verkar komma i första hand. I och med att skolor väljer att implementera 1 till 1 tas ett medvetet steg mot att vilja arbeta mer digitalt och virtuellt. Detta skapar ett behov för skolbiblioteket att bredda sin verksamhet och lägga större fokus på ett digitalt bibliotek, samt på att skapa strategier för att eleverna ska kunna komma åt, ta till sig och hantera information. Kuhlthau visar på hur bibliotekarien i olika grad kan fungera som stöd och vägledare för eleverna, i deras sökprocesser. Hennes modell för skolbibliotekariens roller följer med som en del av grunden för min undersökning och analys. Förhoppningen med en implementering av 1 till 1 är att förbättra elevers prestationer, samtidigt som man anser att det nya verktyget skapar ökade möjligheter till att kunna individanpassa undervisning. Det är av största vikt att inte förutsätta att eleverna redan besitter den digitala kompetens som krävs för att fullt ut behärska datorn som redskap i en skolmiljö.

I mitt arbete har jag tagit fasta på de sociokulturella begreppen mediering och motstånd, vilket hjälpt mig att se på arbetet med 1 till 1 på ett visst sätt. De medierande egenskaper ett verktyg kan få för sin användare växer fram genom användande, samtidigt som redskapet i sig bidrar till att förändra och forma användarens beteende. När nya verktyg tas fram kräver det även nya sätt att arbeta. Utöver medierande egenskaper hos verktyg tar jag även fasta på det motstånd som alltid uppstår hos användarna vid implementering av nya verktyg. Tillsammans med Kuhlthaus modell för bibliotekariens roller följer begreppen mediering och motstånd med och fungerar som utgångspunkt i mitt analysarbete.



## 3. Metod

Syftet med min uppsats är att undersöka hur skolbibliotekariens roll förändras när skolor väljer att implementera 1 till 1 samt hur skolbibliotekarier kan bidra till att förändra arbetet med 1 till 1. För detta har jag genomfört intervjuer med skolbibliotekarier som är verksamma på sex olika skolor, vilka i olika utsträckning har implementerat 1 till 1.

### 3.1. Val av skolor och informanter

Jag förlade min undersökning till Lund och Malmö kommun. Detta grundar sig bland annat i att dessa kommuner ligger lämpligt till hands gällande att rent praktiskt kunna komma i kontakt med verksamma skolbibliotekarier. I Lund fick jag hjälp av Gunnel Olsson, samordnare för skolbiblioteken, med namn på lämpliga skolor för min undersökning. I Malmö svarade Helle Barrett, även hon samordnare för sin kommuns skolbiblioteket, för motsvarande ovärderliga hjälp. Ytterligare skäl för mitt val av dessa kommuner var att deras tillvägagångssätt för att möjliggöra implementeringar sett olika ut och därigenom väcker mitt intresse. I Lund antogs 2010 en IKT-plan, vilken slår fast att alla kommunens högstadiel elever ska ha tillgång till en personlig dator. Malmö kommun har istället valt att arbeta i projektform, genom att intresserade skolor får ansöka om en 1 till 1-satsning.

Urvalet av skolor från vilka mitt empiriska material hämtats baserades på att de skolor som ingick i undersökningen hade implementerat 1 till 1 sedan några år tillbaka. Det var viktigt att implementeringen hade gjorts för så pass länge sedan att bibliotekarien hunnit få en uppfattning om eventuella skillnader mellan före och efter implementeringen. I min undersökning deltar två stycken F-9-skolor, med 425 respektive 700 elever. En av dessa har delat ut datorer till samtliga elever medan den andra enbart arbetar med 1 till 1 gentemot högstadiel eleverna. En skola är 6-9 och arbetar med 1 till 1 gentemot samtliga 400 elever. Jag har även arbetat gentemot tre stycken gymnasieskolor. På två av dessa har samtliga elever en personlig dator, medan den tredje har implementerat datorer efter hand. I nuläget har eleverna i årskurs ett och två egna datorer, men nästa år kommer samtliga elever ha det. Skolorna har 350, 2100 samt 1400 elever. Av hänsyn till mina informanter, samt då mitt syfte inte är beroende av att deltagande skolor namnges så har jag valt att inte beskriva skolornas enskilda verksamheter mer än så här.

## 3.2. Intervjuer

I min undersökning har jag genomfört intervjuer med skolbibliotekarier, vilka samtliga arbetar på skolor som implementerat 1 till 1 sedan några år tillbaka. Genom intervjuerna hoppades jag kunna identifiera representativa drag för hur skolbibliotekariers roll ser ut och påverkas när skolor väljer att arbeta med personliga datorer. Inför varje intervju besökte jag respektive skolas hemsida, för att skapa en bild av hur skolans 1 till 1-satsning lyfts fram samt hur skolan valt att presentera sin biblioteksverksamhet. Jag såg en poäng i att studera det material som var tillgängligt för allmänheten, då hemsidan är skolans främsta ansikte utåt och det man som privatperson först stöter på vid sökning efter information om skolan. Det skolan valt att belysa och lyfta fram på hemsidan anser jag ger en bild av vad som betraktas som viktigt på respektive skola.

Anledningen till att jag valt att arbeta med just intervjuer är att det inte finns några studier gjorda på hur skolbibliotekariers arbetssituation förändras i och med en implementering av just 1 till 1, det vill säga det finns inget skriftligt material att studera. Det material som finns att tillgå rör sig i de flesta fall om måldokument, och även bland dessa är de direktiv som specifikt rör bibliotekariens arbete väldigt få. Ytterligare en anledning till att använda sig av intervjuer är att ett skolbibliotek och en skolbibliotekariers arbetssituation är beroende av den specifika kontext som den verkar i. Trots lagstiftning är det nästintill omöjligt att skapa en helt enhetlig bild av vad ett skolbibliotek "är" och vilka uppdrag en skolbibliotekarie har. Samtidigt finns det naturligtvis gemensamma drag, vilket jag som undersökare kunnat dra nytta av och haft som utgångsläge för mina intervjuer.

Inför en intervju är det, enligt Kvale och Brinkmann (2009, s. 123), viktigt att ha kännedom om sitt undersökningsämne. Det kan finnas fördelar med att synliggöra sina bakgrundskunskaper inom ämnet för den som intervjuas. Eriksson-Zetterquist och Ahrne (2011, s. 46f) anser det heller inte vara fel att använda information från tidigare intervjuer, då detta kan skapa intressanta frågor och leda vidare till djupare och mer innehållsrika svar. Mitt fokus har under alla intervjuer varit hur skolbibliotekarien arbetar, och hur denne ser på sin egen roll. Jag försökte i mesta mån undvika värderande frågor och lade istället fokus på hur arbetet såg ut. Kvale och Brinkmann (2009, s. 130) rekommenderar minst 5-7 enskilda intervjuer för att få fram ett bra underlag. Eriksson-Zetterquist och Ahrne (2011, s. 44) menar att man oftast vinner på att göra få intervjuer och istället lägga mer tid på förberedelse och analys. Jag har valt att genomföra sex intervjuer, genom vilka jag anser mig ha fått fram resultat som fyller syftet med min undersökning.

## 3.3. Genomförande

Kontakten med skolbibliotekarierna togs först via mejl, där jag kortfattat berättade om min studie (bil. 1). Här informerades även om att alla deltagande informanter och skolor skulle anonymiseras. Enligt Kvale och Brinkmann (2009, s. 87ff) är erbjudande om konfidentialitet genom anonymisering av intervjupersonen i de flesta fall att föredra. Dels då detta skyddar intervjupersonen samtidigt som det även ger

forskaren en större tolkningsfrihet. Därefter skedde uppföljning via telefon, för att stämma av och ge skolbibliotekarierna möjlighet att ställa frågor inför intervjun. Kvale och Brinkmann (2009, s. 89) menar att överväganden alltid bör göras gällande hur mycket information som lämnas ut till en informant, och i vilket skede den ges. Vid samtalen informerades bibliotekarierna om att intervjun skulle spelas in, till vilket de alla gav sitt medgivande. Jag underströk även att jag inte var ute efter ren ”fakta” utan ville komma åt hur de upplever sin arbetsituation. Enligt Kvale och Brinkmann (2009, s. 87ff) ska etiska regler alltid tas i beaktande inför en intervju. Intervjupersonen ska bland annat ha gett ett informerat samtycke, efter att ha fått ta del av allmän information kring syftet med undersökningen. Jag informerade mina informanter om att jag skulle komma att namnge de kommuner som undersökningen ägt rum i, men att övriga uppgifter gällande dem själva och vilka skolor de är verksamma på skulle komma att anonymiseras.

Min strävan efter att få fram skolbibliotekariernas syn på sin roll passar bra ihop med mitt val av metod, då det som framkommer under en intervju enligt Kvale och Brinkmann (2009, s. 15) är hur människor uppfattar sin värld. Samtal kan ses som en grundläggande form av mänsklig interaktion och ger kunskap om erfarenheter, känslor, attityder och om den värld vi lever i. Jag använde mig av halvstrukturerade intervjuer där jag lät intervjupersonens intressen forma intervjun, på så sätt att informanten gärna fick tala länge om de frågor där de besatt mest kunskap och intresse. Samtidigt ställdes frågor som ledde samtalet framåt och behöll fokus. Genom detta blev strukturen ungefär som ett vanligt samtal (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 39 ff). Samtliga intervjuer utgick från samma grundmanus (bil. 2), men byggdes på och anpassades efter de förkunskaper jag hade skaffat mig om den specifika skolan. Enligt Eriksson-Zetterquist och Ahrne (2011, s. 40) finns det genom denna typ av tillvägagångssätt en frihet att ta upp nya ämnen, ställa nya frågor samt att hitta nya angreppssätt under samtalets gång. Genom att ställa en fråga hoppades jag kunna få flera svar, även på frågor som kanske inte fanns med i manus. Detta tillvägagångssätt hoppas jag kunnat skapa en bredare bild med fler nyanser och dimensioner än om jag hade använt mig av ett frågeformulär.

### 3.4. Analys

Mitt analysarbete inleddes med att jag transkriberade samtliga genomförda intervjuer. Jag gjorde det efter hand, så snabbt som möjligt efter den aktuella intervjun. Dels för att bättre komma ihåg situationen, samt för att helt kunna fokusera på nästa intervju när det var dags för den. Svensson (2011, s. 186) pekar på att transkribering kan ses som ett första steg i tolkningsprocessen. Här bestäms vad som omsätts i text, samt hur inslag i samtalen gestaltas. Jag fokuserade på betydelsebärande uttalanden och uteslöt alltför vidlyftiga utsvävningar om ämnen som inte var aktuella för mitt arbete. Analysarbete kan enligt Rennstam och Wästerfors (2011, s. 194) beskrivas som sortering, reducering och argumentering. Det första steget innebär att försöka skapa ordning i det empiriska material som samlats in. Efter att samtliga av mina intervjuer hade genomförts och blivit transkriberade så lästes materialet igenom flera gånger, samtidigt som jag i tanken lade märke till återkommande teman. Intressanta uttalanden markerades, vilka var tänkbara att bli del av den slutgiltiga resultatredovisningen. Jag samlade alla intervjuer i ett dokument och numrerade

sidorna. Detta gjordes för att jag skulle kunna referera till materialet, samtidigt som jag höll informanterna anonyma. Detta medför att individerna faller lite i skymundan, men då min avsikt inte var att jämföra olika individer så spelar det inte någon roll.

De textdelar som markerades vid genomläsning klipptes ut och sorterades i ett nytt dokument. Här blandades intervjuerna och ordnades under rubriker som jag funderade ut och skapade under läsningen av texterna. Detta tillvägagångssätt stämmer överens med Rennstam och Wästerfors (2011, s. 201) beskrivning av hur kategorier konstrueras efter hand genom läsning av materialet. Därefter läste jag igenom det hopsamlade materialet under varje rubrik och skrev löpande texter utifrån dessa. Här försökte jag återge vad som hade sagts, samt peka på skillnader och likheter. Därefter valdes de citat som skulle vara med i slutresultatet ut och lades till texten. Så skapades det som jag ser som min resultatdel. Enligt Rennstam och Wästerfors (2011, s. 198) sker tolkningen av texten här genom öppen kodning, utan någon direkt koppling till teorin. Detta innebär dock inte att teorin helt försvinner. Den vägleder en i arbetet, samtidigt som man inte låter sig styras av den.

