

Södertörns högskola | Institutionen för Kultur och Lärande |  
Examensarbete 15 hp | Utbildningsvetenskap avancerad nivå 30  
hp | Hötterminen 2014 |

## IT-Instrument

– En intervju-och observationsundersökning kring användandet av digitala instrument inom undervisningen i ämnena historia och engelska i en gymnasieskola.

Av: Issa Gabriel

Handledare: Michael Forsman

Examinator: Robert Sandberg

## **Abstract**

This essay is a study of the use of IT technology by teachers of English and History at a Swedish upper secondary school. It is based on four interviews and four observations. In my analysis of these I have made use of the theory of Social Shaping of technology, a theory which puts emphasis on a teacher's purpose regarding the use of IT technology in order to empower the teaching process. As a researcher I aim to explore the reasoning on the part of the teacher and to that end I use the method of interviews and observations. This study shows different ways of using IT technology varying from one teacher to another. The use of laptops and Ipads by students is frequent, laptops being used for writing and information seeking and Ipads for taking pictures, the recording of students' own performance before making presentations in class and for communication with teachers. In addition to the methods mentioned above, I have used - "Som-seende" and half-structured interviews.

Keywords: Social Shaping Of Technology, IT-instrument, IT-tools, Digital tools, Teaching, Ipads, Smart boards, School activity, Half-structured interview, ICT

Nyckelord: Social Shaping Of Technology, IT-instrument, IT-verktyg, Digitala verktyg, Undervisning, Ipads, Smart boards, Skolverksamhet, Som-seende, Halvstrukturerad intervju, IKT

# Innehåll

1. Inledning.....	4
1.1 Skolans digitalisering .....	5
1.2 Undervisning .....	6
1.3 Avgränsning .....	7
1.4 Syfte och frågeställningar.....	8
1.4.1 Frågeställningar .....	8
2. Tidigare forskning .....	9
3. Teoretiskt perspektiv .....	12
3.1 Social Shaping Of Technology.....	12
4. Metod .....	14
4.1 Intervju .....	14
4.1.1 Transkription .....	15
4.1.2 Reliabilitet och validitet .....	16
4.1.3 Etiska överväganden.....	17
4.2 Observation .....	18
4.3 Urval .....	20
5. Material .....	21
6. Resultat och analys.....	22
6.1 Intervjuer .....	22
6.1.1 Historielärarna .....	22
6.1.2 Engelsklärarna .....	25
6.1.3 Analys.....	28
6.2 Observation .....	31
6.2.1 Historielärarna .....	31
6.2.2 Engelsklärarna .....	32
6.2.3 Analys.....	33
7. Diskussion och slutsatser .....	35
7.1 Förslag till vidare forskning .....	40
8. Källförteckning.....	41
8.1 Elektroniska källor .....	41
8.2 Otryckta källor.....	41
8.3 Tryckta källor .....	42
9. Bilagor.....	43
9.1 Intervjuguide .....	43
9.2 Observationsprotokoll .....	45

# 1. Inledning

Digitaliseringen i skolan är inget nytt men IT-redskap används allt mer frekvent i undervisningssituationer. I Gy 11 redogörs det för planen och meningen med tekniken där skolans ansvar, uppgift och skyldighet är att elever ska få möjligheten att lära sig använda bibliotek och IT utrustning som redskap för att söka kunskap och information.<sup>1</sup> Dessutom ska utbildningen utformas så att eleverna genom användningen av IT-instrument får en undervisning av hög kvalitet, där IT blir till konkret nytta.<sup>2</sup> Det ligger med andra ord ett stort ansvar och en skyldighet hos skolan att garantera att eleverna blir bekanta med tekniken och lär sig att hantera den.

Av egen erfarenhet vet jag att somliga skolor erbjuder elever egna datorer eller surfplattor när de antas in i gymnasieprogrammet. Erbjudandet kan ha olika utgångspunkter men jag vill tro att tanken bakom det hela är att elever ska få ett potentiellt användbart tekniskt redskap som underlättar i inläringen. Tekniska redskap implementeras i undervisningssituationen istället för läroböcker, alternativt i kombination med dessa.

Mitt intresse för temat och arbetet kring de digitala instrumenten baseras på min framtida yrkesroll inom skolväsendet och förhoppningen är att få ökad insikt om hur man kan arbeta kring tekniken och implementera den i undervisningssituationer där den digitala delen blir allt mer frekvent. Mina huvudämnen är engelska och historia. Min undersökning baseras på två lärare som undervisar i engelska och två lärare som undervisar i historia. Tanken är att få ta del av dessa fyra lärares egna erfarenheter och upplevelser kring de digitala instrumentens användning. Skolan finns belägen i en förort i Botkyrka kommun, söder om Stockholm och har drygt 500 elever med olika bakgrunder från olika delar av världen.

---

<sup>1</sup> Skolverket. 2011. *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011*. Stockholm: Edita S. 10

<sup>2</sup> Ibid. S. 15

## 1.1 Skolans digitalisering

Detta kapitel klargör ett antal termer som är centrala för undersökningen. Jag vill noggrant redogöra för dessa så att min användning av termerna blir tydliga ur forskningssynpunkt.

Här beskrivs de IT-instrument som är väsentliga i denna undersökning. Begreppet IT-instrument, som används flitigt i detta examensarbete, är endast mitt paraplybegrepp och inget etablerat uttryck, men det innefattar följande: laptops, Ipad, smart boards och lärplattformar samt sociala medier.

*Smart boards* – Stora skärmar som kan illustrera bilder och text med hjälp av att läraren kan trycka på skärmen antingen med en särskild penna eller med sina fingrar. Läraren har möjlighet att flytta runt bilder och webbsidor samt skapa olika bilder och skriva texter. Eleverna kan själva komma fram och skriva på den tryckkänsliga skärmen.<sup>3</sup>

*Ipad* – En surfplatta som är tryckkänslig och har avancerade funktioner. Med en Ipad kan man spela in ljud, video och ta foton samt använda det som skrivapparat. Surfplattan är bärbar och har en skärm på 10 tum.<sup>4</sup>

*Stavnings och grammatikrättningsprogram* – Det finns många tjänster och hjälpmedel som ska förenkla skolarbetet för elever och lärare. Ordbehandlingsprogram är exempel på detta och programmet stavar texterna samt hjälper elever med läs-och skrivsvårigheter. När elever skriver texter under lektionerna finns det ett inbyggt program som gör att det felstavade ordet blir rättat automatiskt.<sup>5</sup>

*PowerPoint* – Ett program som lärare använder flitigt för sina genomgångar och presentationer. Detta program tillåter läraren att skapa bilder och texter som kan presenteras i en genomgång på smart boarden.<sup>6</sup>

*Vklass* – En lärplattform där elever och lärare samt föräldrar kan kommunicera med varandra. Här kan läraren ladda upp uppgifter, kommunicera med eleverna, registrera närvaro, frånvaro,

---

<sup>3</sup>Smart board. <http://www.bamaed.ua.edu/cse489/smartboard/> (Hämtad 2014-12-12).

<sup>4</sup>Nationalencyklopedin, Ipad. [www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/ipad](http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/ipad) (Hämtad 2014-12-14).

<sup>5</sup>Nationalencyklopedin, Ordbehandling.

<http://www.ne.se/till.biblextern.sh.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/ordbehandling> (Hämtad 2014-12-12).

<sup>6</sup>Parker, Ian. 2001. The New Yorker. *Absolute PowerPoint. Can a software package edit our thoughts?* 76-87. <http://www.robertgaskins.com/powerpoint-history/documents/parker-absolute-powerpoint-new-yorker-2001-may-28.pdf> S. 2-3 (Hämtad 2014-12-15).

betyg och mycket annat. Läraren kan använda plattformen flitigt och skapa en god kommunikation med eleverna.<sup>7</sup>

*Sociala medier* – Ett paraplybegrepp där användare bjuds in till webbsidor för att kommunicera och interagera direkt med andra användare runt om i världen. Kommunikationen kan förslagsvis ske genom texter, bilder, videoklipp och ljud. Avsändaren skickar iväg information från sin egen kanal och andra människor kan svara på informationen i samma kanal. Exempel på sociala medier är Facebook, Instagram, Twitter och Myspace.<sup>8</sup>

*IKT* – Står för informations och kommunikationsteknik. Begreppets användning syftar på att fokusera på kommunikationen som uppstår vid användningen av IT-instrument. Begreppet IKT används ofta inom skolvärlden. Användaren av IKT kan analysera vad det är som uppstår i ett klassrum.<sup>9</sup>

*En – till – en* – Går ut på att varje lärare och elev i skolan har varsin Ipad eller bärbar dator. Skolan och kommunen satsar på att all personal samt varje elev får ett digitalt hjälpmedel i sin vardag.<sup>10</sup>

## 1.2 Undervisning

Gerd B Arfwedson problematiserar begreppet undervisning i sin bok *Undervisningens teorier och praktiker*<sup>11</sup> och menar att begreppet undervisning är i ständig utveckling så att en definition av detta begrepp inte blir rättvisande. Däremot kan en forskare välja att definiera begreppet beroende på den kontext som kommer att undersökas och som då kan konstruera en betydelse.<sup>12</sup>

Arfwedson redogör för två synsätt att se på lärande, den amerikanska respektive tyska synen på undervisning. Jag använder mig av det amerikanska perspektivet. Det amerikanska synsättet innehåller läraren, eleven och innehållet i undervisningen, vilket kallas för ”den

---

<sup>7</sup> Frisen, Emilie. 2011. *Processkartläggning som metod för att hitta ett ramverk för användarroller. En fallstudie på Botkyrka kommun*. Linnéuniversitetet, Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik. [Examensarbete] S. 39

<sup>8</sup> Dias, Patricia. 2012. *Webben i undervisningen. Digitala verktyg och sociala medier för lärande*. Lund: Studentlitteratur S. 35

<sup>9</sup> Ibid. S. 19

<sup>10</sup> Grönlund, Åke. 2014. *Att förändra skolan med teknik: Bortom "En dator per elev"*. Örebro: TMG Sthlm S. 11

<sup>11</sup> Arfwedson, Gerd B. 1998. *Undervisningens teorier och praktiker*. Stockholm: HLS Förlag

<sup>12</sup> Ibid. S. 10

didaktiska triangeln”<sup>13</sup>. Jag definierar begreppet ”undervisning” som en situation med två typer av aktörer - lärare respektive elever - där läraren står för innehållet och förmedlar kunskapen, medan eleven tar ansvar för sitt lärande. Dessutom behöver läraren fånga elevens uppmärksamhet så att eleven strävar efter att lära sig. Detta kan exempelvis ske genom användandet av IT-instrument.

### **1.3 Avgränsning**

Inledningsvis betonade jag valet av historieämnet och engelskämnet, för att jag i skrivande stund är inne på slutet av lärarutbildningen och förhoppningsvis kommer att verka som ämneslärare inom historia och engelska. Jag har valt ut två historielärare respektive två engelsklärare för att få ett perspektiv på hur två lärare inom samma ämne resonerar kring användandet av IT-instrument samt vilka skillnader, om sådana existerar, som finns mellan historieundervisningen och engelskundervisningen. De fyra informanterna är lärare i en och samma skola. Värt att ha i åtanke är att uppsatsens resultat inte ger någon generell och allmängiltig bild av användandet av IT-instrument i undervisningssituationen. Dock ger resultaten exempel och en inblick i vilka tillvägagångssätt som finns vid användandet av IT-instrument. Det optimala hade varit om jag tog mig an en undersökning baserad på flera skolor och fler lärare, men det omfånget kräver mycket tid och då blir tidsfaktorn ett problem. På grund av tidsbrist avgränsar jag mig till en skola med två ämnen och två lärare i varje ämne för att få med ämnesperspektivet och för att det ska bli genomförbart. Jag anser dessutom att kön och ålder inte har någon betydelse, eftersom alla informanter är examinerade och behöriga ämneslärare och varit verksamma lärare under lång tid. Således ligger undersökningens fokus uteslutande på hur lärarna använder IT-instrument i undervisningen.