Inför det fortsatta analysarbetet läste jag genom mitt kapitel om tidigare forskning, samt om sociokulturell teori. Jag funderade över vad i intervjuerna som varit mest intressant, samt hur detta kunde knytas till mitt teoretiska utgångsläge. Enligt Rennstam och Wästerfors (2011, s. 202) styr ens teoretiska favoritbegrepp på vilket sätt det empiriska materialet sorteras. Till denna analys tog jag hjälp av Kuhlthaus (2004, s. 114-125) modell för hur man kan beskriva just bibliotekariens roller. Utöver det fastnade jag även för Säljös (2005, s. 26; s. 231f) begrepp mediering och motstånd, vilka är högaktuella inför arbete med nya verktyg som innebär förändringar för samtliga involverade. Med detta som utgångspunkt studerades mitt resultatkapitel och delar valdes ut för närmare granskning. Samtidigt som mitt fokus var den förändring som 1 till 1 medfört, såg jag även en poäng i att lyfta de tillfällen när bibliotekarien inte ansåg att någon större förändring skett. Detta blev en intressant aspekt i förhållande till de kommunala planer som agerar bakgrund för min undersökning. Som jag redan tidigare uttryckt så fyller planer först sin potential när de nyttjas. Utan faktisk verkan kan man lika gärna vara utan dem. Fina ord leder inte till ökad måluppfyllelse.

## 4. Resultat

I detta avsnitt presenteras de resultat som framkommit i min undersökning. Jag redogör dels för hur bibliotekarierna arbetar i sin verksamhet, hur de ser på sina elever samt på sin roll i förhållande till övrig pedagogisk personal. Då uppsatsens fokus ligger på de förändringar som antas uppkomma i samband med en implementering så belyses detta genomgående.

### 4.1. Skolornas förberedelser inför implementering

Det är svårt för mina informanter att konkret uttrycka hur deras arbete skulle ha förändrats i och med skolans implementering av 1 till 1. Detta kan grunda sig i att personalen på merparten av skolorna fick varsin egen dator redan något år innan implementering av 1 till 1, för att vänja sig vid att arbeta med det nya verktyget. I samtliga intervjuer lyfts att det faktum att lärarna tidigt fick tillgång till teknik som en stor framgångsfaktor.

Alltså det första man gjorde, det var att börja lära upp lärarna. För två år sen när kommunen bestämde att alla årskurs sju skulle ha en egen dator, då var ju lärarna väldigt väl förberedda. De kände sig inte obekväma med att ha en dator hela tiden (s. 6).

Tack vare att man fick redskapet redan för 2,5 år sen så har man ju, och det är ju det, man lär sig genom att göra. Jag vet egentligen inte om de haft så mycket kompetensutveckling, men den största kompetensutvecklingen är ju att jobba i projekt och att använda det dagligen i arbeten (s. 28).

Och det är en klar framgångsfaktor för att det ska fungera i undervisningen, det är att lärarna fick det i god tid innan. Och skolan har satsat rätt mycket på utbildning (s. 33).

Skolledningen har alltid tyckt att det varit viktigt med det här, och satsat pengar på det här att det är viktigt det här med datorer. Och smartboards har vi ju haft på den här skolan i 10 år. Och då har man ändå jobbat mycket, så innan 1 till 1-projektet så har det hela tiden varit så här att det ska vara teknik, man ska ha interaktivitet, man ska få med eleverna och lära sig det (s. 50).

Samtidigt känner flera av mina informanter att bibliotekarien tenderar att förbises i dessa satsningar.

Självklart måste lärarna ha, men jag faller lite mellan stolarna. Och ibland tror jag att de tänker, att hon är ju så himla bra på böcker så att.. Men, jag släpper inte det. Men just nu, jag är inte jätteprioriterad när det gäller själva verktyget (s. 7).

Det är lite roligt, nu har jag precis stångats med förvaltningen. De har gått ut, vi ska ha en studiedag, en IKT-dag. Och min rektor, som vi har som chef, hon sa; ”varför är inte bibliotekarierna med, varför är inte de inbjudna”? Och hon fick svaret att; ”oh, vi har inte tänkt på dem”. Så det är lite på den.. Nu har jag jobbat i 20 år. Och man blir inte riktigt förvånad. Men man tycker ju ändå, att nu borde de ju. Och framförallt när skolbiblioteken är så mycket, det pratas så mycket, och man måste ha ett på skolan och så (s. 16).

Många skolor ser bibliotekarien som en del av det pedagogiska teamet, men när tid och pengar kräver prioriteringar så läggs satsningarna på lärarna. Mina informanter visar dock stor förståelse för detta, då de menar att det ju är lärarna som har ständig kontakt med eleverna. Samt att bibliotekariens arbete förenklas om lärarna är kompetenta att lära ut till eleverna så att inte allt läggs på bibliotekarien. På en av mina undersökta skolor har dock ingen förberedande undervisning alls getts, till vare sig elever eller lärare, gällande hur datorerna kan nyttjas rent tekniskt. Detta då det hade uppkommit problem i samband med leverans av datorerna, vilket skapade förseningar. När datorerna väl kom hamnade allt fokus på att få ut dem så snabbt som möjligt, utan att i samband med detta avsätta tid till genomgångar.

För man gör eleverna något utav en björntjänst, när man delar ut datorer och tänker att nu ska skolarbetet bli så mycket mer effektivt. Och nu kommer de åt allting. Hela världen ligger bara en knapptryckning bort.. Men det som ligger en knapptryckning bort det är googlesökningarna och de är miljarder. Och eleverna tar de tre översta träffarna. 75% av dem gör det, det är bara så det är. Det kan vara en sponsrad länk, det är skit samma nästan (s. 44).

Min informants negativa syn på sin skolas tillvägagångssätt speglas hos övriga informanter, vilka alla arbetar på skolor som gett personalen utbildning under flera år inför implementeringen. Något som enligt dem haft betydelse för att deras skolors arbete utvecklats så pass bra.

## 4.2. Skolbibliotekarien i klassrummet

### 4.2.1. Undervisning i informationssökning

Under mina intervjuer uppkommer frågan huruvida bibliotekarierna fortfarande arbetar med klassisk undervisning i informationssökning, det vill säga en eller flera speciellt avsatta lektioner där bibliotekarien visar upp bibliotekets digitala bestånd och guidar i hur dessa kan användas. Här skiljer sig synen lite, men på samtliga skolor sker någon form av organiserad undervisning. Flera av informanterna söker upp eller skickar ut information till lärarna vid terminsstart, där de informerar om att de gärna kommer ut i klasserna och hjälper till. Därefter ligger ansvaret på lärarna att visa intresse, vilket inte är något problem på de skolor jag besöker, där bibliotekarierna är efterfrågade som en resurs. Målet är att skapa en rutin som blir naturlig att vara en del av för samtliga elever. Samtidigt ligger det till viss del på individnivå, då vissa av lärarna aldrig hör aldrig av sig.

Och har någon slags grundläggande information om lite databaser och om hur man lånar. Ganska mycket praktiskt. Och sen är det inte alla lärare som har nappat på de här introduktionerna.

Antingen har de haft dem själva, eller så har de inte brytt sig alls. Och det märker man lite i tvåan sen (s. 13).

Flera av informanterna menar att många av skolans lärare själva är duktiga på denna typ av undervisning, vilket gör att bibliotekarierna istället kan fokusera på att sätta in insatser i de klasser som behöver det mer.

Numera känner vi ju av lite, vi vet dels vilka lärare som redan är jätteduktiga och som redan har lärt klassen jättemycket. Och vi vet vilka lärare, vilka elever som inte kommer kunna lika mycket. Så det där får vi ju styra lite. Lite fint sådär, jag tror vi behöver två lektioner där (s. 3).

På de skolor som anser sig ha en väl inarbetad strategi för hur undervisningen i informationssökning ska se ut vittnar bibliotekarien om att det är just tid och tålamod som gjort att arbetet fungerar så bra. Kommunikationen mellan lärare och bibliotekarie är väl förankrad och alla vet vad som gäller. På en av de undersökta skolorna har bibliotekarien ett nära samarbete med skolans IKT-pedagog och de sköter all undervisning tillsammans, vilket enligt bibliotekarien fungerar väldigt bra. Samtliga informanter ville helst genomföra sin undervisning i samband med reella uppgifter, dels för att ge eleverna en naturlig anledning att direkt börja söka samt för att det underlättar en uppföljning av introduktionen. Dock menar informanterna att detta sätt att arbeta funnits långt innan 1 till 1.

Och där det har blivit bäst är ju när jag har varit inne först i klasserna, visat dem lite och sen har de kommit och jobbat lite och lånat lite böcker. Så så är det. Och sen går jag in vid förfrågan när de ska sätta igång med arbeten (s. 13f).

En av mina informanter menar att arbetet med källkritik har fått en helt annan relevans för eleverna sedan implementeringen av 1 till 1, då de nu kommer i ständig kontakt med denna typ av frågor.

..att det är inte förrän nu när de har en egen dator som hela den här diskussionen blir reell. Både för dem som pedagoger och för eleverna. När de har en egen dator blir den källkritiska biten dagligen och stundligen aktuell. Och även upphovsrätten, ja hela diskussionen blir mer. Ja, allt de gör så blir det här dagsaktuella frågor. Vilket gör att det vi undervisar måste också läggas på en högre nivå (s. 5).

Lärare har uttryckt att det arbete som pågått under flera år kring källkritiskt tänkande och informationshantering nu har fått verkan. Nya perspektiv har skapats för eleverna, de kan på ett annat sätt se sitt eget behov av kunskapen.

#### 4.2.2. Pedagogiskt arbete i en ämnesbaserad kontext

Samtliga bibliotekarier jag samtalar med berättar att de på olika sätt arbetar tillsammans med elever och lärare vid uppstart av projekt. På någon skola handlar det om att plocka ut böcker, medan andra kommer ut i klasserna och introducerar lämpliga tillvägagångssätt för informationssökande. Alla informanter pekar på vikten av att det ska kännas verkligt för eleverna, att det ska väcka ett behov hos dem efter att söka information. Källor måste få ett sammanhang. Här påpekas även vikten av att

samarbeta och kommunicera med lärarna, framförallt när det kommer till att stötta elever när de formulerar frågor.

För i och med att de jobbar mer självständigt, och med det här undersökande sättet att lära sig. Det förutsätter ju att man måste kunna formulera en fråga. Man måste ha en frågeställning, man måste veta vad man letar efter. Man måste avgränsa sig. Sen är det så klart min uppgift också att hjälpa dem att avgränsa och stötta dem i deras val (s. 35).

Samtidigt som bibliotekarierna ser det som en del av sitt uppdrag att hjälpa elever genom referensamtal så talar de om att även lärarna i större utsträckning behöver hjälpa sina elever med detta. På samtliga skolor är den bibliotekarie jag är i kontakt med ensam i sin tjänst. På några ställen finns även annan personal i form av assistenter eller IKT-pedagoger. Flera av informanterna vittnar om att de har bra kontakt med några av lärarna och att de då är mer aktiva i det pedagogiska arbetet i deras klasser. En informant påpekar att det nog är vanligast att bibliotekarien kommer ut i klasser i samband med arbeten i svenska, men att det finns ett behov av att tänka större och att även andra ämnen är väl lämpade för närmare genomgångar i informationshantering.

Det är klart att biblioteket oftast kommer ut i svenskan, det är väldigt vanligt. Men vi måste tänka utanför det också. De samhällsvetenskapliga ämnena är minst lika viktiga. Och det går oftast lättare att söka information i sådana ämnen. Ett ämne som historia är ju perfekt, att också jobba med källkritik och urkunds förfalskning och liknande, alltså vad kan man lita på? Det är jättekul (s. 41).

Bibliotekarierna talar även om att lära ut genom lärarna, då dessa oftare är i kontakt med eleverna.

Och det är väldigt kul, för jag tycker att ibland, när det verkligen funkar och jag kommer in i en klass och tillför just det som jag är bra på. Då kan jag vara med och höja det. Så att det blir högre kvalitet. Och så ett viktigt ledord är att jag ska vara med och verka för ökad måluppfyllelse för eleverna. Det har liksom varit ett mantra också. Ja, vad är det jag ska göra egentligen? Ja, jag ska jobba för ökad måluppfyllelse för eleverna. Jag ska stötta dem i deras studier. Jag har en servicefunktion. Jag ska jobba för att andra människor ska klara sitt jobb bättre. Alltså både lärarna och eleverna. Då är det lättare att veta vad man ska göra (s. 37f).