---

<sup>13</sup> Ibid. S. 19

## **1.4 Syfte och frågeställningar**

Syftet med denna undersökning är att med kvalitativa metoder undersöka olika praktiker och förhållningssätt i hur ämneslärare på gymnasiet använder och ser på IT-instrument. Dessutom och i så fall hur det bidrar till att bedriva undervisning och se på sin lärarroll.

Detta görs genom att analysera och jämföra hur två engelsklärare och två historielärare i en gymnasieskola söder om Stockholm utnyttjar teknologiska instrument och verktyg i undervisningssituationer för att integrera och stödja eleverna i sin undervisning. Det intressanta med att undersöka IT-användningen mellan olika ämneslärare i en skola är att det kan bidra till en bredare förståelse för och uppfattning av hur tekniken kan användas och implementeras inom ämnena engelska och historia.

### **1.4.1 Frågeställningar**

1. På vilka sätt använder historielärarna respektive engelsklärarna IT-instrument i undervisningen?
2. Vilka uppfattningar och föreställningar om fördelar, nackdelar, möjligheter och begränsningar gällande olika IT-instrument finns hos historielärarna respektive engelsklärarna?
3. Hur kan de praktiker och uppfattningar som historielärarna respektive engelsklärarna presenterar förstås utifrån resonemang om Social Shaping of technology.



## 2. Tidigare forskning

Forskningen kring IKT är stor och därför avser jag att introducera ett par centrala verk som får vara representativa. Urvalet av forskningsmaterialet är dessutom baserat på examensarbetets tema. Det råder olika perspektiv på tekniksyn och olika tillvägagångssätt med IT-användningen. Nedanstående forskning presenteras utifrån föreställningar om lärares arbetssätt med IT-instrument, ökad kunskap om tekniksyn, hur frekvent IT används i undervisningen och tankegångar kring fördelar respektive nackdelar med IT-instrument i undervisningen.

Tekniken blir allt mer utnyttjad i undervisningen och i boken *Design för lärande*<sup>14</sup> diskuterar Anna-Lena Rostvall och Staffan Selander det nya perspektivet på lärande där nya medier, tekniken och globaliseringen öppnar nya möjligheter i undervisningssituationen. Lärandet kan bland annat vara multimodalt.<sup>15</sup> Detta innebär att olika texter eller ord kan presenteras och markeras för att få eleverna att fästa sin blick på något och detta något blir intressant, lustfyllt och lärorikt. *Design för lärande* lägger vikt på didaktiska sätt att arbeta med IT.<sup>16</sup> En lärare kan förslagsvis konstruera bilder och lägga till text på en smart board för att göra undervisningssituationen lustfylld och lärorik. Genom en grafisk design uppmuntras lärarna att vara kreativa. Denna forskning ger ökad uppfattning om det multimodala och en jämförelse med min undersökning kan göras.

I antologin *Lärare i den uppkopplade skolan*<sup>17</sup> diskuterar Annika Andersson och Roger Säljö utvecklingen från det traditionella undervisningssättet med papper och penna till en allt mer digitaliserad värld och hur IT implementeras i undervisningen. På grund av detta behöver läraren hitta nya arbetssätt för att förmedla kunskapen. Läraren behöver utveckla olika strategier med eleverna och förmedling av innehållet. I en allt mer digitaliserad skola har lärarens förhållningssätt tynat bort. Denna forskning fokuserar på lärarens förhållningssätt och vilka strategier som lärare kan utveckla samt arbeta med. Lärarens roll har utvecklats från att vara den som håller i informationen till den som är handledaren i undervisningen. I *Lärare i den uppkopplade skolan* lyfts det upp att lärarrollen ”positionerar läraren och eleven som medregissörer [...] involverade i att sätta samman och kritiskt granska kunskap.”<sup>18</sup> Läraren

---

<sup>14</sup> Rostvall, Anna-Lena & Selander, Staffan. 2010. *Design för lärande* (Andra upplagan). Finland: WS Bookwell

<sup>15</sup> Ibid. S. 13

<sup>16</sup> Ibid. S. 82f

<sup>17</sup> Andersson, Annika-Lantz & Säljö, Roger. (Red.). 2014. *Lärare i den uppkopplade skolan*. Malmö: Gleerups

<sup>18</sup> Ibid. S. 31

har alltså inte förlorat sin pedagogiska roll utan lärarens förhållningssätt har fått ett fokus där IT-instrument har ett bestämt syfte och detta syfte har läraren i åtanke. Denna forskning ger ökad kunskap om hur olika ämneslärare har arbetat med IT-instrument.

I skolverkets rapport *It-användning och it-kompetens i skolan*<sup>19</sup> diskuteras användningen av IT-instrumenten i undervisning och på skolor vilket belyser en problematik avseende IT-användningen. Ämnen såsom matematik, naturorienterade ämnen, teknik och engelska använder IT-instrument mycket sällan.<sup>20</sup> Detta kan bero på flera faktorer men en viktig tanke är frågan om tillgången till utrustning som skolan erbjuder personal och elever. Det råder med andra ord en skillnad från skola till skola. Detta kräver att flera studier görs kring användningen av IT-instrument i undervisningen mellan olika ämnen för att få ytterligare kunskap huruvida IT-instrument används frekvent. Skolverkets rapport ger en mer omfattande kunskap om användningen kring IT-instrument och resultatet av min undersökning kan visa hur flitigt historielärarna och engelsklärarna använder IT-instrument.

Åke Grönlund diskuterar i forskningsrapporten *Att förändra skolan med teknik*<sup>21</sup> erfarenheterna från projektet Unos Uno. Unos Uno projektet pågick under drygt tre år, mellan 2011 och 2013. Detta projekt ville då utveckla skolan genom digitalisering. Forskningsrapporten lägger vikt på nätverksutveckling, lärplattformar och användning av IT. Genom att använda IT i undervisningen uppkommer frågor som berör olika arbetssätt och vilka resurser som behövs för att kunna implementera IT i undervisningen. Forskningen belyser också aspekter på positiva respektive negativa effekter i de skolor som använder IT i undervisningen. Positiva effekter kan vara att eleverna har blivit bättre på att söka information och därigenom prestera bättre.<sup>22</sup> De negativa effekterna är exempelvis ökat arbete för lärarna och stress när eleverna gör något annat med tekniken såsom att surfa på sociala medier.<sup>23</sup> I likhet med denna forskning kan en jämförelse med mina informanternas<sup>24</sup> upplevelse av positiva och negativa effekter göras.

---

<sup>19</sup> Skolverket. 2013. *It-användning och it-kompetens i skolan*. Rapport 386.

[http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?\\_xurl\\_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FBlob%2Fpdf3005.pdf%3Fk%3D3005](http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FBlob%2Fpdf3005.pdf%3Fk%3D3005) (Hämtad 2014-11-20).

<sup>20</sup> Ibid. S. 12

<sup>21</sup> Grönlund, Åke. 2014. *Att förändra skolan med teknik: Bortom "En dator per elev"*. Örebro: TMG Sthlm

<sup>22</sup> Ibid. S. 12

<sup>23</sup> Ibid. S. 14

<sup>24</sup> Se kapitel 5. Material S. 21 för information om informanterna.

Christina Löfving i *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen*<sup>25</sup> diskuterar hur lärare arbetar i det tjugoförsta århundradet och på vilka sätt digitala verktyg kan användas i skolan. Christina Löfving lyfter upp användningen av IT som ett verktyg där reproduktionen av IT ständigt behöver ske och läraren behöver vara uppdaterad samt villig att pröva nya arbetssätt. En viktig poäng som belyses i boken är att ”pedagoger [...] skapar innehållet i skolan [...] utifrån de styrdokument [...] och den forskning om lärande som finns.”<sup>26</sup> Denna forskning bidrar till ökad insikt om betydelsen av begreppet sociala medier och begreppet digitala verktyg.

I boken *Webben i undervisningen*<sup>27</sup> konstaterar Patricia Diaz att digitaliseringen i samhället går mycket fort fram och att skolorna inte riktigt hinner med. Lärare behöver därför vara förberedda på att tekniken är i ständig utveckling och boken belyser hur lärare kan implementera IT-instrument i undervisningen, bland annat genom sociala medier. Diaz menar att det finns lärare som implementerar sociala medier i undervisningen som ett sätt att kommunicera med eleverna och införliva nya pedagogiska idéer.<sup>28</sup> Denna forskning kan användas i undersökningen genom att jämföra lärarnas arbetssätt med implementering av sociala medier i undervisningen.

---

<sup>25</sup> Löfving, Christina. 2012. *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen. Så skapar vi en relevant skola utifrån Lgr 11*. Stockholm: Liber

<sup>26</sup> Ibid. S. 13

<sup>27</sup> Dias, Patricia. 2012. *Webben i undervisningen. Digitala verktyg och sociala medier för lärande*. Lund: Studentlitteratur

<sup>28</sup> Ibid. S. 50

### 3. Teoretiskt perspektiv

Det teoretiska perspektiv jag utgår från är Leah Lievrouw's tolkning av Social Shaping of technology i antologin *The new handbook of new media*.<sup>29</sup> Jag belyser dessutom Douglas Kellners tankegångar om skolans modernisering.<sup>30</sup>

#### 3.1 Social Shaping Of Technology

Termen Social Shaping of technology har fått många olika definitioner genom åren. Dock har termen utgått från ett gemensamt perspektiv. Teorin ingår i ett fält eller snarare ett paraplyfält som kallas för Social Shaping of Technology. Den gemensamma definitionen av de olika begreppsförklaringarna för termen Social Shaping of technology utgår ifrån är att enbart en teknologisk definition inte ensam kan utgöra förklaringsmodell för social utveckling och förändring i allmänhet. Det finns ett tankemönster bland många forskare att Social shaping of technology endast studerar sociala mönster som uppstår vid användandet av teknik. Dock består teorin av flera tolkningar.<sup>31</sup>

Lievrouw betonar att Social Shaping of technology är baserad på mänskliga val. En forskare ska således inte ha ett synsätt där teknologin är statisk och oföränderlig samt en neutral och självgående kraft med eget logiskt tänkande, utan att teknologin blir till genom att den kommer till användning. Tekniken skapas i sociala processer och sociala förändringar sker genom interaktion vid IT-användning.<sup>32</sup>

Douglas Kellner menar att samhället och i synnerhet skolan genomgår en teknisk revolution från en utbildning med bok- och litteraturbaserad undervisning till IT-baserad inläring genom användandet av bärbara datorer och Ipads.<sup>33</sup> Detta medför att kursplanerna, skolorna och styrdokumentet behöver ändras i samklang med samhällsutvecklingen. Vidare poängterar

---

<sup>29</sup> Lievrouw, Leah A. och Livingstone, Sonia. (Red.). 2002. *The handbook of new media*. Wiltshire: The Cromwell Press Ltd

<sup>30</sup> Kellner, Douglas. 2002. New media and new literacies: Reconstructing education for the new millennium. I Lievrouw, Leah A. och Livingstone, Sonia. (Red.). *The handbook of new media*. 90-104; Wiltshire: The Cromwell Press Ltd

<sup>31</sup> Lievrouw, Leah A. och Livingstone, Sonia. (Red.). 2002. *The handbook of new media*. Wiltshire: The Cromwell Press Ltd S. 185

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> Kellner, Douglas. 2002. New media and new literacies: Reconstructing education for the new millennium. I Lievrouw, Leah A. och Livingstone, Sonia. (Red.). *The handbook of new media*. 90-104; Wiltshire: The Cromwell Press Ltd S. 90f