Samtidigt vittnar en av bibliotekarierna om att trenden att enbart arbeta kontextbundet, det vill säga att all informationssökning ska ske i ett ämnesbaserat sammanhang, har medfört en svårighet i hennes roll. På skolan arbetade man tidigare med schemalagd tid för informationssökning. Detta kombinerades med att bibliotekarien jobbade riktat mot klasserna under projekt och teman. Efter implementeringen av 1 till 1 valde skolan att ta bort de schemalagda tiderna, då de ville arbeta mer gränsöverskridande. Detta har fått till följd att det nu är mycket svårare att få tid till undervisningstillfällen. Både bibliotekarien och lärarna har extremt späckade scheman, vilket gör det svårt att garantera alla elever den utbildning i informationshantering som de borde få.

Det blir en kamp för all tid. Både för lärarna och för mig, att hinna boka in det. Jag tror att alla hade vunnit, elever, lärare och vi hade vunnit på att ha någon fast tid. Och nu det här läsåret har vi inte haft det, när alla högstadiel elever har 1 till 1. Och jag tycker det är synd för att jag ser att



många elever får inte den introduktionen och de verktygen som de behöver. Eller, det tar längre tid innan de får det. De får datorn. Och sen är det väldigt mycket upp till läraren vad de gör av det (s. 54).

Några av informanterna berättar att det under det pedagogiska arbetet ofta uppkommer diskussioner gällande just vilka källor som är lättast och bäst att använda. En bibliotekarie uttrycker här förståelse för att elever gärna använder sig av exempelvis Wikipedia, då det är lätt, går snabbt och idag även kan ge bra information. Samtidigt öppnar detta upp för en diskussion gällande hur en källa bör granskas kritiskt. Exempelvis genom att inte nöja sig med enbart en källa, att kontrollera vem som står bakom informationen med mera.

Jag försöker.. Alltså, om en sak inte är tidsbesparande eller bättre än en annan så väljer man den ju inte. För det är ju lite krångligare. Så det är min uppgift att visa att det är ett smart sätt att söka. Att det besparar dem tid, och att de lättare hittar bra och relevant information (s. 36).

Att arbeta för läsförbättring är något som ibland glöms bort när det talas om arbete med 1 till 1. Detta speglas även i min uppsats, där fokus inom bibliotekets pedagogiska arbete framförallt ligger på informationssökning och källkritik. Samtidigt uttrycker flera av informanterna att arbetet med bokprat och annan läsförbättring verksamhet fortfarande är en stor del av uppdraget.

Halva mitt jobb är att jobba läsförbättring. Det finns kvar [trots 1 till 1] för när de ska läsa sådana stora textmassor på nätet så måste de ha en god läsförståelse, och en god läsförståelse för det de läser. Och där är ju läsning av böcker, det går inte att ersätta. Tror inte jag. Sen om man läser böckerna på en iPad eller i sin mobil eller lyssnar spelar ingen roll, men man behöver berättelser. Man behöver lära sig olika ord (s. 38).

De menar även att det sedan inte spelar någon roll huruvida lästräningen sker på en skärm eller via ett tryckt medium, avgörande är att det sker. En av informanterna knöt an detta till arbetet med personliga datorer, genom att mena att för att kunna läsa och ta in stora textmassor så krävs en god läsförståelse. Genom att eleverna arbetar alltmer utifrån sina egna datorer, så blir arbetet med lästräning nästan ännu viktigare än tidigare.

#### 4.2.3. Praktiska lösningar för undervisning

Mina informanter talar om att deras arbete ur en praktisk synvinkel har blivit lättare sedan implementeringen, i och med att de inte längre behöver fundera kring att boka en datorsal. Vetskapen om att eleverna har datorer skapar en trygghet så att fokus kan ligga på undervisning. Samtidigt säger en av informanterna att hon ofta ber eleverna att stänga datorerna under genomgångarna.

Vi försöker göra så att de inte sitter och gör så jättemycket medan jag går igenom. För det är väldigt mycket Facebook liksom. Det vet man ju själv hur man är. Så då har jag ganska traditionellt så att jag visar.. Då tar jag min dator och pluggar in den, och så kör man det på storskärm i klassrummen. Då har jag en visning, men sen när de väl börjar jobba så är jag med då också (s. 25).

Ytterligare en menar att det är helt okej om eleverna ville anteckna under genomgångarna, men att han samtidigt kände att de riskerar att missa väsentliga delar i undervisningen om de inte är uppmärksamma.

Tidigare så bokade man ju en datasal och så visade man upp. Men nu när de har egna datorer så brukar jag ofta göra upplägget att jag kommer ut i klassen och vill de ha uppe sina datorer så fina, de vill kanske anteckna eller liknande, när jag pratar. Så fortsätter man gå igenom, och vill de göra sökningar samtidigt då så visst, men jag brukar förklara för dem att sitter de och gör sina egna sökningar då så visst de kanske lär sig någonting, men de bommar också en del jag berättar om (s. 42).

Här inflikas även aspekten att eleverna jobbar under tidspress, något som återkommer på ett flertal ställen under just den specifika intervjun. Bibliotekarien känner en press att ha elevernas uppmärksamhet, så att de inte halkar efter i sin studietakt. Vid frågan om förändringar avseende detta efter 1 till 1 berättas att han numera ofta avsätter extra tid i samband med genomgångarna, för att kunna hjälpa eleverna med sökningar och svara på deras frågor.

För när jag har haft en genomgång så försöker jag lägga in i min kalender att jag är kvar i klassen. Så länge som lektionen är, eller om vi kan sitta ett tag till. Eller att man kommer ut ytterligare en gång och bara finns till hands. I klassrummet (s. 42).

Gällande rent tekniska frågor tvingas bibliotekarien ofta ta strid med andra instanser. Bland annat kan eleverna, på merparten av de undersökta skolorna, inte skriva ut från sina bärbara datorer. På en av skolorna har man löst det genom att skaffa en dockningsstation där eleverna får koppla in sin dator för att sedan kunna skriva ut. I andra fall får de söka sig till någon av skolans stationära datorer.

1 till 1 är väl bra, men jag tror att skolor måste satsa fullt ut också. Så när det är för många elever som vill upp på nätet, då funkar det inte alls. Och då kanske man köper flera accesspunkter och sätter upp. Men det görs inte bara så där. Vilket leder till en frustration för alla inblandade. Och likadant med det här med utskrifter. Har man nu delat ut datorer till i alla fall 2/3 av våra elever och det fortfarande är att ska de skriva ut något så måste de på de stationära datorerna, det är ju vansinne (s. 48).

Skolan har valt att ha det så här, för att spara pengar, vilket skapar högt tryck på biblioteket under vissa perioder när flera stora arbeten ska lämnas in. Arbetet med 1 till 1 avseende rent tekniska lösningar sker, enligt min informant, efterhand i samband med att behov uppstår. Det framkom även att en del av det pedagogiska arbetet handlar om att ta strid gentemot IT-avdelning och leverantörer gällande att ge elever tillgång till bibliotekens material. Samtliga informanter vittnar om att de arbetar mycket med att visa elever databaser, samt synliggöra den dolda webben som eleverna inte kan komma åt annat än via de databaser som skolan betalar för. I samband med detta vill bibliotekarierna uppmana eleverna att även använda dessa källor hemifrån, på den egna datorn. Något som kräver åtkomst, vilket leverantörer eller it-avdelning inte alltid är så villiga att fixa.

För jag kan ju stå i en klass och predika hur mycket som helst om allt vad vi har, men om eleverna inte kommer åt det när de väl behöver det, då blir det google istället (s. 46).

Här ser en av bibliotekarierna en fara, då risken är stor att eleven enbart gör ett försök att komma åt en databas hemifrån, och om detta då inte fungerar aldrig använder den sökvägen igen.

### 4.3. Skolbibliotekariens arbete gentemot lärarna

En avgörande del i bibliotekariens arbete är hur kontakten och kommunikationen med lärarna ser ut och fungerar. Något som återkommer i samtliga intervjuer var påpekandet att både bibliotekarien själv men framförallt lärarna lider av en extrem tidsbrist.

Det är ju mycket, det är tids...det går ju mycket tid när man ska samplanera. Eller man ska prata och sådär. Och jag kan ju tycka att läraryrket i sig går mot att de flesta är väldigt stressade och har väldigt för mycket att göra. Och då blir det lätt att man kör på det man alltid har gjort. Och har kanske inte så mycket tid egentligen att ta in andra. Så på det sättet tycker jag att det blir sämre och sämre, eftersom lärarna har fått sämre med tid (s. 49).

Detta gör att kommunikationen ibland blir lidande, då man istället väljer att köra på i invanda gamla hjulspår. Ingen av mina informanter är främmande för att vara den som tar initiativet, de ser det snarare som en viktig del av sitt uppdrag att fungera som just stöd för lärarna.

Det gäller på något vis att ligga lite i framkant. Att man har något mer att ge, för annars glöms man ju bort. Att vara skolbibliotekarie är lite att vara en iller. Och det är ju jättetröttsamt. Men så är det ju liksom, man kan inte förvänta sig att lärarna, som har så snålt med tid.. Det är min uppgift att ligga på (s. 11).

En av informanterna berättar å sin sida att hon under sina första år på skolan var den som jagade och visade upp sig, men att det nu nästan är tvärtom. Hon inledde ett samarbete med en lärare och genom detta fick andra lärare upp ögonen för vad hon som skolbibliotekarie kunde erbjuda för stöd.

Så det har vi ju verkligen gjort, vi har gnojt på rejält. Och det funkar. Det är ju en del av vårt jobb.. Eftersom, de är ju inte bibliotekarier så hur ska de kunna veta vad jag kan tillföra? Det enda de hade sett var ju att det var en som satt och stämplade ut böcker. Så då är det ju mitt jobb att informera dem om, att det här kan jag stå till tjänst med. Och de vet vad jag kan nu (s. 37).

Att ständigt ligga på verkar genomgående vara knepet för att upprätthålla ett bra samarbete med lärarna. Men då även bibliotekarierna har mycket att göra så finns inte alltid orken. Samtliga informanter berättar om att de är mer delaktiga i något av skolans arbetslag, alternativt att de har extra bra kontakt med några av lärarna. Även de som väljer att satsa mer på den pedagogiska biten i klassrummen måste göra val och prioritera. Överlag så önskar bibliotekarierna att lärarna tog mer initiativ.

Och då sa jag att se gärna biblioteket som den där jobbige eleven som sällan är på lektionen, men alltid vill veta vad ni gör. Och det tror jag att en del nappade på. Jag sa att vi gör ett bättre jobb om vi får lite förförståelse (s. 20).

Det finns ingen riktad plan på någon av skolorna för hur skolbiblioteken ska bli bättre anpassade för arbetet med 1 till 1. Istället verkar ansvaret ligga på den enskilde bibliotekarien gällande att skapa plats för biblioteket i skolans medvetande.

#### 4.3.1. Lärarnas förväntningar

Gemensamt för mina informanter är att lärarna på deras skolor förväntar sig att bibliotekarien själv ska hålla sig uppdaterad gällande vad som pågår på skolan. Här kan märkas en skillnad i arbetet med digitala verktyg, då flera skolor nu har olika typer av digitala plattformar där dokument kan publiceras. Bibliotekarierna ser det som en del av sin yrkesroll att själva hålla sig uppdaterade, men på en skola har det nästan gått för långt, enligt min informant. Detta då hon under ett möte uppmanas att gå in på skolans plattform för att se vad som var på gång, trots att de då sitter mittemot varandra och avhandlar denna typ av frågor. En annan informant uttrycker liknande frustration.

Man vill ju att lärarna alltid tänker på biblioteket när de gör sina planeringar. Och hur de ska gå tillväga. Den behövs ju. Och det borde inte vara så svårt ju, i dagens digitala samhälle, eller dagens gemensamma fikapauser eller så. Men det är svårt, alla har mycket att göra och stå i och lärarna undervisar i väldigt många ämnen och klasser. Jag har inte tid att vara med i alla ämneslagskonferenser och alla utbildningslag som finns, och veta vad de sysslar med på detaljnivå (s. 45).

Det framkommer även att vissa lärare förväntar sig att bibliotekarien ständigt ska vara tillgänglig och kunna ställa upp och komma ut i klasser med extremt kort varsel.

Kan du komma i morgon och prata om ett gäng böcker? Och visst, det kan man väl eftersom oftast som bibliotekarie blir man så glad om någon också vill samarbeta, och bokprat är skitkul. Men bokprat är också, kräver väldigt mycket förberedelse. Och var finns den tiden (s. 47)?

Jag ställer frågan huruvida lärarna skickar eleverna till biblioteket utan att först ha gett plats för diskussioner kring ämnesavgränsningar och frågeformuleringar. Samtliga informanter medger att lärarna har förväntningar på att bibliotekarien på något sätt ska lösa problem, lite oavsett hur dessa ser ut. Samtidigt påpekar en av informanterna att han inte tror att det alltid är lärarens fel att eleverna kommer oförberedda till biblioteket.

Men jag vet inte om lärarna förväntar sig att biblioteket ska hjälpa till, eller om de förväntar sig att eleverna löser det där lite. De har säkert, många lärare har säkert haft en jättebra genomgång med sina elever, och visat lite hur man kan göra och så där. Men sen är det eleverna som gör valet att komma hit och ta hjälpen. Sen finns det lärare som också säger, att gå till bibblan så löser de det säkert åt er. Sen, lärarna förväntar sig väl också att biblioteket ska ha väldigt mycket kunskap och kompetens. Sen kan de ibland bli helt så där, överglada och väldigt så förvånade när man kan hjälpa till med något som de inte riktigt trodde (s. 47).

#### 4.3.2. Att nå eleverna genom lärarna

Samtliga informanter tar upp den klassiska svårigheten med arbetet som skolbibliotekarie, att vara ensam i sin roll. Några av dem jag talar med har hjälp av en

assistent, samarbetar med folkbibliotekarier eller har utvecklat ett samarbete med exempelvis skolans IKT-pedagog. De menar att man behöver lägga sina ambitioner på en lagom nivå.

Man kan jobba häcken av sig, faktiskt. Dilemmat är väl med att jobba på en skola, att dels är man kanske ensam i sin roll. Och har man tur så har man en till bibliotekariekollega. Men ofta är man ju ensam, och då får man ha.. Man får ha lagom mycket ambitioner tror jag faktiskt (s. 17).

Det är en ständig strävan i motvind, då möjligheterna att nå eleverna ökar genom att först nå lärarna. Samtidigt betonar en informant att skolbibliotekarien besitter en...

...ganska unik position. Man har lite mer tid än alla andra, särskilt lärarna. Att liksom bevaka, och ligga i framkant. Vi betraktas ju av rektorer som spetskompetenser. Det ligger i vårt jobb att ha koll på nya databaser, och nya länkar som, nya program eller nya läsprogram för.. Och att hela tiden ha koll på, den omvärldsbevakningen. Som vi sen kan förmedla till våra elever. Och också till lärarna. Jag tror att det kommer hela tiden behövas, faktiskt (s. 8).

Mina informanter menar att bibliotekarien alltid haft en position i skolan som kräver att man kämpar för sin plats. Det fungerar inte att sitta och vänta på att erbjudas saker utan man måste hela tiden vara på tårna och visa upp sig.

Man får på något sätt påverka den själv, tror jag. För det är nog inte så att man kan, man kan inte sitta liksom.. Man kan inte sitta passiv och vi får väl se vad som händer. Ibland kan det vara skönt att göra det, men.. Man kan inte ha det som strategi i alla fall (s. 16).

Bibliotekarierna får även sköta saker själv för att optimera sitt arbete. Jag ser här skillnader mellan undersökta skolor. En av informanterna berättar att hon sökte sitt jobb enbart för att hon visste att skolan satsade mycket på biblioteket. På en skola valde man att anställa en utbildad bibliotekarie först i samband med att implementeringen av 1 till 1 startade. Detta då man ansåg att det i samband med 1 till 1 var viktigt att ha en anställd som var expert på informationssökning och källkritik. Ytterligare en informant påpekar att bytet av rektor haft en positiv inverkan på biblioteket. Det blir tydligt att det inte enbart är samarbetet med lärarna som är viktigt, utan att kontakten med rektor och skolledning även är avgörande.

#### 4.4. Skolbibliotekariens arbete gentemot eleverna

Flera av informanterna berättar att de inför skolans implementering kände oro inför att eleverna helt skulle sluta komma till biblioteket. Framförallt för att det då skulle bli svårare för bibliotekarien att nå ut och kunna hjälpa eleven i ett sammanhang som känns naturligt för spontan interaktion. Samtliga informanter säger dock att oron lagt sig i och med att implementeringen startat. Besökssiffrorna sjönk visserligen drastiskt i samband med att datorerna delades ut, men därefter har de stigit igen. Eleverna kommer till biblioteket för att arbeta med skoluppgifter i lugn och ro.

...de sitter ju här för att jobba. Och då, har de då med sig sina datorer så använder de ju biblioteket som någon slags arbetsplats också. Och i och för sig också träffas och så.. Så de sitter nog här rätt

mycket, och framförallt på eftermiddagarna så är här ju folk som, de som verkligen vill plugga de sätter sig här på eftermiddagarna. När det är lite lugnare och så där (s. 19).

Fördelen här med att elever har sina egna datorer, menar en av informanterna, är att mötena i biblioteket kan komma naturligt just när behovet uppstår.

På ett sätt tycker jag det är bra om de har med egna datorer. För även om de inte har någon dator här så sitter de bort i kring här, och det är en grupp som håller på med saker så kan jag ju bara gå bort där. Så säger jag att nu ska ni gå in där och där. Så kan de göra hands on direkt, så behöver jag ju inte visa dem, för det är mycket bättre att de gör det direkt (s. 15).

En av de undersökta skolorna anser sig, enligt min informant, ha ett ”guldläge” i avseendet att kunna möta eleverna i biblioteket, då deras elever ständigt söker sig till dit, både för att studera och för att umgås.

...eleverna använder biblioteket väldigt mycket. Och det kan vara som fysisk lokal, eller då våra samlingar. Eller våra digitala tjänster. De är här väldigt mycket. Skolan har inga naturliga uppehållsrum och liknande. Det finns en liten fikdel vid matsalen, men den fylls upp väldigt, väldigt fort. Annars, då blir det biblioteket som är den naturliga samlingspunkten, uppehållsrummet (s. 39).

Här tvingas eleverna nästan till att gå till biblioteket, samtidigt som det gör att det blir en naturlig plats för dem att vara. Bibliotekarierna vill att eleverna ska ha en plats att vara på, kunna känna studiero och samtidigt finnas där för att hjälpa dem. En av informanterna menar att det i dagens samhälle, med ständig närvaro av saker som låter, finns ett ökat behov av utrymmen som skapar lugn och ro.

Det är den där tystnaden, koncentrationen, fokuset som man kanske, man behöver ju skärma av sig ibland. Annars är man ju kanske splittrad. Och så ringer den, och så ringer den, och så är det någon som säger någonting där.. Så det tror jag kommer tillbaka lite grann. Det här lugn och ro-behovet (s. 19).

Även om biblioteken inte ser ut som de gjorde förr, så finns det här en bild av att man sänker ljudnivån när man befinner sig i biblioteket. Samtliga informanter upplever att de besitter stor tilltro hos sina elever. Eleverna kommer med alla möjliga problem och tror att bibliotekarien ska kunna lösa det till dem. Samtidigt som det kan innebära en press att kunna ge svar och lösningar på allt så är det även ganska trevligt.

De tror att jag kan allt, haha! De tror att jag har läst alla böcker. De har nog väldigt hög tilltro (s.33).

Bibliotekarierna vill att eleverna ska se dem som någon som kan hjälpa dem och ge dem svar på deras frågor. En av informanterna lägger fram en teori gällande att det, i och med arbetet med 1 till 1, nu kanske är färre elever som efterfrågar hjälp med informationssökning. Detta då de genom datorn nästan alltid får fram ett svar, på något sätt. Och även om det inte skulle vara det bästa svaret eller tillvägagångssättet så nöjer sig eleverna med det. Genom detta uppstår ett mörkertal för hur många som faktiskt inte förstår och behärskar den nya tekniken.

Frågan är om det blir fler nu [efter implementeringen]. För det blir ju det, nu löser man det på något sätt själv. Men blir det så mycket bättre för den sakens skull? Med varierande resultat löser de det. Och det hör man väl att lärarna säger också. Att en del elever har väldigt kreativa lösningar på saker och ting, medan en del kör på, på någon slags högstadienivå. Ett slags klipp och klistra bara (s. 44).

Min informant menar att elever inte frågar om sådant de inte förstår. De inser inte att de har brister i sitt söksätt, utan hittar på egna lösningar.

#### 4.4.1. Informationssökning och frågeformulering

Mina informanter menar att eleverna betar sig på samma sätt i skolbiblioteket som tidigare, skillnaden är att de nu har med sig sina datorer och arbetar med dem. Samtliga betonar vikten av uppföljning av elevernas egna arbete samt att undervisning behöver ske i ett sammanhang som känns naturligt för eleverna. En problematik som flera av informanterna berättar om är när lärarna kräver att eleverna ska använda vissa specifika typer av källor, exempelvis en tryckt och en elektronisk.

Men sen är det ju de också som säger att vi får inte använda internet. Det hör man ibland fortfarande. ”Vi ska ha en tryckt källa.” ”Jaha, men om vi går in på Artikelsök så har det ju varit en tryckt källa. Vi kan till och med hitta tidskriften här om vi har tur.” ”Ah men, det får vi nog inte.” Så då får man ha den diskussionen med dem (s. 21).

Elever kommer, enligt informanterna, i vissa fall direkt från klassrummet med frågeställningar som inte är helt genomtänkta. Mina informanter menar dock att detta inte alltid handlar om att lärarna inte gett fullgoda instruktioner till eleverna, utan snarare kan grunda sig i att eleverna har för bråttom att bli klara med uppgifterna. Bibliotekarierna hjälper gärna till med att bena upp och diskutera frågeställningar, men vittnar om att vissa elever blir helt uppgivna när de inser att de inte kan få klara svar direkt.

Ja, uppgifter som är inte riktigt färdigtänkta. Och så kommer de till biblioteket, och för att man då själv ska veta var man ska börja leta så måste jag ju ställa de där motfrågorna. För de hade inte alls tänkt färdigt, de kom direkt från klassrummet. [...]vi stod nog säkert 20 minuter, och de liksom bara sjönk och sjönk. Och ”vi ska nog gå och prata lite till, vi får komma tillbaka.” Så skäms man lite för att man har gett dem ännu mer koller i huvudet. Men det var ju, en sådan fråga går ju inte riktigt att bara, ja men ta den här boken (s. 20).

En av mina informanter menar att man som skolbibliotekarie behöver sälja in sig hos eleverna, så att de uppfattar en som någon som faktiskt kan tillföra någonting. I annat fall kommer de fortsätta att köra på i gamla hjulspår, med olika grader av kreativa lösningar.

För mycket hänger ju på, om de uppfattar mig som någon som kan hjälpa dem. Så kommer de ju att komma. Om de uppfattar mig som inte kompetent nog, att jag inte kan svara på deras frågor så kommer de ju inte. Då kommer de fortsätta googla (s. 12).

En problematik som lyftes fram under intervjuerna är att elever ofta förväntar sig direkta svar på sina frågor.

...helst av allt vill de bara ha svaret. ”Men du behöver inte ta allt det där, bara visa” (s. 28).

Om de kommer med en frågeställning och ett problem så vill de få en bok eller bli visade en hemsida som kan ge dem alla svar direkt. Mina informanter medger att de ibland, ofta på grund av tidsbrist om en hel klass kommer in samtidigt, ibland ger elever källor. Samtidigt strävar bibliotekarierna alltid efter att ge eleverna hjälp till självhjälp genom att resonera om hur man kan tänka samt visa på lämpliga tillvägagångssätt.

Många förväntar sig att få saker och ting serverade direkt. Det är ju inte hjälp till självhjälp som många är ute efter, utan eleverna har så mycket om sig och kring sig så de hade ju behövt den här hjälpen och informationen redan igår. De har ett arbete som ska in nu, eller för en stund sen. Så de vill ju egentligen bara ha de här sakerna nu. Vad handlar den här boken om liksom? Jaha, var kan jag hitta informationen jag behöver? Så allt som oftast märker man ju hur uppgivna de blir när jag inte riktigt går med på det. Utan jag försöker vara pedagogisk och visa då var de hittar sakerna (s. 46f).

Här menar mina informanter att det är viktigt att inte ge efter utan kräva att eleverna även letar själva.