Kellner att den moderna utbildningen eller den moderniserade skolan kan ses som ett sätt att förbereda eleverna för ett mer globaliserat och moderniserat samhälle. Detta medför att lärarna som implementerar IT-instrument i undervisningen behöver lära sig nya färdigheter för att kunna använda dessa. Dessutom lyfter Kellner upp att lärarna måste kritiskt resonera kring användandet av IT-instrument i undervisningen för att på så sätt komma fram till olika lösningar som leder till att eleverna blir demokratiska medborgare. Samtidigt behöver lärarna pröva nya arbetssätt för att komma fram till olika lösningar och dessutom ha ett syfte med IT-användningen.<sup>34</sup>

Användningen och implementeringen av IT inom skolvärlden är oftast introducerad för förbättringssyften. I allmänhet finns det vissa aktörer som redan anammat IT-användningen i sina arbetssätt och en analys av dessa aktörer har skett för att överväga fördelar respektive nackdelar. För att IT-instrument ska lyckas i undervisningen måste lärarna kunna influera eleverna där IT-instrument har ett pedagogiskt värde. För att nå den optimala punkten där eleverna kontinuerligt använder IT-instrument i undervisningen behöver eleverna förstå de olika syften som läraren har med IT-instrument vilket Lievrouw betonar i sin definition.<sup>35</sup>

Det logiska och väsentliga för teorin Social Shaping of technology är att teknologin blir till vad en lärare väljer att göra med den. Användandet av tekniken, digitala hjälpmedel, IT-instrument är ett socialt fenomen. Tekniken konstrueras och används av människan för att förmedla kunskap. Väljer människan att inte använda sig av tekniken, så är tekniken inte till någon nytta. Vad har läraren för syfte med en bärbar dator, en Ipad eller en smart board? När läraren har ett syfte med apparaten, då blir tekniken användbar och får ett pedagogiskt värde.<sup>36</sup> Ur forskningssynpunkt och teoretiskanknytning ämnar jag att använda Social shaping of technology för att analysera lärarnas intervjuer och arbetssätt i klassrummet för att göra IT-instrument värdefulla och pedagogiskt användbara.

---

<sup>34</sup> Ibid. S. 91f

<sup>35</sup> Lievrouw, Leah A. och Livingstone, Sonia. (Red.). 2002. *The handbook of new media*. Wiltshire: The Cromwell Press Ltd S. 186

<sup>36</sup> Ibid. S. 185f

## 4. Metod

Jag har valt att använda mig av två metoder, kvalitativa forskningsintervjuer och klassrumsobservationer, som vidare diskuteras under detta kapitel. Dessutom redogör jag för mitt urval i kapitlet. I boken *Statistisk verktyglåda*<sup>37</sup> konstateras det att en kombination av flera metoder skapar giltigare och starkare grund för en undersökning.

### 4.1 Intervju

Steinar Kvale lyfter i sin bok *Den kvalitativa forskningsintervjun*<sup>38</sup> fram att en kvalitativ intervju utgår från ett samfällt och genuint intresse för det tema som kommer att samtalas av intervjuaren samt informanten under intervjun. Intresset för temat utgår från båda parterna. Analysen av intervjun kan utgå ifrån olika modeller när man väljer att presentera resultatet. I min analys har jag valt att meningstolka texterna, vilket innebär att utifrån vad som har diskuterats, sagts och resonerats kring temat, har jag valt att fokusera på vad som har betonats och hur jag som forskare uppfattar svaren i sin helhet. Analysmetoden skapar en öppenhet för tolkning.<sup>39</sup> När informanten har betonat något eller pausat, har jag då använt mig av skiljetecken för att framhäva det i undersökningen.

Intervjufrågorna är halvstrukturerade. Kvale menar att en halvstrukturerad intervju innehåller frågor som är formulerade och nedskrivna samt att dessa frågor täcker det genomgående ämnet som ska behandlas under själva intervjun.<sup>40</sup> Det viktiga inslaget i en halvstrukturerad intervju är att intervjun tillåter och ger möjligheten att lyfta upp följdfrågor under konversationens gång, genom att följdfrågor naturligt dyker upp. Dessa följdfrågor ska få informanten att kritiskt resonera kring temat. Alternativt kan forskaren ha klara och nedskrivna följdfrågor eller låta följdfrågorna naturligt dyka upp under samtalet. Som forskare väljer jag det senare. Intervjufrågorna finns under kapitel Bilagor 9.1.

Arfwedson redogör för termen inifrånperspektiv och menar att varje lärare har olika erfarenheter som kan ha medfört olika elev-respons och därmed ny kunskap om olika undervisningssituationer. Lärarens insikt om undervisning är en reflekterad sådan och

---

<sup>37</sup> Djurfeldt, Göran, Larsson, Rolf & Stjärnhagen, Ola. 2010. *Statistisk verktyglåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur S.105

<sup>38</sup> Kvale, Steinar. 1997. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur S. 34

<sup>39</sup> Ibid. S. 182

<sup>40</sup> Ibid. S. 121

erfarenhetsbaserad. Eftersom läraren har prövat olika undervisningssituationer, baserad på upplevelser, har läraren en god uppfattning om vad som har skett.<sup>41</sup>

### 4.1.1 Transkription

Kvale belyser att talet behöver skrivas ner till en text för att forskaren ska kunna få en överblick och dessutom få möjligheten till en vidare analys. Att överföra tal till skrift är problematiskt. Problematiskt i den bemärkelsen att det inte riktigt finns standardiserade lösningar.<sup>42</sup> Behöver allt från tal till text nedtecknas eller behöver forskaren göra egna tolkningar vid nedskrivningen? Allt detta beror på vad forskaren vill presentera. En central tanke är att forskaren behöver ha samma stil vid utskriften av talet. Detta för att underlätta tolkningen av intervjuerna. Intervjuer kan dokumenteras genom bandspelare.<sup>43</sup> Jag har använt mig av mobiltelefon för att spela in intervjuerna med informanternas tillåtelse. Att transkribera intervjuer är ingen lätt process. Det kräver mycket tid, engagemang och tålamod. Nackdelen med att använda sig av ljudinspelning är förlusten av de visuella ansiktsuttrycken. Man får en version av samtal utan ansiktsuttryck och kroppshållning. En videoinspelning tacklar denna problematik och underlättar tolkningen. Men informanterna ville vara anonyma och därför valdes metoden att ha ljudinspelning.

Något annat som är grundläggande vid utskriften av talet är att det inte finns någon standardiserad kod för texten.<sup>44</sup> En forskare kan ha olika skiljetecken som har olika betydelse i olika uppsatser. Pauser kan understrykas på olika sätt, likaså suckar och början på en ny tanke i resonemanget. Inom detta kan forskaren i princip hitta lösningar som underlättar texten både för läsaren och för forskaren själv. I mitt tillvägagångssätt har jag valt att urskilja och karakterisera fyra skiljetecken för att kunna understryka vad informanten menar i olika sammanhang under själva samtalet. Det finns givetvis olika sätt att utnyttja användandet av skiljetecken. Inspirationen till att använda sig av skiljetecken utgår från examensarbetet *Pojkar blir på ett annat sätt än flickor ett ordningsproblem i klassrummet*.<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> Arfwedson, Gerd B. 1998. *Undervisningens teorier och praktiker*. Stockholm: HLS Förlag S. 16

<sup>42</sup> Kvale, Steinar. 1997. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur S. 155

<sup>43</sup> Ibid. S. 147

<sup>44</sup> Ibid. S. 156

<sup>45</sup> Tuomaala, Seidi. 2012. *Pojkar blir på ett annat sätt än flickor ett ordningsproblem i klassrummet. En intervjuundersökning av diskursen om pojkar och flickor i behov av särskilt stöd*. Södertörns Högskola, Institutionen för lärarutbildningen. [Examensarbete] S.18

De fyra skiljetecknen är:

- (.) Punkt
- (..) Två punkter
- (,) Kommatecken
- (!) Utropstecken

Punkten innebär att informanten valt att avsluta sitt resonemang och påbörja en ny mening. Kommatecknet innebär att informanten pausar kort, alternativt andas in och sedan fortsätter med sitt resonemang. Två punkter innebär att informanten försöker fundera vad svaren skall bli. Detta tolkar jag som att när frågan ställs, väntar informanten med att svara, tänker till lite extra för att sedan ge sitt resonemang och samtala om temat. Utropstecknet innebär att informanten poängterar något som är viktigt och intressant.

#### **4.1.2 Reliabilitet och validitet**

Kvale diskuterar reliabilitet och validitet och menar att även om nedskrivningen av ett samtal kan antas vara en lätt procedur, inträffar problematik såsom metodologiska och teoretiska frågor.<sup>46</sup> Forskaren behöver ha i åtanke att transkriptionen är en sammansättning, en konstruktion av det muntliga.

Det finns olika tillvägagångssätt för att testa reliabiliteten för en transkription. Bland annat kan två olika personer transkribera själva samtalet förutsatt att båda har varit med under detta. Dessutom kan informanterna få en möjlighet att göra en kontroll för att se om nedskrivningen medfört feltolkning av informanternas svar och samtal.<sup>47</sup> Som forskare har jag valt det senare. För att kunna få en så tillförlitlig och pålitlig tolkning av intervjun som möjligt har jag skickat iväg mina transkriptioner till informanterna för att få ett godkännande. Frågor som ställts är sådana, att jag som forskare får veta att jag har tolkat samtalet på ett tillfredställande sätt, så att informanterna inte känner sig missförstådda. Genom att få ett godkännande av min tolkning kan jag gå vidare och analysera detta. Jag har transkriberat intervjuerna så exakt som möjligt och när något var oklart har jag, i den mån jag kunnat, tolkat det på mitt eget sätt utifrån kontexten. Detta har jag poängterat för informanterna, innan de hunnit läsa transkriptionerna. Värt att nämna är att alla informanterna har godkänt transkriptionerna.

---

<sup>46</sup> Kvale, Steinar. 1997. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur S. 149

<sup>47</sup> Ibid.



Beroende på hur informanten uttrycker sig, kan en ordagrann transkription påverka validiteten.<sup>48</sup> Hade jag som forskare exempelvis intervjuat en person, som uttrycker sig mycket i slangord, hade en ordagrann transkription kanske inte varit så tillförlitlig och svår att tolka. Detta skulle kanske bidra till en sämre förståelse. Men om jag som forskare har en förståelse för de olika slangorden inom den kontext vi samtalar kring, kan en sammanfattande tolkning göras av själva samtalet och förmodligen bidra till en bättre förståelse än vad en ordagrann nedskrivning skulle ha gjort. I detta sammanhang har jag kunnat skriva ner samtalen ordagrant och genom att informanterna själva har kunnat kommentera texterna och min tolkning av samtalet samt genom att ge sitt godkännande blir min tolkning tillförlitlig.

### 4.1.3 Etiska överväganden

”Forskningen med människor som deltagare måste tjäna vetenskapliga och mänskliga intressen: ”Beslutet att bedriva forskning bygger på en överlagd bedömning hos den enskilde [...]”<sup>49</sup>

Kvale diskuterar etiska frågor på sju forskningsstadier och menar att forskaren behöver ställa dessa vid användandet av en intervju. De sju forskningsstadierna är: *Tematisering, Planering, Intervjusituation, Utskrift, Analys, Verifiering och Rapportering*.<sup>50</sup>

Syftet med temat och intervjuundersökningen är inte bara att skapa vetenskapligt värde utan även finna förståelse för användandet av IT-instrument samt hur man kan arbeta med dessa som lärare. Det informerande samtycket innebär att informanterna har fått information om undersökningens syfte och hur undersökningen är upplagd. Informanterna fick också veta att deltagandet är frivilligt. Alla informanter förstod innebörden och ville delta anonymt. Jag intog en passiv hållning, där jag ställde frågor samt följdfrågor men annars enbart lyssnade. Det är en självklarhet att frågorna kan styra samtalet, men jag har informerat informanterna om att jag tänker ställa frågorna och lyssna på resonemangen samt att om jag vill få ut något mer av svaren ställer jag möjliga följdfrågor. Informanterna accepterade detta tillvägagångssätt. När det gäller transkriptionen har jag meddelat informanterna att jag tänker skriva ner samtalet ord för ord, för att sedan göra en analys av detta. Jag betonade dessutom att jag tänker skicka över det nedskrivna samtalet på text till informanten för att få ett godkännande. Alla informanter valde att godkänna texterna. Gällande verifiering och

---

<sup>48</sup> Ibid. S. 152

<sup>49</sup> Ibid. S. 104

<sup>50</sup> Ibid. S. 105

rapportering har jag betonat och understrukit att informanterna självklart kommer att vara anonyma. Informanterna ville av olika skäl inte att deras namn eller arbetsplats skulle bli nämnda.