#### 4.4.2. Skolbibliotekarien som digital vaktmästare

Under intervjuerna framkommer att flera av bibliotekarierna lägger mycket tid på att hjälpa elever med rent tekniska problem. Implementeringen av 1 till 1 för med sig tekniska lösningar som inte alltid fungerar som de ska.

Och sen är det någonting som inte är så positivt, men som ändå är väldigt nödvändigt. Det är att de återställer sina lösenord. Det går rätt mycket av ens tid till det. Så det är liksom en av avarterna. Och samtidigt är det ju, annars kan de inte använda sina datorer. Och då kan de inte byta på sina bärbara direkt, utan då fanns det en dator, stationär i klassrummet. Jaha, då blev det ju då att de fick byta, alla skulle gå fram och byta lösenord på den stationära datorn (s. 17f).

En informant berättar att lärarna vägrar att hjälpa eleverna med detta, vilket får till följd att eleverna istället söker sig till bibliotekarien. Här hamnar bibliotekarien i en jobbig situation, då denne ju vill att eleverna ska kunna komma ut på nätet för att kunna ta del av det digitala mediebestånd som skolbiblioteket erbjuder.

Vi har kopplat, så nu, de kan låna på sina personnummer. Med pinkod. Men då måste de ju se till att de har en pinkod. Och det är ju inte alla som har. Så det, det här att de kommer åt hemifrån, det bygger ju på att de har en pinkod. Det är ungefär som ett lånekort. Så att, det är sådant här mycket, pillerill. Som inte gör sig självt (s. 18).

Elever ber även om hjälp med att exempelvis kunna förvandla ett dokument till en PDF, att kunna se två dokument på skärmen samtidigt, att infoga en fotnot med mera. En av informanterna nämner att en lärare uttryckt oförståelse för att dennes elever inte behärskar vissa tekniska färdigheter.

Och nån lärare sa; ”men jag förstår inte att de inte kan hitta”. ”Men har du lärt dem det då?” ”Nä, men det borde de väl kunna..” (s. 21).



Jag frågade en av mina informanter om arbetet gentemot lärarna sett annorlunda ut sedan implementeringen. Han trodde inte det, men menade att det nog skulle kunna förändras när skolans stationära datorer försvinner.

Jag tror att det kommer förändras mer när vi inte har lika mycket datorer här heller. Och det vet jag att lärarna är lite rädda för också. Att det inte ska finnas så mycket stationära datorer kvar. För att de vet lite hur deras elever fungerar, det här med datorerna inte alltid är med, eller att de är trasiga och ibland är det trådlösa nätverket nere. Jag har hört att det finns en del lärare som verkligen vill att det ska finnas en viss mängd stationära datorer kvar (s. 43).

#### 4.4.3. Elevernas förväntningar

Informanterna uttrycker att de får hjälpa eleverna med lite allt möjligt. En av dem menade att eleverna alltid kom till henne med alla typer av frågor. Detta lyfte hon fram som argument för att få ta del av kompetensutveckling som annars enbart skulle getts till lärarna.

Då känner jag, att det är ju trots allt jag som får svara i slutändan. Det är mig de kommer till. Jag förväntas ju däremot kunna lösa deras problem. Men det är ju rätt trevligt också, att de tror det (s. 10).

En av informanterna menar att hon ofta klarar av att lösa även svåra tekniska problem, genom att gå metodiskt till väga.

Men förvånansvärt ofta så lyckas man ju hjälpa dem ändå. Jag vet inte, som bibliotekarie är man kanske så fostrad i att titta lite övergripande och större, och kanske läsa lite undertexter och mer finstilt. Om man tar det lite metodiskt (s. 10).

Samtidigt vittnar informanterna om att eleverna ofta är väldigt duktiga gällande tekniken. När problem uppstår som leder till att de efterfrågar hjälp så handlar det ofta om ett samarbete mellan bibliotekarie och elev för att komma fram till en lösning. Bibliotekarierna strävar efter att lära eleverna sökstrategier och sätt att tänka, istället för att enbart peka ut källor. En av mina informanter har gjort valet att helt fokusera på pedagogiskt riktat arbete, vilket gör att skolbiblioteket ofta är obemannat. Här blir det tydligt att skolans elever förväntar sig att bibliotekarien ska finnas i biblioteket.

...de var inte sura men de kunde skriva lappar till mig; ”Finns det nån som jobbar här eller??” Så de vill nog att jag ska vara här från halv åtta till fem. Varje dag (s. 27).

Även övriga skolbibliotekarier menar att eleverna förväntar sig att de ska kunna svara på alla frågor, nästan oavsett vad frågorna handlar om. Bibliotekarierna menar att grunden till att de får så många frågor, även rörande rent tekniska problem, är att de finns där. De är lättillgänglig personal som syns och som utstrålar en vilja att hjälpa till. Till skillnad från övrig personal sitter de inte instängda bakom en dörr på ett kontor.

## 5. Analys

### 5.1. Förändringar sedan 1 till 1

Det visade sig vara svårt för mina informanter att konkret uttala sig om vad som förändrats i och med deras skolors implementering av 1 till 1. De menade att deras arbete inte såg nämnvärt annorlunda ut i förhållande till hur det gjorde före implementeringen. Bara för att deras elever tidigare inte haft en egen dator så är de likväl vana vid att arbeta med datorer i skolmiljö. De förändringar som skett med avseende på pedagogiken är så pass små att de knappt är märkbara för bibliotekarien. Då forskning kring 1 till 1 (Fleischer, 2011, s. 12; Cox och Hanson, 2009, s. 54) och även Lund och Malmö kommuns egna planer för en implementering tar upp att det utöver datorn även krävs förändrade pedagogiska insatser så kan det tyckas märkligt att dessa passerat så omärkt förbi på samtliga skolor. Analysen av mina genomförda intervjuer tar sin utgångspunkt i resultatdelen med fokus på bibliotekariens roller samt mediering och motstånd.

### 5.2. Bibliotekariens roller

På samtliga undersökta skolor är mitt intryck att bibliotekarien uppfattar sig själv som något extra, en verksamhet som ligger utöver den vanliga undervisningen. På en skola arbetade man tidigare med schemalagd undervisningstid där bibliotekarien skötte allt, men det har tagits bort sedan något år tillbaka. Skolans förväntning på bibliotekarien är att denne ska finnas i biblioteket, ständigt redo att kunna svara på elevernas frågor samt direkt komma ut i klasserna när lärarna efterfrågar det. Dagens skolbiblioteksverksamhet kräver att bibliotekarien dels är verksam ute i klasserna, och dels att denne finns på plats i biblioteket för att möta sina besökare. I min analys använder jag mig av Kuhlthaus modell (2004, s. 114-125) avseende bibliotekarien och dennes roll i förhållande till elever som befinner sig inne i en sökprocess. Denna modell är tudelad, och första delen fokuserar på hur bibliotekarien tar initiativ till att hjälpa eleven, i inledningen av elevens sökprocess. I nästa del verkar initiativet mer ligga på eleven, då denne under sin process har behov av att återigen interagera med bibliotekarien för att utvecklas och komma vidare i sitt arbete. I steg ett av modellen, där bibliotekarien ses som en ”organizer”, talar Kuhlthau (2004, s. 114f och s. 121f) om att stora krav ställs på användaren gällande självständighet sökandet. Här tillhandahåller bibliotekarien material och ser enbart till att det går att hitta bland bibliotekets bestånd. Användaren måste själv kunna avgöra när denne behöver hjälp.

Som jag tolkar Kuhlthaus modell (2004, s. 114-125) är denna roll den klassiska för bibliotekarien sett ur ett historiskt perspektiv. All information fanns då inom bibliotekets väggar och fokus låg på att organisera samlingarna för att man skulle hitta bland dem. Idag, när större delar av världens informationsmängd finns utanför bibliotekets fysiska väggar skapas ett större behov av vägledning för att överhuvudtaget veta var man ska leta. I modellens femte steg (Kuhlthau, 2004, s. 119f; s. 124f), vilket jag väljer att tolka som det optimala och eftersträvansvärda så finns bibliotekarien med genom hela elevens process, samt anpassar tillvägagångssätt efter varje enskild elevs förutsättningar. Jag menar att även detta steg kräver att eleven tar eget initiativ till interaktion. Eleven måste kunna driva sin sökprocess framåt och veta när det är tid för avstämning och support. Medan steg ett i modellen ser användarens behov av att ta eget initiativ som något negativt så är det istället något som förutsätts i modellens femte steg. Samtidigt skapar den interaktion som sker mellan bibliotekarie och elev, i detta steg, bättre förutsättningar för elevens eget initiativtagande.

En av mina informanter berättar att hon nästan helt valt bort att befinna sig i det fysiska biblioteket och istället lägger sin tid på att arbeta ute i klasser tillsammans med lärarna. Här uppstår vid en första anblick en problematik gällande hur hennes arbete bör studeras med utgångspunkt i Kuhlthaus modell (2004, s. 114-125). För mig framstår det som att modellen förutsätter att interaktion mellan bibliotekarie och elev sker i biblioteket, mitt i den information som eleven söker bland. Samtidigt kan mötet idag förflyttas till att äga rum i klassrummet, då eleven nu bär med sig tillgången till information, i form av sin dator. Cox och Hanson (2009, s. 55) menar att fördelen med en implementering av 1 till 1 är att det medför ökad tillgänglighet då eleverna kan nå sina studieuppgifter varhelst den finns tillgång till internet. Här får man ha i åtanke att 1 till 1 är en ny företeelse, vilket kan kräva omskapande av befintliga analysmodeller då information inte längre är lika knutet till en specifik plats. Ett steg i detta arbete är att utveckla de digitala plattformar som skolor skapat i och med en implementering. Ytterligare en fördel med 1 till 1 är enligt Cox och Hanson (2009) att det underlättar för lärare att kommunicera med eleverna, samt ger ökad flexibilitet. Detta kan vara något även för bibliotekarien att arbeta mer med i framtiden, till exempel via chattar, mejlkonversationer och liknande lösningar. Då det pågår en diskussion gällande vilken väg bibliotek i stort ska ta i framtiden känner jag att denna aspekt är intressant att studera. Bör skolbibliotekarier, i och med 1 till 1 och andra digitala lösningar, satsa på en ny roll som är mer aktiv gentemot eleverna i klassrummet? Min tolkning är att det i och med 1 till 1 kan finnas ett behov för skolbibliotekarien att omdefiniera sin huvudsakliga roll, både inför sig själv och andra. För detta finner jag stöd hos Green (2011, s. 23) som menar att det är den enda vägen för skolbibliotekarier, om de i framtiden ska få en ledande roll inom inläring.

Flera av informanterna talar om att de vill fungera som ett stöd för lärare och elever. Med tanke på den tidsbrist bibliotekarierna upplever, då de är ensamma i sin roll, så ser de en vinning i att kunna nå eleverna genom lärarna. Detta genom att hjälpa lärarna så att de i större utsträckning själva kan sköta undervisningen i källkritik. Samtidigt som detta lyfts fram som något positivt av mina informanter, så kan denna inställning signalera att det är bättre om lärarna sköter undervisningen själva så att bibliotekarien kan spendera sin tid i biblioteket. Inom forskning kring informationssökning konstaterar Sundin, Francke och Limberg (2011, s. 8) att det

optimala är om bibliotekarien och läraren verkar tillsammans. Genom att ge tydlig och överensstämmande vägledning kan de hjälpa elever med att se förbi faktasökning och istället aktivt söka och använda information. Min tro är att bibliotekarien åläggs vissa uppdrag av skolan, genom rektorn och övrig ledning. Då tiden är knapp måste obligatoriska moment prioriteras, vilket gör att bibliotekariens strävan att öka undervisningen i informationssökning och källkritik riskerar att prioriteras bort. Genom att undervisa lärarna ser bibliotekarien en möjlighet att ändå kunna uppnå önskade resultat, genom ett annat tillvägagångssätt. Kuhlthau (2006, s. 34) understryker vikten av att bibliotekarien finns med i elevernas sökprocess och stöttar läraren i utformande av undersökande uppgifter.