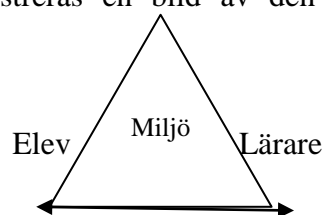
## 4.2 Observation

För att komplettera intervjuerna och hur IT-användningen sker i praktiken har jag kombinerat intervjuerna med observationer. Erfarenheterna från intervjuerna kan ha en tendens att påverka mitt sätt att observera och av den orsaken har jag valt att använda mig av Silwa Claessons<sup>51</sup> tankegångar kring observation.

Claesson diskuterar i sin bok *Lärares hållning*<sup>52</sup> termen Som-seende. Som-seende består av en konvention, en pakt och en överenskommelse mellan de aktörer som deltar i undervisningssituationen. Under undervisningssituationen ser de deltagande aktörerna "något som något"<sup>53</sup>. Undervisningen bygger på att eleverna ser något, som läraren lyfter upp, såsom betydelsefullt och viktigt. Som-seende kan uppstå när elever bland annat tar till sig lärarens direktiv och instruktioner för att arbeta vidare med lektionsinnehållet.

Claesson menar att termen Som-seende inte riktigt har diskuterats i pedagogiska sammanhang eller i pedagogisk och didaktisk litteratur.<sup>54</sup> Det kan vara problematiskt att använda sig av ett Som-seende-perspektiv vid en klassrumsobservation. Forskaren ska inte enbart söka efter relationer, attityder och beteenden. Fokus vilar på att forskaren ska se något som är betydelsefullt för eleven och som får eleven att intressera sig för att lösa uppgiften, såsom att skriva ett informellt brev på engelsklektionen.

För ökad förståelse om vad Som-seende innebär, betonar Claesson den didaktiska triangelns funktion.<sup>55</sup> Som-seende är sålunda en observationsmetod som baseras på samspelet mellan läraren, eleven och innehållet i en undervisningssituation, vilket kan refereras till det amerikanska perspektivet på undervisning. Nedan illustreras en bild av den didaktiska triangeln:<sup>56</sup>



<sup>51</sup> Claesson, Silwa. 2009. *Lärares hållning*. Lund: Studentlitteratur

<sup>52</sup> Ibid. S.109

<sup>53</sup> Ibid. S. 122

<sup>54</sup> Ibid. S. 125

<sup>55</sup> Ibid.

<sup>56</sup> Ibid.

Som-seende innebär för mig som forskare en observationsmetod där jag försöker fokusera på vilka arbetssätt läraren har med IT och hur eleverna svarar genom IT-användningen. När läraren och eleverna kommer överens om att I-pads innebär en viss aktivitet, d.v.s. att det är dags för eleverna att söka information på I-paden uppstår ett Som-seende.

I analysen av observationerna har jag använt mig av ett hermeneutiskt tolkningsätt. Analysmetoden lägger vikt vid tolkning, förståelse och beskrivning av tolkningsprocessen. Dessutom skapar analysmetoden en öppenhet för tolkning.<sup>57</sup> Mina observationer har ägt rum i klassrummen hos de fyra lärare jag intervjuat. I klassrummet pågår undervisning med läraren och elever. Jag har fått möjligheten att bli presenterad för eleverna i min roll i klassen som observatör. Detta bidrog till att eleverna fick en känsla för vem jag var och vad jag skulle göra. Jag har då fokuserat på lärarens arbetssätt angående IT-instrumenten och elevernas intresse för att arbeta med innehållet. När jag observerat har jag fört anteckningar. Dessa anteckningar har inte varit detaljerade, utan jag har fångat det som är relevant för min studie. Detta kan tolkas som något selektivt, men under ett lektionspass kan mycket hända och min intention som forskare är inte att ta del av när elever väljer att sjunga eller dylikt. Anteckningarna beskriver hur läraren arbetar kring IT och implementerar det i undervisningen samt hur eleverna reagerar. Lärarna har fått ta del av mina anteckningar men i syfte att se vad som hänt i klassrummet och inte i syfte att få en tolkning från lärarens sida. Anledningen till att lärarna fick ta del av anteckningarna är att jag tycker att det är etiskt rätt. Lärarna får komma med synpunkter, men min tolkning av situationen är ju vad jag som forskare ser. Jag har endast fokuserat på hur läraren presenterar dagens uppgift och om eleverna intar en position för att arbeta med uppgiften och för att lära sig. Nyfikenheten kring IT har varit genuin och ömsesidig mellan mig som forskare och informanterna. Jag har försökt vara så öppen som möjligt inför vad som händer i klassrummet. Jag har följt ett lektionspass för varje lärare. Det har blivit totalt fyra lektionspass som jag observerat. Claesson belyser ingen riktlinje för hur många observationer som är optimalt. Det optimala vore däremot om jag hade kunnat följa undervisningen i flera veckor för att få ut mer data att analysera. På grund av tidsbrist har detta inte kunnat ske och då har jag lagt fokus vid fyra observationstillfällen. Jag har varit närvarande i skolan på onsdag och torsdag. Jag har dessutom namngett klasserna för Klass A, B, C och D. Ett mer detaljerat observationsprotokoll finns under kapitel Bilagor 9.2.

---

<sup>57</sup> Ibid. S. 80

### 4.3 Urval

Jag har gjort ett metodiskt urval av mina informanter med anknytning till min ämneskombination som lärare och användandet av IT-instrument i undervisningen. Jag delade in min urvalsprocess i två delar. Första steget började med att jag ringde till rektorn i skolan för att höra mig för kring IT-användningen, bland lärarna i allmänhet. Rektorn fick dessutom veta att vad jag tänker undersöka och att jag är lärarstudent. Rektorn poängterade att skolan satser på att IT ska användas konstant i undervisningen. Jag frågade om tillåtelse att besöka skolan för att samtala i synnerhet med historielärarna och engelsklärarna, rektorn gick med på det. Därefter besökte jag skolan och när jag väl kommit i kontakt med historielärarna och engelsklärarna kunde två lärare i varje ämne ställa upp. Jag berättade vad min intention var och hur min undersökning är upplagd. Lärarna fick veta att jag ville intervjua dem och följa upp hur IT används i praktiken genom att observera. De fyra lärarna välkomnade mig.

## **5. Material**

De fyra intervjuerna och observationerna gjordes på en och samma gymnasieskola. Skolan finns belägen i norra Botkyrka. Skolan har en mångkulturell profil och har drygt 500 elever. I skolan finns inriktningar såsom samhällsvetenskapliga, naturvetenskapliga, estetiska, språkintröduktion och handelsinriktning. I denna uppsats kallas mina intervjupersoner för informant ett, två, tre och fyra. Skolan väljer jag att kalla för Botkyrka IT. Nedan följer en presentation av mina informanter, deras respektive ämne och hur länge de arbetat i skolan. Jag har valt att intervjua informanterna och därefter observera undervisningen för respektive informant.

### **Informant ett**

Undervisar i engelskämnet. Arbetat som behörig ämneslärare i Botkyrka IT i sex år. Undervisar dessutom historia.

### **Informant två**

Undervisar i historieämnet och arbetat som behörig ämneslärare i Botkyrka IT i ungefär 25 år. Undervisar dessutom franska och har undervisat engelska.

### **Informant tre**

Undervisar i historieämnet och arbetat som behörig ämneslärare sedan år 2006 i Botkyrka IT. Har dessutom undervisat svenska.

### **Informant fyra**

Undervisar i engelskämnet och arbetat som behörig ämneslärare sedan år 2000 i Botkyrka IT. Undervisar dessutom italienska.

## 6. Resultat och analys

Under detta kapitel presenteras resultatet av mina intervjuer samt observationer. Kapitel 6.1 tar upp resultatet från intervjuerna och 6.2 tar upp observationerna. Jag kommer dessutom att återkoppla till Social shaping of technology i min analys.

### 6.1 Intervjuer

Här presenteras mina intervjuer om hur historielärarna respektive engelsklärarna resonerat.

#### 6.1.1 Historielärarna

Informant tre är IKT-ansvarig och arbetar som historielärare på Botkyrka IT. I nedanstående citat beskriver han satsningen med IKT.

**Informant tre:** .. jag är ju IKT-ansvarig.. och vi har hållit på med satsningen nu i ett och halvt år. Jag och den nya rektorn, har ett stort intresse för skolans digitalt lärande och digitala pedagogiska verktyg, och startskottet för det hela var väl att vi var nyfikna att testa Ipads. Vi hade varit på en hel del seminarier och mässor. Vi har också tagit del av Stockholms stads undersökning av implementering av Ipads. Vi märkte att på de här mässorna och konferenserna att skolexempel gavs på Ipads i undervisningen så var det ofta, högpresterande elever. Vi tänkte så här, att om vi ska använda Ipad på vår skola så vill testa det på en grupp elever som i alla fall på pappret har de samma förutsättningarna och det var några klasser på vårt språkintruktionsprogram, alltså nyanlända elever.

Läraren berättar att IKT-satsningen är baserad på utvärderingar av Ipads i undervisningen. Botkyrka IT har tagit del av mässor och presentationer för att därefter värdera fördelar respektive nackdelar med Ipad i undervisningen. Användningen av Ipads möter ett genuint intresse från lärarens och ledningens sida.

I följande citat beskriver läraren fördelar samt nackdelar med Ipads och laptops i undervisning.

**Informant tre:** Vi testade under ett antal månader i två språkintruktions klasser Ipads, och vi märkte att det gav resultat. Resultatet vi märkte, det var att elever samarbetade mer. Vi hade ju haft laptops tidigare och där märkte vi att eleverna blev mer isolerade, de satt bakom sin skärm på datorerna. Men när de fick de här plattorna. De låg ofta på bordet och eleverna kunde prata med varandra under tiden, diskutera, och det fanns också en vana att använda plattorna. Vi gjorde mycket presentationer, videos och sådant.

Fördelar med Ipads kan vara sådana som att samarbetet blir bättre och att elever tycker att det är lustfyllt. Dock kan laptops, trots att de är bra i sig, ha en tendens att isolera eleven från omvärlden.

I följande citat belyser läraren hur användningen av IT-instrument i undervisningen implementeras.

**Informant tre:** Jag använder ju i princip allt.. på mina lektioner får eleverna absolut ha mobiltelefoner. Jag använder Ipads till ljudspelningar. En del har lättare att skriva, en del har lättare att prata, så att i min historieundervisning så har jag inte något krav på att det nödvändigtvis ska vara skriftligt hela tiden utan man kan tala in. Om det är så att man är så nervös så att man har svårt att sitta framför någon annan och berätta så kan man gå utanför klassrummet och spela in sina svar och så kan man maila ljudfilen till mig, eller så kan man lägga upp det på Vklass. Smart board använder jag i princip bara för att importera en PowerPoint. Datorer, sökning förstås, gemensamhets arbeten. Vi har haft digitala anslagstavlor. Jag skapar en, eleverna får en kod så att de kan logga in där, och de kan vara anonyma, sen kan de, under den tiden jag har genomgångar så kan de skriva in frågor i de här digitala anslagstavlor, antingen från sin Ipad eller från sin dator och då dyker de här frågorna upp.

Läraren säger att användningen ofta sker i samspel med eleverna. Eleverna får möjlighet att uppleva saker och ting visuellt. Olika slags apparater har olika slags funktioner. Smart boards kan användas för presentation inför klassen. Ipads genom inspelningar av röst eller video och laptops som ett skriververktyg samt informationssök.

I kommande resonemang beskriver läraren olika arbetssätt som finns vid användningen av IT-instrument.

**Informant tre:** Tidigare har det varit läraren som styrt stoffet och allting i undervisningen. Med ständig tillgång till internet, så kan man diskutera historiesyn och källkritik på ett helt annat sätt. Absolut! Jag ser bara positiva fördelar med det här. Det positiva och det positiva det är ju utveckling helt enkelt vi har liksom inget val, vi måste ju anpassa oss. Skolan måste vara en spegel av det övriga samhället. Kan finnas svårigheter, tekniska och så men vi måste ju hänga med. Vi ska ju inte bara förmedla centrala innehåll och sådana saker om olika ämnen och det ska också förbereda, det står ju tydligt och klart vi ska ju förbereda eleven för livet efter skolan, studier och yrkeslivet. Man har tillgång till all möjlig information. Alltså.. vi kan ju ge ett exempel på att jag lägger betydligt mer tid på källkritik idag än vad jag gjort tidigare genom åren. Idag kan eleven med bara några knapptryck söka, googla på en sådan fråga och plötsligt få en bank med olika material, och sedan måste den ju använda källkritiska metoder, och kriterier för att sovra i allt det här.

Läraren noterar att genom IT-användning uppstår en bank av material. Användningen av IT-instrument gör att läraren inom historieämnet fokuserar mer på källkritik. Läraren försöker alltså anpassa eleverna inför samhällslivet.

I resonemanget nedan talar läraren om hur elever kan tappa fokus.

**Informant tre:** Absolut! Oh ja! När jag gick i skolan då satt jag mest och skrev på bänken eller så skrev jag lappar till mina kompisar eller ibland klev jag ut genom fönstret, för att jag var uttråkat eller för att jag var distraherad. Idag så klottrar de inte på bänkarna, de kliver inte ut genom

fönstret och de skickar inte lappar men de kanske chattar med någon kompis. Det är ju egentligen samma slags problem det är bara olika uttryck. Tekniken skapar det inte, skulle jag vilja säga och det trots allt precis som det var mina lärares jobb att få mig intresserad på lektionerna när jag satt och skrev lappar så är det mitt jobb att få mina elever intresserade när de sitter och messar. Nackdelar är ju förstås, att det finns en risk att det blir ensamarbete och då framförallt pc:s alltså man minskar det som är så viktigt, interaktion med andra elever och diskussioner och sådana saker för att man sitter upptagen med sin apparat.

Läraren belyser tanken om att lektionerna behöver bli lustfyllda och få eleverna intresserade, även när de håller på med något annat, såsom att chatta.

Informant två återger användningen av IT-instrument i undervisningen.

**Informant två:** Vi har det här Vklass systemet där man har sina kurser och där lägger man upp alla filer, alla dokument. Tanken är ju att man inte gör stenciler längre till eleverna. Plötsligt ska vi börja med en uppgift, så går vi och tittar på Vklass på smart board, alltså jag kan ju komma in och sen så går vi in på uppgiften och så vet eleverna att uppgiften finns på Vklass om dem vill gå tillbaka och titta mer på den och där kan man ge ut bedömningsmatriser och allt sådant här också. Det är ju, ett bra instrument och om det är uppgifter i historia, skickar de in inlämningsuppgifter så går det ju också genom Vklass.. ..sen så har man väl ju smart board för sina genomgångar, man kan göra något foto av genomgången och pratar runt om, kartor, bilder.. sedan finns nätet, det finns ju det här roliga man kan använda Youtube klipp, man hittar något sådant som kan illustrera någonting som man har hållit på med, första världskriget, och förstås jobbar med källkritik och så.

Läraren berättar att IT-instrument används genom presentationer på smart boards, visuella aspekter och samtidigt ger eleverna möjlighet till ständigt samarbete genom lärplattformen Vklass.

I citatet nedan beskriver läraren vilka arbetssätt som dyker upp med användningen av Ipads.

**Informant två:** Finns ju dem som antecknar, finns dem som använder sina Ipads för att ta kort på det man har skrivit upp på tavlan. .. det är ju klart att de använder det som skriv verktyg och skickar in sina uppgifter .. och sen så söker de information på det. Säg att dem har någon diskussions uppgift och så är det någonting så ska dem ju söka på ett namn eller ord. Fördelarna är ju massor! .. Allt från att du har elever som lämnar in uppgifter, att det går att läsa dem, du behöver inte ägna timmar och försöka tyda handstilen om du har en text och att det är lättare att ge återkoppling på den typen av text än en handskriven text. .. Jag tror att det är massor med fördelar att man faktiskt lär sig använda det digitala. Tjänstsökning i historia att man behöver säkert jobba väldigt mycket med det.. alltså hur söker man? Vad är det för faror och vad ska man tänka på när man söker på det.. det är ju ändå saker man behöver jobba med då.

Enligt citatet ovan kan Ipads vara skivverkyg som underlättar i inlämningen. De kan dessutom vara bra när eleverna fotar anteckningarna på tavlan och söka information. Texterna blir betydligt tydligare på grund av renskrivna texter.



## 6.1.2 Engelsklärarna

Nedanstående citat berättar informant ett om hur IT-instrument används i undervisningen.

**Informant ett:** Jag använder digitala instrument.. framförallt istället för papper och då får de oftast skriva på sina datorer eller Ipads, och det för att det blir tydligare och man kan ge dem bättre återkoppling man kan markera på ett helt annat sätt i texten än om de skriver för hand så det är mitt huvudanvändningsområde för digitala verktyg. Jag har självklart också presentationer och genomgångar på smart boarden och då är det väldigt praktiskt att man kan gå ut på internet, visa hemsidor, det blir en mer levande miljö. De svårigheterna som uppstår är sådana om inte nätverket skulle fungera, att man har byggt upp en hel lektion, och blir allt för beroende både av de digitala verktygen, sen funkar inte allt som det ska och då om inte man har en backup då faller allting. Jag tycker att använda digitala verktyg har jätte stora fördelar för att det blir väldigt tydligt och man lättare kan kommunicera med eleverna.

Läraren använder IT-instrument såsom Ipads istället för handskrift. Det blir en tydlighet enligt läraren. Smart boards används i form av presentationer och genomgångar.

Citatet nedan belyser lärarens tankar kring användandet av IT-instrument och vad en lärare bör ha i åtanke.

**Informant ett:** Jag tycker det är farligt om man tror att de digitala verktygen kan ersätta undervisningen, utan man ska verkligen se det som ett komplement, alltså det ska vara ett hjälpmedel, det ska vara en hjälp i klassrummet, så jag tror att det måste man tänka på när man lägger upp sin undervisning. Man bör ha i åtanke att om inte det tjänar i en undervisning och i pedagogiskt syfte faller poängen med IT. .. Om eleverna ska sitta i grupp och diskutera så kan man filma sig, de kan redigera i det, de kan göra om filmen alltså de kan få höra sig själva när de pratar engelska.. På så sätt är det ju jätte bra, och sen kan man ju skicka in det till mig och då kan jag också som lärare ha tid för flera elever och kan gå runt på ett helt annat sätt.

I ovanstående resonemang belyser läraren vikten av att IT-instrument ska ses som ett komplement och ett hjälpmedel. Dessutom lyfts det upp i resonemanget att läraren behöver ha ett syfte med IT-instrument i undervisningen.

Läraren beskriver nedan vad som kan uppstå i undervisningen och vad en lärare ska tänka på.

**Informant ett:** Om man använder det på rätt sätt så kan ju engelskan förbättras mycket, hela internet är ju nästan bara på engelska. Man har tillgång till Youtube klipp. Jag som lärare kan också välja det jag vill att eleverna ska se vilket resulterar i större input av engelska, än om man inte skulle ha digitala verktyg. Det blir mer på riktigt också. Man kan till exempel visa dem turism eller resor och så kan man ju gå in på hemsidor såsom visitlondon.com. Det blir mer på riktigt än om jag bara skulle dela ut ett papper. Eftersom man har tillgång till nätet så finns det en risk att de kanske inte håller på med just det man vill att de ska göra, att man kanske är uppmärksam på det och att man kring det har tydliga ramar och strukturer, till exempel om jag har en viktig genomgång.. då ser man till att datorerna och Ipadsen är nedstängda för att ha deras uppmärksamhet. Men är det en grupp som kan hantera det, då är det ju jätte bra, då kan man till

exempel sitta och anteckna. Eftersom de ändå är på Facebook kan man lägga upp uppgifter. Att de ständigt är uppkopplade och att uppgifterna kan finnas på många olika informationskanaler.

Resonemanget ovan återger tankar om att läraren behöver ha tydliga ramar och strukturer i undervisningen när IT-instrument används. Läraren belyser vikten av sociala medier och hur samt varför sociala medier såsom Facebook kan utnyttjas i undervisningssammanhang.

Informant fyra beskriver hur IT-instrument används i klassrummet.

**Informant fyra:** ..Jag använder det, precis hela tiden. Det skulle vara svårt att ta bort. Det är en del av undervisning jag tycker de digitala grejer som jag har lärt mig, som jag behärskar, de fungerar.. jag tänker inte om det är digitalt, jag skriver på tavlan också, så det är ett underlag jag använder för att planera. Jag använder det för att anteckna själv när jag pratar med elever om vad vi har sagt. När jag planerar lektioner, när jag pratar med kollegor, när jag skickar information till eleverna då lägger jag upp material, gör material och spelar in material. Jag använder det till allting faktiskt. Den klassen jag har nu, har alla Ipad. Jag skriver inte längre ut texter. Momentet jag jobbar med nu, där har jag lagt upp länkar till artiklar och de fick jobba med interaktiva test om sin framtid. Jag lägger upp länkarna i planeringen, på Vklass, när de klickar på dagens lektionspass, ser de vad vi ska jobba med idag. Det gör också att de som missat lektionen kan se vad det var man gjorde, det finns liksom både för de och för mig, på så sätt är det väldigt tydligt vad det är som har skett varje lektion och vad man eventuellt har missat eller om man vill repetera själv.

Läraren menar i citatet ovan att IT-instrument används frekvent och i princip hela tiden. IT används som ett kommunikationsverktyg mellan lärare och elev samt lärare sinsemellan. I resonemanget framgår det dessutom att det finns en tydlighet som eleverna kan ta del av.

I nedanstående citat talar läraren om hur viktigt det är att ha nätverket i åtanke vid planeringen.

**Informant fyra:** Ja, men till exempel att man är beroende av att nätverket funkar och att det funkar bra. Alltså är man inte försiktig så är det lätt att det känns väldigt sårbart att man planerar att alla sitter o läser en artikel på sin Ipad och så har en tredje del av klassen inte en fungerande Ipad med sig, vad gör man då liksom? Det är en svårighet, jag upplever inte att det är mer svårigheter med det än med andra sätt att jobba. Ska man läsa en bok då har de inte böckerna med sig, ska man göra kopior då funkar inte kopiatorn alltså saker kan gå fel i alla lägen.

I ovanstående citat talar Läraren om att saker kan gå fel i alla lägen och att man på något sätt behöver tänka på det.

I kommande citat talar läraren om problem som kan uppstå vid användandet av IT-instrument.

**Informant fyra:** Ja! Det känns som att dem gör något annat, så har det alltid varit. Så att när jag började 2007 då fanns det inga elevdatorer och det fanns inga Ipads liksom, då var det mobilerna som var ett problem. Gamla hederliga mobiler som knappt var smart phones, men dem satt och

smsade eller spelade något spel men det var ändå ett problem liksom. Jag känner att det är bara att acceptera att det i sådana fall är en nackdel med Ipaden. Det gör inte att jag skulle vilja ta bort skärmarna från klassrummet, det gör att jag tänker att jag får vara tillräckligt intressant då för att dem ska liksom lyssna, det får vara intressant och viktigt så att dem släpper eller så kan man utnyttja det emot dem, istället, för att liksom nu ska alla titta på skärmen på den här tio minuters genomgången så får alla titta på sin skärm.