Min tolkning är att även förhållandet mellan bibliotekarie och lärare kan förändras om bibliotekarien väljer att söka sig bort från biblioteket. Som Limbergs (2003, s. 51) översikt visar så är bibliotekarier idag uppskattade i skolornas arbetslag just för att de besitter ytterligare kompetenser som kan vara till nytta för lärarnas arbete, samtidigt som de akademiskt ligger på samma nivå. Om bibliotekarien väljer att alltmör befinna sig i klassrummen och hålla i undervisning, hur synliggörs då denna spetskompetens? Det som utmärker en i rollen som bibliotekarie och särskiljer en från lärarna. Säljö (2000, s. 19) menar att vår kultur bygger på att olika individer kan hantera olika typer av verktyg, vilket gör att vi är beroende av varandra. Satsningar på ökat arbete med digitala verktyg, samt implementering av 1 till 1 har medfört att några skolor valt att anställa IKT-pedagoger och liknande personal. Dessa får ansvaret att lära ut hur man ska arbeta med det nya verktyget och tar efter hand även ett större ansvar för undervisningen i informationssökning och källkritik. Samtidigt vittnar några av mina informanter om att de fått ta ansvar för att hjälpa elever med rent tekniska problem, exempelvis när eleverna behöver byta lösenord på sin dator. Här framkommer den bild som Green (2011, s. 22) målar upp, vilken säger att skolbibliotekarier behöver definiera och synliggöra sin roll, både inför sig själv, skolans ledning och övrig personal. Genom ett tydliggörande av vilka arbetsuppgifter som ingår i ens kompetens kan skolbibliotekarien få ökade möjligheter att utföra dessa och därigenom verka för elevers måluppfyllelse.

Dessa tankar ger mer frågor än svar, men samtidigt tror jag att uppkomsten av frågor kan ha betydelse för hur framtiden kommer se ut för skolbibliotekarier. Under mina intervjuer pratar informanterna om att eleverna gärna kommer till dem och frågar om saker. De menar att detta grundar sig i att de finns på plats och är lättillgängliga. Det sker en spontan interaktion som tas på elevernas initiativ. Om bibliotekarien helt väljer att lämna biblioteksrummet var ska då dessa spontana möten ske? Flera av mina informanter poängterar även att det fysiska biblioteket fyller en viktig funktion som rum betraktat. Eleverna tar med sig sina personliga datorer för att sitta i biblioteket och arbeta, eller så kommer de för att umgås och läsa tidningar. Biblioteksrummet blir en mötesplats, en oas i den stimmiga skolmiljön. Dessa observationer stämmer överens med Limbergs (2003, s. 72) redogörelse för skolbiblioteket som en trygg offentlig plats, där det finns en annan frihet och anonymitet i jämförelse med i ett klassrum. En balans mellan arbete i klasserna och i biblioteket stämmer överens med det som merparten av mina informanter uttrycker, att det optimala är om man först kan komma ut i klassrummet och hålla i undervisning för att därefter följa upp arbetet i biblioteket när eleverna kommer dit för att arbeta. Det stämmer även med Kuhlthaus modell (2004, s. 114-125) för

skolbibliotekariens roller, där alla förutom det första steget bygger på någon form av samverkan mellan möten tagna på bibliotekariens initiativ i form av undervisning och möten som sker på elevens initiativ i biblioteket. Samtidigt så har eleverna vid de skolor där 1 till 1 har genomförts inget egentligt behov av att ta sig till det fysiska biblioteket, då de kan sköta allt arbete från den egna datorn. Även skolbiblioteken arbetar i denna riktning, genom att hela tiden försöka tillgängliggöra så mycket material som möjligt digitalt. Detta kan ses som att skolbiblioteken och lärarna tillsammans arbetar åt olika håll samtidigt. Dels försöker man hela tiden göra mer material tillgängligt digitalt, samt verkar för att eleverna ska komma åt det hemifrån. Men på samma gång ställer vissa av lärarna krav på att eleverna i sina arbeten måste använda sig av tryckta, fysiska källor. Genom detta skapas ett behov för eleverna att i viss utsträckning söka sig till biblioteket. En teori kan vara att detta tvång är tänkt att fungera som en ögonöppnare för eleverna, då de utan den kanske inte hade hittat till biblioteket alls. Bleidt (2011, s. 69) menar att biblioteket är den optimala platsen för att hitta uppdaterad och intressant information, oavsett om sökandet sker via fysiska eller digitala medier. Så även om eleverna enbart söker information via den egna datorn så kan det fysiska biblioteksrummet i sig ha positiv inverkan på arbetet.

Utöver arbetet med fysiska källor kan en viss ”bakåtsträvan” även märkas i lärarnas önskemål om att skolans stationära datorer ska finnas kvar. Forskning kring 1 till 1 (Fleischer, 2011, s. 9) visar att det finns tendenser att luta sig mot gamla lösningar när man inte känner sig helt säker med ett nytt medium. Om lärarna inte fått tillräcklig utbildning och därför är osäkra på hur de kan använda verktyget fullt ut så faller de gärna tillbaka i sina invanda rutiner. Penuel (2006, s. 331) konstaterar att om ny teknik ska kunna göra skillnad för elevers lärande krävs regelbunden användning, det räcker inte med några gånger i veckan. Tilltron till mediet handlar dels om tekniska lösningar, huruvida nätåtkomsten fungerar som det ska, samt källkritik och informationshantering. Lärarna ser en trygghet i biblioteket, dels för att det som finns där anses besitta en kvalitetsstämpel samt att bibliotekarien finns för att stötta eleverna och leda dem rätt i deras sökprocess (Limberg, 2003, s. 51; Todd, 2008, s. 31f).

### 5.3. Mediering och motstånd

Samtliga deltagande skolor förutom en redogör för att utbildning getts till lärarna inför implementeringen. Detta för att dessa ska känna sig trygga med det nya verktyget och i mesta mån använda det i sin undervisning. Detta stämmer väl överens med forskning kring 1 till 1 som säger lärarnas inställning skapar skillnader i resultat, samt att lärare tenderar att använda tekniken på de sätt de är vana vid (Fleischer, 2011, s. 9). Genom att ge lärarna intellektuella verktyg i form av pedagogiska tillvägagångssätt så ökar möjligheterna att datorns fulla potential som verktyg för lärande utnyttjas. Samtidigt bör man vara medveten om att implementering av nya verktyg alltid innebär att övervinna ett motstånd (Säljö, 2005, s. 231f). Även om vi ställs inför lösningar som mer effektiva så håller vi oss helst till lösningar som vi sedan tidigare vet fungerar. Det finns en trygghet i att ha kontroll och veta vad som ska hända. Enligt Säljö (2005) grundar sig motviljan även i att nya redskap går emot våra vanor och invanda beteende. En av mina informanter berättar att lärarna inte

alltid anser sig ha tid och ork att kontakta bibliotekarien för ett samarbete. Här blir tankarna kring motstånd tydliga för mig. Om ett samarbete etablerats där skolbibliotekarien får en aktiv roll i klasserna så innebär det ett stöd för lärarna. Men då vanan är att sköta allt själv så ses ett samarbete som något jobbigt.

Gällande datorer så berättar mina informanter om oro gällande skolornas trådlösa nätverk och om det slutar fungera. Som Säljö (2005, s. 231) skriver så kräver ett verktyg ett kreativt arbetssätt för att kunna fylla sin potential. Samtidigt finns det inga regler för vilket arbetssätt som är avsett för vilket verktyg. Detta är något som behöver arbetas och testas fram. Det optimala tillvägagångssättet behöver heller inte vara det samma på alla skolor, då även skolans förutsättningar i form av lokaler, personal och elever sätter ramar för vad som går att göra inom just den verksamheten. Som Limberg, Sundin och Talja (2009, s. 62) uttrycker det så är den mening hos information som skapas i mötet mellan människor, praktik och redskap aldrig något objektivt, utan något som varierar med praktik, situation och medium. Genom självkännedom och en tro på att det sätt man arbetar på är bra och fungerar kan nya verktyg implementeras och anpassas till skolans sätt att verka. Som Säljö (2005, s. 241) skriver så tas ett verktyg aldrig över i färdig form, utan får liv genom att användaren lånar ut sina erfarenheter. Säljö (2005, s. 231f) menar vidare att de viktigaste faktorerna rörande hur snabbt personer lär sig att behärska ett nytt verktyg är hur mycket tid och stöd som erbjuds.

Fleischer (2011, s. 13) visar i sin undersökning på en skola där eleverna undervisades i informationssökning inför en implementering och sedan uppvisade bättre resultat än andra. Deltagande skolors elever förväntas veta vad datorerna ska användas till, något som enligt Bebell och Kay (2010, s. 48) stämmer överens med elevers syn på sina datorkunskaper. Då de ofta använder sig frekvent av datorer hemma är datorn en naturlig del av deras tillvaro, vilket kan skapa svårigheter i undervisningssammanhang. Mina informanter vittnar om att både lärarna och bibliotekarierna själva kritiserar elever för att ha för bråttom i sina sökningar och för att inte granska sina källor. Samtidigt vittnar de om att knapphändig utbildning ofta ges för hur eleven bör arbeta med sin dator. Datorer har funnits bland människor i många år och besitter vissa medierande egenskaper för oss. Detta innebär att datorn för oss som användare har vissa egenskaper och fyller vissa syften (Säljö, 2005, s. 26). Fleischer (2011, s. 3) menar att skolan ofta ligger efter andra delar av samhället gällande att implementera teknologi. Merparten av dagens unga föds in i en verklighet där datorer är en självklarhet i det vardagliga livet. Här besitter datorn vissa medierande egenskaper, vilka har skapats via interaktion, i syfte att fylla ett visst behov. Bilden hos elever att all information nu finns en knapptryckning bort, vilket en av mina informanter berättar om, har skapats genom deras vardagliga interaktion med datorn. I skolmiljö behöver eleven kunna använda en särskild typ av källor och visst beteende för att optimalt nyttja verktyget. Något som de flesta elever ännu inte har förstått, enligt mina informanter. Nya syften med användande skapar behov av ny pedagogik. Datorns medierande egenskaper har egentligen inget att göra med datorns fysiska egenskaper utan tillägnas via sammanhang, syfte med användandet och vem användaren är (Säljö, 2005, s. 26). Jag kan se en problematik i att börja arbeta med ett verktyg vars funktion redan tycks vara tydlig för eleverna, samtidigt som denna funktion inte stämmer in på det syfte skolan har med implementeringen. Den verkliga problematiken anser jag dock uppstå när skolan tror

att elevernas erfarenheter av informationssökning räcker för att fylla det syfte som skolan satt upp för arbetet med 1 till 1.

En av mina informanter talar om att de på hennes skola försöker använda datorerna hela tiden, samt att datorerna inte enbart ska fungera som en skrivmaskin utan istället vara avgörande i processen att skapa ett skolarbete. Här bedrivs skolarbetet genom projekt, där eleverna bland annat skapar egna saker, exempelvis radioprogram. Skolan anser att de nyttjar det nya mediet till fullo, samtidigt som min informant menar att informationssökning och källkritik, vilket hon betonar och undervisar i, ofta tenderar att falla bort eller hastas igenom i slutresultatet. Detta är enligt Alexandersson och Limberg (2009, s. 93f) ett vanligt problem, fokus tenderar att enbart hamna på sökande, sammanställande, sorterande och redovisning. Kuhlthau (2006, s. 25f) menar att skoluppgifter bör kunna öka elevernas ämneskunskaper samtidigt som de lär dem att lokalisera och tolka information. Medvetenhet gällande ovanstående problematik kan leda till att fokus kan läggas på att tillägna elever andra delar av lärprocessen, i form av ämneskunskaper och källkritiskt tänkande.

## 6. Diskussion och slutsatser

I detta avsnitt återkopplar jag till uppsatsen syfte, samt besvarar mina forskningsfrågor. Syftet med min uppsats är att undersöka hur skolbibliotekariens roll förändras när skolor väljer att implementera 1 till 1 samt hur skolbibliotekarier kan bidra till att förändra arbetet med 1 till 1. Jag utgår i första hand från intervjuer med skolbibliotekarier, vilket gör att mina resultat består av deras syn på hur arbetet påverkas. Som jag tidigare nämnt anser jag att det som människor upplever är mer intressant än det som formulerats i styrdokument och handlingsplaner. Planerna fungerar visserligen som utgångspunkter, så att människor vet vad de ska göra. Men om planerna inte följs ser jag ingen mening med att referera till dem. En skolas målsättning blir intressant först när den faktiskt eftersträvas enligt min åsikt. Därför anser jag att mitt metodval varit det mest lämpliga för studiens syfte. Nedan går jag igenom mina forskningsfrågor och presenterar svaren. Därefter följer mina slutsatser.