I resonemanget ovan lyfts problem såsom att elever distraheras genom användandet av IT-instrument. Distractionen kan tacklas genom att försöka göra lektionsinnehållet intressant menar läraren.

I citatet beskriver läraren fördelarna genom att använda IT.

**Informant fyra:** Ja! som i allting annat, jag tycker att fördelarna avväger helt klart och jag tycker till och med om man ska prata om alla digitala verktyg, såsom skolan är utformad med tanke på att det ska förbereda elever i framtiden så kan man inte helt ignorera den digitala världen. Det vore ju att göra dem en otjänst liksom, dem måste få bli bekanta med den. Sen kan man ju passa sig för, det får ju inte stå i vägen för att dem ska lära sig ämnet. Alltså vi är ju här för att lära oss engelska och om vi måste ägna tiden åt att förstå tekniken då hinner vi inte lära oss engelska och så får det inte bli! Men annars tycker jag att fördelarna är bättre. Ett konkret exempel på fördelar är att det blir roligare och intressantare, det är mer aktuellt och det går snabbare. Jag behöver inte vara beroende av läroböcker, jag kan använda läroböcker när jag vill men jag behöver inte följa en lärobok med texter som är äldre än eleverna liksom. Jag gillar snabbheten jag tycker att det passar eleverna. Vi kan läsa någonting eller diskutera någonting och så säger någon: Ja, men det är som i den där reklamen, det hände häromdagen. Det tar tre sekunder att ta upp den reklamen på skärmen. Jag tycker att det är lättare med att vara organiserad ska jag säga lite försiktigt men att anteckna kring eleverna och för eleverna och dem vet att när vi har haft ett samtal om deras resultat så antecknar jag i Vklass liksom vad vi sa. Vi sa att du behöver jobba mer men vi sa att du vill ha tydligare instruktioner från mig, det står där, dem kan se det, jag kan se det, det är en trygghet som jag inte lyckas uppnå om jag ska sitta och anteckna på papper. Det tycker jag är jätte stora fördelar.

Fördelar som talas om är att undervisningen blir roligare, intressantare och att läraren har en möjlighet till att vara uppdaterad genom att söka på saker som dyker upp under själva lektionen där bättre kommunikation mellan läraren och elever uppstår.

I samtalet nedan talar läraren om nackdelar som uppstår genom användningen av IT.

**Informant fyra:** Nackdelar är väl kanske att man måste lära sig nya saker hela tiden om tekniken och det kanske inte är det man vill. Ibland vill man hålla på med sitt ämne och inte hålla på med något tekniskt. Man ska ha i åtanke vad syftet är med det man gör, absolut. Man ska ha i åtanke att man inte är en IT expert. Jag är ju engelsklärare, jag måste ha koll på engelskan, jag måste inte ha koll på att allt funkar liksom, man måste våga prova och man måste våga fråga eleverna. Jag behöver inte vara bättre på IT än vad dem är. Dem kanske kan något som jag inte kan och det är okej liksom. Men att man håller i åtanke vad syftet är så att det blir fokus att man vågar testa liksom. Men också att eleverna ser både syftet och hur jag tänker annars förstår inte dem. Men om jag exempelvis kan visa dem poängen med att spela in sin egen röst eller vad det nu kan vara då blir det intressant.

I resonemanget menar läraren att det kan vara problematiskt att hela tiden lära sig nya saker om tekniken. Läraren vill undervisa i ämnet istället för att fokusera på tekniken. Dessutom lyfter läraren upp att utan ett syfte för att använda IT i undervisningssammanhang faller poängen med det och eleverna kan tycka att det är ointressant.

### **6.1.3 Analys**

Historielärarna och engelsklärarna använder IT-instrument på ett sådant sätt som integrerar eleverna och stödjer eleverna i undervisningen. I likhet med Lievrouw skapas tekniken och blir praktiskt användbar genom sociala processer och undervisningen bedrivs på ett sådant sätt som blir stödjande och integrerar eleverna. Genom att läraren skapar ett klimat med ett socialt samspel där IT-instrument är involverade mellan läraren och eleven blir IT till nytta. Är eleverna nervösa inför presentationer så finns det en möjlighet att spela in sig själv och på så sätt är IT ett hjälpmedel. Elever kan också ta bilder med sina Ipads ifall läraren har antecknat något på tavlan. IT används också på ett sådant sätt där informationssök är viktigt. Kellner menar att nya arbetssätt måste införlivas när IT används. Historielärarna har i sina arbetssätt med informationssök fokuserat på källkritiska aspekter. Källkritik får en större plats under historielektionen och historiekursen. Det förenklar sökandet efter information samtidigt som en bank med källor kommer tillhanda så måste eleverna lära sig källkritiska aspekter. Utöver det har också en tyngd lagts på att använda IT-instrument för presentationsövningar. Lievrouw menar att IT inte har någon egen kraft med ett eget logiskt tänkande. Massiv information inhämtas vid en sökning genom IT-instrument och för att sovra i källorna erbjuder inte IT-instrumenten ett logiskt tänkande. Lärarens förhållningssätt blir central och ytterst viktig för att förmedla metoder att arbeta med källor.

Elevernas texter blir mer läsliga och det blir roligare samt mer intressant när lärarna har möjlighet att använda Youtube-klipp för att illustrera något som de hållit på med och detta kan exempelvis vara ett klipp om/från andra världskriget. Vklass underlättar inlämningen av uppgifter och bidrar till att elever och lärare har en god kommunikation med varandra. Lievrouw menar att sociala förändringar sker genom en interaktion vid IT-användning. I undervisningskontext sker sociala förändringar genom att det finns en växelverkan vid användningen av IT-instrument. Det finns ett socialt samspel mellan lärare och elever vilket skapar att en god kommunikation upprätthålls genom lärplattformen Vklass. Vklass ser till att eleverna hänger med i kursens gång och samtidigt vet vad som har skett om eleven missat en

eller flera lektioner. Eleverna är alltid uppdaterade och kan ta del av informationen läraren delar.

Nackdelar som uppstår kan vara användningen av bärbara datorer. Dessa kan isolera eleven. Ipad har en bättre funktion. Ipad bidrar till att eleverna kan vara mer sociala och samtidigt diskutera med varandra vid användandet av en Ipad.

Engelsklärarna använder IT-instrument ungefär likadant. Syftet med uppgifterna har presenterats på smart board och eleverna påminns om att uppgifterna finns på lärplattformen Vklass. I engelsklärarnas arbetssätt läggs också en stor vikt på informationssök ute på nätet. Källkritik används dock inte i lika hög grad som hos historielärarna. Eleverna använder Ipad för att skriva sina uppgifter och dessutom lägger engelsklärarna större vikt vid att eleverna använder Ipad eller laptops som skrivredskap. I likhet med Lievrouw skapar lärarna en miljö där IT-instrument får ett syfte, ett värde och blir pedagogiskt användbara. Den sociala processen som äger rum i undervisningen skapar detta värde hos tekniken. Eleverna får också en möjlighet till att söka information på ett betydligt bättre sätt. Källkritik används inte i lika hög grad. I förhållande till teorin Social Shaping of technology behöver man ha ett syfte för att IT-instrument ska bli produktivt och användbart. Har lärarna inte något syfte med användningen av IT faller poängen med det. Lärarna har haft olika syften för olika uppgifter. Genom att de haft ett syfte i åtanke så har detta gjort att IT-användningen blivit fruktbar. IT har således inte blivit statisk, ologisk och oanvändbar.

Historielärarna använder IT-instrument på olika sätt och olika mycket. I relation till Social Shaping of technology så behöver lärarna ha ett syfte med användningen av IT-instrument. Beroende på syftet väljer läraren att använda olika underlag. Informant tre hade i sin undervisning fokus på franska revolutionen och informant två hade fokus på andra världskriget. Det som kännetecknar historielärarnas användning av IT-instrument är presentation på smart board och informationssök på internet genom Ipad och laptops. Genom informationssöket på internet läggs också en tyngd på källkritik. Informant tre menar i sina resonemang att eleverna får upp en bank av information, vilket kräver ett flitigt arbete med källkritik.

I sina resonemang lyfte informant fyra att fördelarna övervägde nackdelarna. Dessa fördelar var att lektionsinnehållet var ständigt uppdaterad. I och med att elever vill se en reklam som de kan ha sett dagen innan, så kan läraren söka på Youtube eller liknande för att ta fram

videoklipppet. Detta gör det intressant, roligt och stimulerande menar informant fyra. Informant fyra menade också att det är mycket viktigt att en lärare behöver ha ett syfte i åtanke vid användandet av IT. I relation till Social Shaping of technology är detta ett viktigt element för att undervisningen ska lyckas. Informant fyra menade att utan ett syfte kan eleverna tycka att det är ointressant vilket dessutom kan distrahera eleverna till att göra något annat som de tycker är roligt och som inte har något med lektionsinnehållet att göra. Nackdelarna är sådana att ibland kan en lärare ägna mycket tid åt tekniken och glömma bort ämnet. Detta får inte ske menar informant fyra. Läraren måste alltså kunna ha ett förhållningssätt där tekniken inte ska ha för mycket fokus utan genom att använda tekniken så ska det vara i syftet att undervisa eleverna i ämnet. Informant fyra menar också att Botkyrka IT ska förbereda eleverna för att kunna använda IT. Att ta bort IT från undervisningen skulle alltså göra eleverna en otjänst. I ett alltmer moderniserat samhälle måste Botkyrka IT kunna förbereda eleverna inför samhällslivet.

## **6.2 Observation**

Här presenterar jag mina observationer av klasserna jag följt i engelskämnet och historieämnet.

### **6.2.1 Historielärarna**

#### **Informant tre**

Lektionen startar halv tio. Läraren berättar att de ska fortsätta arbeta med franska revolutionen. Denna klass är också utrustad med en stationär dator, en tavla och smart board samt projektor. Eleverna har sina bärbara datorer med sig. Idag väljer läraren att ha en presentation på ungefär 25 minuter om franska revolutionen. Presentationen presenteras på smart boarden genom PowerPoint-programmet. I presentationen presenteras bilder och läraren talar. När läraren talar så tar eleverna upp sina bärbara datorer och skriver ner det som är viktigt. Det finns en skillnad här. Eleverna använder inte Ipads för att ta bilder. Bärbara datorer används på ett annorlunda sätt. Eleverna är engagerade och lyssnar samtidigt tycker de att det är intressant. Efter sin presentation väljer läraren att visa ett par hemsidor och länkar för att söka information om franska revolutionen. En av länkarna är Nationalencyklopedin. Läraren förbereder eleverna inför provet de ska ha om franska revolutionen. Läraren påminner om att länkarna finns uppe på Vklass.

#### **Informant två**

Läraren startar lektionen med att prata om temat som de kommer att hålla på med idag och flera veckor fram. De ska arbeta med andra världskriget och fokus på nazismens framfart, som skapade främlingsfientlighet, ett vi- och dem perspektiv. Läraren använder smart boarden för att visa bilder på andra världskriget. Läraren visar dessutom bilder på koncentrationslägren där judarna samlades och hur nazisterna behandlade dem. Vissa av eleverna tar upp sina Ipads och tar bild på vad läraren visar. Andra elever väljer att anteckna det läraren talar om och presenterar. Eleverna tycker innehållet är intressant och lustfyllt. Relationen mellan lärare, elev och förmedlingen av innehåll blir produktivt och eleverna engagerar sig.

## 6.2.2 Engelsklärarna

### Informant ett

Läraren kommer in fem minuter sent till klassrummet. Läraren presenterar dagens uppgift. Uppgiften är att eleverna ska söka information om Australien. Eleverna har dessutom många olika teman att välja mellan. Aborigines, Animals, A city in Australia är några exempel. Läraren använder Smart boarden till att presentera uppgiften. I Facebook-gruppen, som läraren har skapat och bjudit in klassen till, finns uppgiften upplagd. Många elever har sina Ipads framme och loggar in på Facebook. Vissa väljer att chatta medan andra går in i gruppen och laddar ner dokumentet till sin apparat. Eleverna ska skriva en essä om Australien och fokusera på något tema.

### Informant fyra

Klass A startar lektionen halv tio. Det finns en tavla att skriva på, en smart board i klassrummet och en stationär dator kopplad till en projektor. Det finns med andra ord flera möjligheter till att använda IT-instrument för olika syften. Elever droppar in. Dagens tema handlar om "Writing an informal letter". Läraren börjar med att presentera ett Youtube-klipp på Smart boarden där informal och formal writing diskuteras av en lärare som laddat upp sin föreläsning. Klippet är ungefär 10 minuter långt. I det klippet får eleverna ta del av vad man behöver tänka på, när man ska skriva ett informellt brev på engelska. Efter att eleverna sett klippet ber läraren eleverna att surfa in på Youtube och söka fram klippet, ifall man vill se på det igen. Läraren skriver att det informella brevet ska skrivas till en vän och syftet är att berätta vad man gör i sin vardag. Brevet ska innehålla ungefär 400 ord. Läraren skriver på smart boarden hur man börjar ett informellt brev och hur man avslutar det. Det tar ungefär 10-12 minuter att skriva ner dessa på smart boarden. Läraren använder smart board och eleverna lyssnar, tittar och tar samtidigt foton med sina Ipads på vad läraren har skrivit. Innehållet blir lustfyllt och eleverna blir engagerade genom att använda apparaterna. Klockan är 10.20 och läraren påminner eleverna att spara sina brev, om de inte är färdiga, så att de kan fortsätta med dem nästa gång de ses. Eleverna kan spara arbetet under lektionens gång och fortsätta arbeta nästa lektion. Läraren poängterar att eleverna kan skicka in sina texter även om de inte är färdiga för att få återkoppling. Vissa elever väljer att göra det och läraren visar hur deras texter droppar in i Vklass.



### 6.2.3 Analys

Under observationerna kunde jag ta del av undervisningsinnehållet och hur läraren arbetar med eleverna i praktiken. Detta gav mig andra perspektiv att se. Jag hade fokus på hur läraren förmedlade innehållet till eleverna och hur eleverna svarade med att använda IT-instrument. Jag hade med andra ord fokus på den didaktiska triangeln. Under observationerna fanns intressanta aspekter. Lärarna använde Smart boarden olika mycket under lektionerna. Historielärarna presenterade historiska epoker och framställde bilder på dessa. Informant tre presenterade bilder på franska revolutionen och pratade kring det. Detta resulterade i att eleverna fann det intressant att ta del av det visibla som presenteras på smart boarden. Många elever valde att ta bilder, medan andra valde att anteckna på sina Ipads. När eleverna svarar på ett sådant sätt uppstår ett Som-seende. I enlighet med Lievrouw skapar sociala processer tekniken och på grund av lärarnas syften med IT-instrument inser eleverna värdet hos tekniken. Den sociala samverkan som finns i omgivningen skapar ett synsätt där IT-instrument får en betydelse. Detta innebär att eleverna blir engagerade och integrerade i undervisningen. De finner innehållet intressant. Informant två hade ungefär samma tillvägagångssätt vid presentationen av andra världskriget. Bilder på koncentrationslägren visade hur människor levde och hur inhumant detta var. Läraren gav exempel på källor för att inhämta kunskap vilket resulterade i att eleverna tog sina Ipads, valde att fota bilderna, söka information och anteckna. Detta är ett Som-seende. Eleverna fann innehållet intressant. Källkritik var något som betonades under lektionens gång. Lärarna hade olika metoder kring källkritik. Informant två valde att ha frågor att tänka på, på smart boarden. En av frågorna var exempelvis "Är källan partisk?"

Alla fyra lärare hade ungefär likadana arbetssätt med användningen av IT. Smart board används frekvent och lärarna använder detta för att bland annat presentera uppgifterna. Lärarna presenterar lektionsinnehållet och illustrerar bilder som gör det roligt och intressant för eleverna. Det visuella som hela tiden presenteras aktiverar eleverna till att arbeta med de tilldelade uppgifterna. Youtube-klipp visas på smart boarden för att illustrera något och aktivera det visuella hos eleverna. Lärarna använder olika apparater vid olika syften. I likhet med Social Shaping of technology är det i högsta grad viktigt att ett syfte finns i åtanke för att IT-instrument ska bli praktiskt användbara i undervisningen. De olika syftena gör att IT blir produktivt och användbart. Ipads används på olika sätt. Elever söker på information, antecknar det läraren säger och det kan uppstå situationer som gör att eleverna väljer att ta foton istället för att anteckna. Laptops används enbart vid informationssök och för att skriva.

Laptop saknar funktionerna som en Ipad har. Som-seende uppstår när eleverna börjar arbeta med lektionsinnehållet och i kombination med att läraren har ett syfte med användningen av IT. Syftet skapar en atmosfär där IT blir produktivt och konkret nytta som aktiverar eleverna. I förhållande till Social Shaping of technology får smart boards ett värde och blir praktiska när lärarnas syfte är att presentera och illustrera bilder eller videoklipp i undervisningen. Eleverna förstår att läraren kommer att presentera något på smart boarden eftersom syftet med smart board är oftast presentationer eller för att illustrera bilder. I likhet med Lievrouw har det sociala samspelet och den växelverkan som läraren skapat i klassrumsmiljön bidragit för en förståelse hos eleverna, att när smart boards används är det oftast för presentationsövningar, genomgångar eller för att illustrera bilder. Under observationstillfället för informant fyra presenterades temat "att skriva ett informellt brev". Här kunde eleverna ta del av ett Youtube-klipp på smart boarden. Klippet diskuterade hur ett informellt brev ska skrivas på engelska. Läraren valde att klargöra vad syftet är med uppgiften sedan klippet visats. Läraren påpekade dessutom att länken för klippet finns på Vklass, vilket resulterade i att eleverna loggade in på Vklass för att titta på klippet vid behov under skrivandets gång. Detta skapade ett Som-seende där läraren aktiverade eleverna att arbeta. Eleverna tyckte att innehållet var viktigt och arbetade med uppgiften.

## 7. Diskussion och slutsatser

I detta kapitel diskuterar jag resultatet av min analys och dessutom återkopplar samt jämför med den tidigare forskningen. Jag kommer dessutom reflektera över mina valda metoder och teori. Avslutningsvis ger jag förslag till vidare forskning.

Angående användningen av IT-instrument finns det ett genuint intresse för detta i Botkyrka IT. Lärare och skolpersonal har värderat IT implementeringen innan satsningen kom till skolan. Utvärderingen har visat på fördelar i undervisningen. En tänkvärd infallsvinkel, som jag lade märke till under intervjuerna, var att informanterna hade tankar om att användningen av IT-instrument underlättar undervisningen och är ett bra hjälpmedel för eleverna och lärarna. Man kan alltså inkludera eleverna på olika sätt. Elever som känner sig obekväma med att ställa frågor i klassen kan få möjlighet att ställa dem anonymt i form av digitala anslagstavlor. Informant tre tyckte att detta sätt skapade fler frågor och inkluderade eleverna mer i undervisningen. En annan sorts känsla av obehag är presentationer inför klassen. Informant tre belyste vikten av att använda Ipad som ett komplement till detta. Elever kunde filma sig själva för att sedan lägga upp det på smart boarden och framföra en presentation. Detta resulterade i att fler elever kunde göra filmatiserade presentationer. Informanterna tycker självklart att det är viktigt att eleverna integreras i undervisningen och att eleverna tycker att undervisningen är intressant, rolig och lärorikt. För att skapa en sådan undervisningsmiljö finns flera olika tillvägagångssätt. Informant ett, två och tre betonade vikten av att elevernas uppmärksamhet kan dras till olika saker såsom att surfa på Facebook. Informant ett menar att, för att göra undervisningen lustfylld och rolig så att eleverna engagerar sig kan ett möjligt sätt vara att lägga upp uppgifterna och övningarna inom engelskämnet på en Facebook-grupp. Detta gör att även om de surfar på Facebook så är det mycket enkelt att gå in i Facebook gruppen och ta del av det engelska upplägget. I likhet med Lievrouw's tankegångar kring sociala processer uppstår en process genom användningen av sociala medier och implementering av detta i undervisningen. Denna process skapar en social förändring genom en interaktion. Interaktionen sker genom sociala medier och undervisningen bedrivs genom ett socialt samspel genom IT-användning. Informanterna menade också att IT-instrument skapar bättre förutsättningar för inlämningen av uppgifterna. Läraren har en möjlighet att se struktur och en renskriven text genom att eleven har använt stavnings- och grammatikrätningsprogrammet. Eleverna lämnar in sina skrivna uppgifter i en inlämningslåda på Vklass, vilket resulterar i att läraren lättare kan hitta uppgifterna och rätta

dem. Eleverna får sina rättade uppgifter direkt och kan logga in på lärplattformen för att se hur det gick. Informanterna betonade också användningen av smart boards. Dessa används oftast för presentationer och genomgångar. Genom att ha genomgångarna på smart boarden eller såsom informant två betonade att uppgifterna kan presenteras på smart boarden blir det visuellt intressant och engagerar eleverna. Eleverna använder sina Ipads för att ta foton på genomgångarna eller skriver ned vad läraren säger. De elever som väljer att fota väljer att göra det av olika skäl, men att möjligheten finns gör att det underlättar inhämtning av kunskap.

Användningen av IT i undervisningen för båda ämnena tenderar att vara lika. Men det skiljer sig i relation till informationssök och källor. Inom historieämnet har lärarna en viktig infallsvinkel och ett viktigt syfte med att söka massiv information för exempelvis olika tidsepoker. Detta syfte innebär att eleverna får möjlighet att arbeta med källkritik på ett helt annat sätt. I dagens samhälle förses elever med mycket information genom tekniken, vilket lärarna i historieämnet förbereder eleverna genom att vara källkritiska. Engelsklärarna däremot har inte en sådan aspekt gentemot källkritik. Källkritik belyses inte lika hög grad inom engelskan.

De pedagogiska fördelarna med användningen av IT-instrument är att eleverna får en möjlighet till ett hjälpmedel i undervisningen. Detta hjälpmedel gör det lättare för eleverna att ta foton på saker som läraren presenterar på smart boarden. Eleverna kan dessutom ha en ständig kommunikation med läraren genom Vklass. Det underlättar i inlämningen av uppgiften. Eleverna kan känna sig trygga vid presentationsövningar genom att filma in sina presentationer och dessutom ställa sina frågor anonymt på digitala anslagstavlor.

De pedagogiska nackdelarna med användningen av IT-instrument är sådana som informant tre belyser. Genom att använda en laptop kan eleverna stänga in sig själva och inte vara sociala. Eleven skapar en egen bubbla där datorn och eleven är i samspel. Av den orsaken anser informant tre att Ipads har en bättre funktion när det gäller att integrera eleverna i undervisningen och därför är bättre i sociala sammanhang.