### 6.1. På vilka sätt har skolbibliotekarierna förändrat sitt arbete i och med en implementering av 1 till 1?

När skolorna väljer att arbeta mer i projekt ser bibliotekarien möjligheten att ta en mer aktiv plats i ett arbetslag, att få en närmare kontakt med lärarna. Bibliotekarierna ser i och med implementeringen ett större behov av att komma ut i klasserna och ligger idag på mer för att nå ut. Här går bilden dock isär något, med avseende på hur bibliotekarierna anser att de bemöts av övrig personal. Samtidigt som mina informanter menar att arbetet med datorn fört med sig att många lärare är för stressade för att "hinna" ta till sig hjälp och istället väljer att sköta allt själva så tycker de samtidigt att de nu får en annan respons än tidigare. Det ökade arbetet med undersökande uppgifter skapar en större förståelse från lärarnas sida, gällande bland annat vikten av källkritiskt tänkande. Bibliotekarierna är själva medvetna om att de kompetenser de besitter är värdefulla för eleverna, i deras skolarbete. De vill hjälpa och stötta, vilket medför att de nu arbetar ännu mer med att kommunicera och visa vad de kan bidra med.

Bibliotekarierna menar att implementeringen av 1 till 1 har synliggjort ett ökat behov av att kunna söka och hantera information. Mina informanter uttrycker att de idag möter fler elever som kommer till biblioteket med halvfärdiga frågeställningar än tidigare. Samtidigt som bibliotekarierna vill hjälpa och stötta eleverna i arbetet med att formulera frågor, så ser de även ett ökat behov av att kommunicera med lärarna om frågan. Genom arbetet med 1 till 1 har vikten av att eleverna kan formulera frågor blivit tydligare för bibliotekarierna, i och med att det inneburit ökat arbete för dem de gånger eleverna inte lyckas med det.



Mina informanter är medvetna om att biblioteket inte längre har all information, utan att eleverna bär den med sig och kan komma åt den varhelst de vill. Här ser bibliotekarierna ett ökat behov att ta sig till eleverna, för att kunna ge dem en ökad förståelse för hur de ska klara sig på egen hand i sitt bärbara, digitala bibliotek. Detta nås genom att befinna sig mer i klassrummen samt genom att verka för att biblioteket är en trevlig plats där eleverna vill vara. Genom 1 till 1 arbetar bibliotekarierna för att skapa bra förutsättningar för spontan interaktion. Bibliotekarierna avsätter idag även mer tid till att vara kvar ute i klasserna, i samband med en genomgång. Genom detta öppnar de upp för en ökad kommunikation med eleverna samt större möjlighet att erbjuda handledning.

Bibliotekarierna överför delar av sin traditionella verksamhet till datorn, till exempel det läsfrämjande arbetet. De anser att detta arbete egentligen blir ännu viktigare nu när vi nu ställs inför större mängder information än tidigare. När skolan lägger allt mer fokus på arbetet med datorn, så anpassar sig bibliotekarien och omformar sin verksamhet. Dels genom att anpassa lästräningen så att eleverna kan se samband mellan traditionell läsning och sitt nya verktyg, samt genom att verka mot andra instanser för att eleverna ska få ökad tillgång till det material som skolan kan erbjuda dem. Denna tillgänglighet är en förutsättning om bibliotekariens pedagogiska arbete med informationssökning och synliggörande av användbara källor ska ge resultat. Implementeringen har även inneburit att bibliotekarierna får lägga delar av sin arbetstid på att hjälpa eleverna med tekniska problem, exempelvis utskrifter, byte av pinkod samt dokumenthantering. Genom denna roll verkar bibliotekarien som ett ombud mellan lärare och elever, gällande vilka tekniska kunskaper eleverna behöver tillägnas. De finns på plats när eleverna har behov av hjälp och kommunicerar sedan med lärarna för att därigenom stötta och optimera elevernas undervisning.

## 6.2. Hur kan implementering av 1 till 1 påverka arbetsförhållanden och -metoderna för skolbibliotekarier?

I och med att stora delar av bibliotekets bestånd nu finns portabelt hos varje enskild elev så får bibliotekarien nu större möjligheter att rikta sin verksamhet efter vad han eller hon anser göra störst nytta för skolans elever. Elevernas kontinuerliga användning av datorerna gör att elever fortare lär sig de strategier som bibliotekarien lär ut, samtidigt som källkritiskt tänkande blir mer relevant och aktuellt för dem. Tack vare detta kan undervisningen byggas på, och nå djupare och längre. Bibliotekarierna vill träna eleverna i att själva leta information, genom att utforma uppgifter som inte har enkla svar. I större utsträckning än innan implementeringen finns ett behov av att ändra elevernas syn på informationssökning, så att de inte förväntar sig direkta svar, utan snarare vägar och vägledning mot ökad kunskap.

Eleverna ställs inför informationskällor på många olika nivåer, både avseende lättillgänglighet och kvalitet. Det medför en ökning av diskussioner mellan elever och bibliotekarie gällande vilka källor som är lättast att använda, samt var man ska vända sig för att få tillförlitlig information med hög kvalitet. Även för bibliotekarien sker ett ökat fokus på hur källor kan och ska hanteras, inte enbart på hur de kan nås. I många

avseenden blir källornas form det viktiga, då elever föredrar källor som dels är lätta att nå, men även lätta att förstå och använda. Bibliotekariens roll blir här att visa eleven vilka fördelar som finns med att nyttja skolans sökvägar, samt peka på vikten av att använda sig av mer än en källa.

Eleverna tar med sig sina datorer till biblioteket för att sitta där och arbeta. Detta gör att bibliotekarien kan möta och stötta precis när eleverna har behov av hjälp. De kan genom det även få en större inblick i vad eleven arbetar med, vilket skapar ett sammanhang till problemet. Om bibliotekarien befinner sig i biblioteket kan arbetet med personliga datorer öppna upp för ökade möjligheter till spontan interaktion.

När en skola i samband implementeringen av 1 till 1 tog beslutet att all informationssökning ska ske i en ämneskontext så innebar det att moment som enligt bibliotekarien var väldigt bra, togs bort från elevernas schema. Bibliotekarien får inte längre någon speciellt avsatt tid för att introducera arbete i informationssökning för eleverna. Istället ska dessa moment ske i samband med elevernas ämnesbaserade arbeten, vilket gör att tidpunkterna för undervisningen måste bestämmas efterhand. Bibliotekarien blir här något extra i ämnesundervisningen, samtidigt som personalens tidsbrist och kommunikationssvårigheter får till följd att många elever helt går miste om dessa moment.

### 6.3. Slutsatser

I detta avsnitt redogör jag för de slutsatser som kan dras av min undersökning. Trots att deltagande skolors implementering ägt rum för några år sedan så är känslan efter att ha talat med skolbibliotekarierna att man fortfarande befinner sig i en slags inledningsfas. Skolorna försöker själva förstå vilken betydelse arbetet med datorn har för dem, samt hur det nya verktyget omskapar yrkesrollerna. Så sakteliga anpassas det gamla uppdraget till de nya förutsättningarna. Arbetet med 1 till 1 sprids alltmer och är något som vi måste acceptera och anpassa oss efter. Detta tycker jag att samtliga mina informanter gör. De är alla positiva till att arbeta med verktyget, men har samtidigt vissa betänkligheter kring hur deras skola bedrivit arbetet hittills. Jag tror det kan vara bra att vara lite avvaktande inför 1 till 1 och inte jubla innan även pedagogiska tillvägagångssätt tas i bruk för att optimera undervisningen.

Ämnet för min uppsats är något som det finns stort behov av att undersöka ytterligare. Som jag tidigare nämnt så ligger idag allt fokus på hur lärare och elever påverkas av arbetet med 1 till 1. Ännu har inte bibliotekariens potential i fråga om de nya målen blivit en självklarhet i folks medvetande. Då skolbibliotekarien är en viktig resurs i skolans pedagogiska team så bör även dennes roll undersökas närmare för att kunna nyttjas optimalt i arbetet med personliga datorer. Vidare forskning bör även bedrivas med avseende på vilka färdigheter elever bör tillägnas i samband med 1 till 1. Samt när dessa färdigheter bör tillägnas, före en implementering eller i samband med inläring av ordinarie skolämnen. Gällande 1 till 1 i stort är en intressant aspekt den fara som kan finnas i att skolor väljer att köpa hela paketlösningar av stora, vinstdrivande företag. Ytterligare ett intressant forskningsområde är den jämställdhetsaspekt som många skolor väljer att luta sig mot när de fattar beslut om implementering av 1 till 1. Frågan är om skolan blir mer jämställd när eleverna får en

egen dator, om detta i sig gör att förutsättningarna blir samma för alla elever. Jag anser att uppsatsen syfte uppfylls eftersom den redovisar hur bibliotekariers situation har förändrats i och med en implementering av 1 till 1. Det faktum att bibliotekarierna själva inte anser att deras arbete förändrats nämnvärt, tycker jag i sig säger något om hur informationen och arbetet med 1 till 1 fungerar på respektive skola. Bibliotekarierna hamnar utanför arbetet med förändrad pedagogik i samband med en implementering. Mitt val av teori har hjälpt mig att se aspekter av 1 till 1 som jag inte tror hade varit möjliga annars. Den sociokulturella teorins fokus på datorn som verktyg tydliggjorde bilden av datorn som hjälpmedel mellan människorna i min undersökning. Kombinationen med Kuhlthaus modell för bibliotekariens roller tycker jag konkretiserar uppsatsens fokus, det vill säga hur bibliotekarien agerar gentemot lärare och elever, med datorn som stöd

Bibliotekarien kan med sin yrkeskompetens på ett lättare sätt än lärare gå in och undervisa i informationssökning, utifrån det nya verktyget. Historiskt sett har bibliotek legat i framkant avseende IKT och nya medier. Idag har dock samhället kommit ifatt och gått om, men detsamma behöver inte gälla för skolan. Med detta som utgångspunkt kan sägas att implementeringen av 1 till 1 egentligen inneburit en större förändring för lärare än för bibliotekarier, vilket öppnar för att bibliotekarien skulle kunna få en mer betydelsefull roll både när det kommer till att undervisa elever samt att fungera som stöd för lärarna. Även om det finns en poäng i att utbilda lärarna så att de känner sig mer bekväma i användandet av datorn, med avseende på informationssökning och källkritik, så menar jag att detta inte får leda till att bibliotekarien helt försvinner ur elevernas medvetande. Dessa tankar är något som jag tror behöver lyftas i skolmiljön, framförallt nu när man står inför arbete med ett nytt verktyg, och i samband med det satt upp nya läromål. Situationen känns ny och ovan för samtliga inblandade, vilket skapar behov av att nyttja alla tillgängliga resurser. Skolbibliotekarier bör i första hand erbjudas utbildning, vilken baseras på och ökar deras grundkompetens. Detta för kunna utbilda lärare och elever i hur man källkritisk bör söka information med hjälp av det nya verktyget.

Inför och vid implementeringen skapas förväntningar på hur skolarbete nu ska komma att se ut. Uppkomsten av förväntningar sker automatiskt, men stämmer inte alltid överens med skolans uppsatta målbilder. Exempelvis kan elever nu få uppfattningen att de aldrig mer behöver sätta sin fot på ett bibliotek samt att de klarar sig fint med enbart Google. Är det då så att skolan och skolbiblioteket anser det vara av stor vikt att även det fysiska biblioteket blir en naturlig del av elevers uppfattning om informationskällor så kan en satsning på biblioteksvisningar vara rätt väg att gå. En väl utarbetad kontakt med rektor och ledning kan göra att skolbibliotekariens kompetens synliggörs samt att skolbibliotekarien får en aktiv roll vid en implementering. Tänkbara uppgifter kan vara att utbilda och stötta lärarna i hur de bör behandla och belysa källkritik i sin ämnesundervisning. Gentemot elever kan skolbibliotekarien sköta undervisning gällande informationssökning, dels inför implementeringen men även i inledningsfasen av arbetet med 1 till 1. Om målet är att skapa en ny medvetenhet om hur skolarbete ska se ut och fungera i samband med en implementering så krävs ordentliga satsningar.

Utifrån min undersökning drar jag slutsatsen att bibliotekarier behöver arbeta aktivt för att synas mer, både på sin aktuella skola men även för skolvärlden sett ur ett större

perspektiv. Ett exempel på hur detta kan göras är via Malmö kommuns digitala plattform Skolkompassen, vilken bygger på deltagarnas interaktion. Här finns en öppning för att delta och skapa utrymme för sin yrkesroll. Bibliotekarierna behöver hitta den här typen av öppningar och utnyttja dem för att visa vad man är bra på och vad man kan bidra med.

I min analys talar jag om att bibliotekarierna kan behöva rikta sitt arbete i och med implementeringen. Bibliotekarierna kan förhålla sig till och anpassa sitt arbetssätt till de nya förhållandena på lite olika sätt. Detta kan ses som olika typer av strategier som bibliotekarierna kan inta, för att definiera sin roll och sitt arbete i skolan. En är den *undervisande bibliotekarierna*, vilket innebär mycket tid ute i klasserna, en nära relation till övrig pedagogisk personal samt undervisning i större utsträckning. Med tanke på det ökade arbetet med digitala verktyg och informationsskällor uppkommer frågan om hur man får eleverna att förstå att utvalda delar av internets utbud kan motsvara ett fysiskt bibliotek, fast i digital form i deras datorer? Fördelen med ett fysiskt bibliotek är att det har fasta väggar som tydligt anger vad som tillhör biblioteket och vad som inte gör det. Dessa gränser är betydligt vagare i den digitala världen. I detta avseende kan det vara än viktigare att bibliotekarierna vägleder eleven, anpassar källor och därigenom lär eleven att orientera sig i det virtuella bibliotekets bestånd.

En annan strategi är den *läsfrämjande bibliotekarierna* som fokuserar på elevers läsande av skönlitteratur, vilket dels kan bedrivas via fysiska medier men även med datorn som verktyg. Här ligger grunden i att god läsförmåga även ger förbättrade resultat inom andra skolämnen. Om regionala och kommunala planerna säger att elever ska tränas i att hantera stora mängder information samt att kunna granska källor kritiskt, så bör detta arbete genomföras och skötas av den som är bäst lämpad. Skolor behöver i större grad värdesätta de resurser man har och nyttja dem så mycket som möjligt. Bibliotekarierna för en aktiv dialog med sina elever, för att kunna erbjuda dem böcker och texter som passar.

Den tredje strategin är den *stationära bibliotekarierna*, vilken är mer passiv än de andra och innebär att fokus ligger på att vara i biblioteket och att finnas för de elever som kommer dit och behöver hjälp med olika typer av problem. Detta kan dels innebära stöd i informationssökning men även handla om att exempelvis byta lösenord på den personliga datorn. Det viktiga i denna roll är den trygghet det ger eleverna, i att de vet att det finns någon på plats som kan hjälpa dem. En skolbibliotekarie kan välja att satsa fullt ut på någon av dessa strategier, samtidigt som min tro är att de flesta utför ett arbete som är en kombination av samtliga uppräknade strategier. Skillnaderna grundar sig var respektive bibliotekarie väljer att lägga sitt fokus. Första steget för bibliotekarierna bör vara att tydligt definiera sin roll, både inför sig själv och inför den skola man är anställd vid. Mål bör sättas upp för vad man vill uppnå med sin verksamhet. Dessa kan sedan stämmas av med rektorn, så att denne kan verka som stöd för att målen ska uppnås. Bibliotekarierna behöver kanske inte befinna sig lika mycket i alla klassrum, poängen är att oavsett vilken strategi bibliotekarierna väljer så ska upplägget bestämmas i dialog mellan lärare och bibliotekarie.

## 7. Litteraturlista

### 7.1. Empiriskt material

#### 7.1.2. Intervjuer

2012-02-13	citeras 9 gånger
2012-02-17	citeras 14 gånger
2012-02-22 (2 stycken)	citeras 4 och 6 gånger
2012-02-29	citeras 12 gånger
2012-03-09	citeras 3 gånger

#### 7.1.3. Policydokument

Malmö stad. (u.å) Skolkompassen. Tillgänglig via: <http://pilotentillen.wordpress.com> [2012-01-26].

Rosengren, M, Lundin, L, Hwasser, M, Persson, J och Erdal, H. (2010). *IKT-strategi för Lunds skolor: från förskola till vuxenutbildning*. Tillgänglig via: <http://www.lund.se/Barn--utbildning/Mal-och-kvalitet/Forskning-och-utveckling/IKT/IKT-strategi-/> [2012-01-26] Sidan senast uppdaterad 2011-04-21.

Skolverket. (2011). Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011.

Skolverket. (2011). Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011.

### 7.2. Litteratur

Alexandersson, M. och Limberg, L. (2009). Elevers ”forskning” via datorn: mantra, metod eller meningsfullt lärande? I Hedman, J. och Lundh, A. (red.). *Informationskompetenser; om lärande i informationspraktiker och informationssökning i lärandepraktiker*. Stockholm: Carlsson Bokförlag, s. 85 – 107.

- Bebell, D. och Kay, R. (2010). One to one computing: a summary of the wireless learning initiative. *The journal of technology, learning, and assessment*, volym 9, nummer 2, s. 1 – 60.
- Bleidt, S. (2011). How students utilize and perceive their school library. *American secondary education*, volym 39, nummer 3, s. 67 – 85.
- Cox, M. och Hanson, R. (2009). One-to-one computing: the future is now. *Library media connection*, volym 28, nummer 1, s. 54 – 55.
- Ekström, A. (2011). ”För att bli framtida måste skolbiblioteket först vara samtida”. I Borgin, T (red.). *Finns bibliotek om tjugo år? En antologi om framtidens bibliotek*. Västerås: Edita, sid. 18 – 21.
- Eriksson-Zetterquist, U. och Ahnre, G. (2011). Intervjuer. I Ahrne, Göran och Svensson Peter (red.). *Handbok i kvalitativa metoder*. Malmö: Liber, s. 36 – 57.
- Fleischer, H. (2011). What is our current understanding of one-to-one computer projects: a systematic narrative research review. *Educational research review*, volym 7, nummer 2, s. 107 – 122.
- Green, G. (2011). Learning leadership through the school library. *Access*, volym 25, nummer 4, s. 22 – 26.
- Hedman, J. och Lundh, A. (2009). Informationskompetenser: reflektioner kring teman i antologin. I Hedman, J. och Lundh, A. (red.). *Informationskompetenser; om lärande i informationspraktiker och informationssökning i lärandepraktiker*. Stockholm: Carlsson Bokförlag, s. 265 – 285.
- Johannesson, L. (2011). *Poängen med en-till-en? sex lärares uppfattningar av den personliga datorns roll i lärprocessen*. Masteruppsats i pedagogik, Högskolan i Jönköping.
- Kuhlthau, C. (2006). *Informationssökningsprocessen*. Lund: BTJ förlag.
- Kuhlthau, C. (2004). *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Kvale, S. och Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lance, K. (2002). How school librarians leave no child behind: the impact of school library media programs on academic achievement of U.S. Public school students. *School libraries in Canada*, volym 22, nummer 2, s. 3 – 6.
- Limberg, L. (2003). *Skolbibliotekets pedagogiska roll: en kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket.

- Limberg, L. och Sundin, O. (2006). Teaching information seeking: relating information literacy education to theories of information behaviour. *Information research*, volym 12, nummer 1. Tillgänglig via: <http://InformationR.net/ir/12-1/paper280.html> [2012-01-17].
- Limberg, L., Sundin, O. och Talja, S. (2009). Teoretiska perspektiv på informationskompetens. I Hedman, J. och Lundh, A. (red.). *Informationskompetenser: om lärande i informationspraktiker och informationssökning i lärandepraktiker*. Stockholm: Carlsson Bokförlag, s. 36 – 65.
- Loman, N. och Svensson, D. (2011). *En dator per elev och lärare: om pedagogiska synsätt inom 1:1-verksamhet*. Kandidatuppsats i Barndoms- och ungdomsvetenskap, Malmö högskola.
- Penuel, W. R. (2006). Implementation and effects of one-to-one computing initiatives: a research synthesis. *Journal of research on technology in education*, volym 38, nummer 3, s. 329 – 348.
- Persson, D. (2008). *Internet kommer att bli det nya biblioteket: en studie över gymnasielevens uppfattningar om skolbibliotek, informationshantering och sökstrategier*. Kandidatuppsats för lärarprogrammet, Högskolan i Kalmar.
- Pålsson, S. (2010) *Skolbiblioteket och den nya skollagen*. Tillgänglig via: <http://www.skolverket.se/skolutveckling/skolbibliotek/2.1666/reportage/skolbiblioteket-och-den-nya-skollagen-1.137600> [2012-03-03] Sidan senast uppdaterad 2010-10-05.
- Rennstam, J. och Wästerfors, D. (2011). Att analysera kvalitativt material. I Ahrne, G. och Svensson P. (red.). *Handbok i kvalitativa metoder*. Malmö: Liber, s. 194 – 210.
- Sundin, O., Francke, H. och Limberg, L. (2011). Practicing information literacy in the classroom policies, instructions and grading. *Dansk biblioteksforskning: tidsskrift for informations- og kulturformidling*, volym 7, nummer 2/3, s. 7 – 17.
- Svensson, P. (2011). Teorins roll i kvalitativ forskning. I Ahrne, G. och Svensson P. (red.). *Handbok i kvalitativa metoder*. Malmö: Liber, s. 182 – 193.
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of computer assisted learning*, volym 26, nummer 1, s. 53 – 64.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap: om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts.

Todd, R. (2008). Youth and their virtual networked words: research findings and implications for school libraries. *School libraries worldwide*, volym 14, nummer 2, s. 19 – 34.



# Bilaga 1

## **Brev till informanter**

Hej NAMN,

Mitt namn är Karin Regen och jag studerar biblioteks- och informationsvetenskap vid Lunds universitet. Jag läser sista terminen på ABM-programmet och jag håller just nu på att skriva mitt examensarbete.

Jag tycker att skolbibliotek är mycket spännande och ett område jag vill fördjupa mig i när jag har chansen genom mitt examensarbete. I min uppsats undersöker jag hur skolbiblioteket och skolbibliotekariens roll har påverkas i och med skolans implementering av 1 till 1. Jag har varit i kontakt med Gunnel Olsson/Helle Barrett och jag har då fått tips om att er skola skulle kunna vara intressant för min studie.

Jag undrar om du har möjlighet att ställa upp för en intervju? Jag är inte ute efter någon ren fakta eller några ”rätta svar”, utan jag är intresserad av din syn på hur just ditt arbete har påverkas (eller kommer att påverkas) i och med skolans implementering av 1 till 1. Alla uppgifter rörande ditt och skolans namn kommer att anonymiseras i uppsatsen. Jag räknar med att intervjun tar cirka 45 minuter, och jag kommer gärna till skolan och genomför den där. Det hade även varit kul att få se er skolas bibliotek.

Jag kommer följa upp det här mejlet med ett telefonsamtal inom några dagar. Men är det så att jag varit otydlig eller om du redan nu undrar något så får du självklart gärna höra av dig. Antingen på mejl eller telefon. Vid telefonsamtalet kan vi, om du vill ställa upp, diskutera närmare detaljer gällande tid och plats för ett möte.

Med vänlig hälsning  
Karin Regen  
0709-644458

Handledare: Olof Sundin, professor i Biblioteks- och Informationsvetenskap, 046-2220966  
ABM - Masterprogram i Biblioteks- och Informationsvetenskap

## Bilaga 2

### Intervjufrågor

- Skulle du vilja berätta lite om dig själv, om ditt jobb och om ditt bibliotek.
- Hur arbetar ni pedagogiskt? Exempelvis i informationssökning? Har det skett några skillnader i detta sedan övergången till 1 till 1? Mer/mindre aktiv?
- Hur har bibliotekets samarbete med lärarna sett ut före implementeringen?
  
- Skulle du vilja berätta lite om din skolas implementering.
- Hur ser du på implementeringen, dess betydelse och påverkan på skolbiblioteket?
- Hur har du märkt av implementeringen?
- Hur skedde informationen från skolans sida?
  
- Hur skulle du vilja att bibliotekets roll såg ut?
- Vilka förväntningar möter du som skolbibliotekarie från lärare, rektor och elever?
- Hur jobbar ni för att nå elever när de inte längre har något egentligt behov av att gå till det fysiska biblioteket?
  
- Har ni märkt någon skillnad i antal besök på biblioteket?
- Gör eleverna samma saker i biblioteket nu som innan 1 till 1? Eller har du märkt någon förändring i vilken roll biblioteket spelar för eleverna?
- Tar eleverna med sig sina egna datorer till biblioteket för att arbeta med skoluppgifter? Om ja, efterfrågar de hjälp med informationssökning?
- Erbjuder skolan e-böcker? Om ja, uppmanas elever att låna dessa?