Min metod hade kunnat vara annorlunda. Jag hade kunnat välja att observera först för att sedan fråga lärarna hur de tänkte i vissa situationer för att låta dem resonera kritiskt. Mitt syfte har inte varit att återuppta den observerade lektionen för att följa upp vad som kunnat ha blivit bättre. Jag har däremot valt att intervjua först för att få en inblick i hur läraren resonerar och

vad läraren tycker är viktigt med användandet av IT-instrument samt vilka arbetssätt läraren har. Därefter har jag valt att observera hur detta sker i praktiken för att få en större inblick i hur användningen av IT sker i undervisningssammanhang. Valet av metod föll mig naturligt, eftersom mitt intresse har varit att ta del av olika arbetssätt som kan vara bra respektive dåligt med användandet av IT samt hur man bör tänka kring detta inom ämnena engelska och historia. Jag har valt metoden Som-seende för mina observationer eftersom denna metod skapar ett perspektiv att fokusera på. Detta perspektiv lägger vikt vid den didaktiska triangeln. Jag hade kunnat välja att gå in i klassrummet utan någon som helst tanke om den didaktiska triangeln men det skulle inte vara till någon nytta i denna kontext. Metoden Som-seende har ur forskningssynpunkt bidragit att se saker utifrån lärarens sätt att förmedla innehåll och hur eleverna svarar på innehållet för att arbeta. Detta har varit givande. Den halvstrukturerade intervjumetoden har hjälpt mig att ha struktur med anpassning till naturliga följdfrågor som dyker upp under intervjun. En annan sorts intervjumetod skulle kunna rinna iväg eller alternativt stänga in intervjun där informanterna inte får tala fritt. En halvstrukturerad intervjumetod ger möjligheten att informanterna får resonera kritiskt utifrån ett givet tema.

Teorin Social shaping of technology har hjälpt att förstå och analysera vilka syften lärarna har med IT-användningen i undervisningen där IT blir till nytta. Social Shaping of technology har dessutom ökat förståelsen för samspelet, interaktionen, sociala processerna och de sociala förändringar som uppstår genom IT-användningen i undervisningen. Andra sorters teorier kan få olika utfall och olika perspektiv ur forskningssynpunkt. Social shaping of technology har valts ut för att förstå vilka syften som kan vara betydelsefulla att ha i åtanke för att IT ska bli användbart och få ett pedagogiskt värde samt hur sociala processer och interaktion i omgivningen skapar ett värde för tekniken.

I skolverkets rapport 386 redovisas resultat som tyder på att elever som använder IT-instrument får möjlighet till att bli bättre på att skriva, söka information och skapa presentationer.<sup>58</sup> De får en chans att använda källkritiska aspekter mer flitigt. Det finns en likvärdighet i informanternas resonemang kring vilka fördelar som är bra. Informanterna har menat att informationssök, tydliga texter och renskrivna texter samt källkritiska aspekter

---

<sup>58</sup> Skolverket. 2013. *It-användning och it-kompetens i skolan*. Rapport 386. [http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?\\_xurl\\_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2Fblob%2Fpdf3005.pdf%3Fk%3D3005](http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2Fblob%2Fpdf3005.pdf%3Fk%3D3005) (Hämtad 2014-11-20). S. 7

främst i historieämnet är något som är fördelaktigt med användningen av IT-instrument. Både engelsklärarna och historielärarna använder IT-instrument konstant i sin undervisning.

Grönlund menar att användningen av IT-instrument medför positiva och negativa effekter. De positiva effekterna är att eleverna får en chans att på ett effektivare sätt söka information och skriva uppgifter samt att kommunikationen mellan lärare och elev blir betydligt bättre. Elever kan få ett bättre självförtroende genom att använda IT-instrument i undervisningen, exempelvis genom filmatiserade presentationer.<sup>59</sup> Informant tre har menat att elever som har dålig självkänsla eller känner sig obekväma i att presentera inför klassen kan få filma in sig själv för att presentera detta. Resultatet av det har bidragit till att fler elever tar till sig denna metod. Inlämning av uppgifter digitalt i Vklass har gjort att läraren kan se tydliga och renskrivna texter. Kommunikationen har förbättrats genom lärplattformen Vklass. De negativa effekterna som uppträder är att eleven kan isolera sig själv och tappar fokus. Elever kan välja att inte arbeta i grupp. Likaså har informant tre belyst att laptops har den tendensen. Laptops kan skapa en miljö där eleven isolerar sig själv och av den orsaken säger informant tre att I pads är mycket bättre i sociala sammanhang.

Diaz belyser i sin forskning att lärare kan uppleva sociala medier som ett problem.<sup>60</sup> Sociala medier behöver inte betyda problem utan social medier kan ses som en tillgång i undervisningen. Diaz föreslår att sociala medier ska kunna användas naturligt i undervisningen och att synen på sociala medier behöver förändras. Att använda Facebook "handlar istället om att samköra sina pedagogiska idéer med nya verktyg"<sup>61</sup>. Det finns med andra ord många möjligheter genom att använda sociala medier. I likhet med Diaz så har informant ett använt Facebook i undervisningen för att göra det intressant och föra in de pedagogiska idéer som läraren har samt att syftet med att använda Facebook i undervisningen är att engagera eleverna.

I *Design för lärande*<sup>62</sup> är den multimodala tanken att läraren designar klassrummet med hjälp av IT-instrument. Genom att läraren har en frihet att fritt konstruera lektionsinnehållet utifrån kursplanen genom användandet av IT uppstår ett multimodalt arbetssätt d.v.s. att läraren

---

<sup>59</sup> Grönlund, Åke. 2014. *Att förändra skolan med teknik: Bortom "En dator per elev"*. Örebro: TMG Sthlm S. 12ff

<sup>60</sup> Dias, Patricia. 2012. *Webben i undervisningen. Digitala verktyg och sociala medier för lärande*. Lund: Studentlitteratur S. 50

<sup>61</sup> Ibid.

<sup>62</sup> Rostvall, Anna-Lena & Selander, Staffan. 2010. *Design för lärande* (Andra upplagan). Finland: WS Bookwell

aktiverar eleverna genom valt tema.<sup>63</sup> I likhet med informant ett så har läraren valt att presentera olika teman om Australien på smart boarden. Genom att läraren haft en frihet att konstruera och designa bilder om exempelvis olika städer som finns i Australien har ett multimodalt arbetssätt uppstått. Läraren har varit kreativ och använt det visuella för att aktivera eleverna till att arbeta.

Skolverket fastställer i Gy 11 att skolans uppdrag är att kunna stödja eleverna till att utvecklas så långt fram det går och kunna erbjuda eleverna modern teknik så att eleverna kan söka, kommunicera, skapa och lära sig i undervisningen.<sup>64</sup> I samband med skolans uppdrag har dessa fyra lärare som jag intervjuat och observerat berört samt arbetat i linje med uppdraget. Eleverna integreras och får stöd i undervisningen med hjälp av IT-instrument. De erbjuds modern teknik och genom tekniken har lärare och elever en god kommunikation samt möjlighet till utveckling.

I *Lärare i den uppkopplade skolan*<sup>65</sup> menar författarna att lärarens förhållningssätt har tynat bort genom att IT har fått större utrymme i undervisningen. Dessutom lyfter forskningen upp att lärarens förmåga att bedöma hur elever förstår något är central.<sup>66</sup> Undersökningen visar på att lärarens förhållningssätt inte har tynat bort utan läraren och lärarens syfte med användningen av IT gör att IT-instrument blir praktiskt användbara, får betydelse i undervisning och får en konkret användbarhet. Utan lärarens förhållning och syfte med användningen av IT skulle IT-instrument inte vara till någon nytta i undervisningen.

Denna uppsats har diskuterat hur användningen av IT-instrument sker i ämnena historia och engelska samt vilka arbetssätt lärarna har och hur lärarna går tillväga med användningen av IT. Uppsatsen har dessutom belyst vilka syften de haft med IT. Undersökningen ger inte någon generell bild av hur historielärarna och engelsklärarna arbetar. Undersökningen ger ett perspektiv att ha i åtanke kring användningen av IT-instrument. Genom detta arbete hoppas jag ge en vidare kunskap om hur historielärare och engelsklärare kan arbeta med IT-instrument för att integrera och stödja elever i undervisningen samt att göra denna lustfylld, intressant, givande och kunskapsbärande. Genom att ha ett syfte med IT-instrument blir undervisningen produktiv och samspelet mellan lärare, elev och innehållet blir givande.

---

<sup>63</sup> Ibid. S. 243

<sup>64</sup> Skolverket. 2011. *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011*. Stockholm: HLS Förlag S. 10

<sup>65</sup> Andersson, Annika-Lantz & Säljö, Roger. (Red.). 2014. *Lärare i den uppkopplade skolan*. Malmö: Gleerups

<sup>66</sup> Ibid. S. 19f

## 7.1 Förslag till vidare forskning

Användningen av IT behöver mer kvalitativ forskning. I denna uppsats har jag studerat IT-användningen bland två historielärare och två engelsklärare, vilket ger exempel och en inblick i hur arbetet kring IT-instrument kan ske i undervisning. Det finns mycket som behöver tas upp. Frågor om hur IT påverkar elevernas sociala mönster kan vara föremål för en sådan forskning. Jag föreslår en forskning kring hur olika ämneslärare såsom biologilärare och kemilärare använder sig av IT-instrument i undervisningen. Ju mer sådana undersökningar kommer fram, desto mer resulterar det i olika insyn och infallsvinklar i hur man kan arbeta kring IKT och vad som krävs att ha i åtanke. I och med att vi lever i ett moderniserat samhälle i konstant utveckling där IT blir mer och mer frekvent i skolväsendet är det ytterst viktigt att forskning kring IKT görs. Nyligen skrev Svenska Dagbladet att användningen av IT i skolan ökar medan det råder brist på digitala läromedel i skolan.<sup>67</sup> Skolorna storsatsar på en - till - en - teknik men glömmer eller väljer att bortse att köpa in digitala läromedel. En alternativ forskning kan vara att undersöka vilka sorts digitala läromedel som finns tillgängliga för ett specifikt ämne i skolundervisningen och ifall dessa är användbara.

---

<sup>67</sup> Sundén, Jelmini Maria. 2014. Ont om digitala läromedel i skolan. *SvD*. 4 december.  
[http://www.svd.se/nyheter/inrikes/ont-om-digitala-laromedel-i-skolan\\_4115905.svd](http://www.svd.se/nyheter/inrikes/ont-om-digitala-laromedel-i-skolan_4115905.svd) (Hämtad 2014-12-04).



## 8. Källförteckning

### 8.1 Elektroniska källor

Nationalencyklopedin, Ipad. [www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/ipad](http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/ipad) (Hämtad 2014-12-14).

Nationalencyklopedin, Ordbehandling.

<http://www.ne.se.till.biblextern.sh.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/ordbehandling> (Hämtad 2014-12-12).

Parker, Ian. 2001. The New Yorker. *Absolute PowerPoint. Can a software package edit our thoughts?* 76-87. <http://www.robertgaskins.com/powerpoint-history/documents/parker-absolute-powerpoint-new-yorker-2001-may-28.pdf> (Hämtad 2014-12-15).

Skolverket. 2013. *It-användning och it-kompetens i skolan*. Rapport 386.

[http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?\\_xurl\\_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2Fblob%2Fpdf3005.pdf%3Fk%3D3005](http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2Fblob%2Fpdf3005.pdf%3Fk%3D3005) (Hämtad 2014-11-20).

Smartboard. <http://www.bamaed.ua.edu/cse489/smartboard/> (Hämtad 2014-12-12).

Sundén, Jelmini Maria. 2014. Ont om digitala läromedel i skolan. *SvD*. 4 december. [http://www.svd.se/nyheter/inrikes/ont-om-digitala-laromedel-i-skolan\\_4115905.svd](http://www.svd.se/nyheter/inrikes/ont-om-digitala-laromedel-i-skolan_4115905.svd) (Hämtad 2014-12-04).

### 8.2 Otryckta källor

Informant ett. Enskild intervju. 2014-11-07

Informant två. Enskild intervju. 2014-11-13

Informant tre. Enskild intervju. 2014-11-14

Informant fyra. Enskild intervju. 2014-11-19

### 8.3 Tryckta källor

Andersson, Annika-Lantz & Säljö, Roger. (Red.). 2014. *Lärare i den uppkopplade skolan*. Malmö: Gleerups

Arfwedson, Gerd B. 1998. *Undervisningens teorier och praktiker*. Stockholm: HLS Förlag

Claesson, Silwa. 2009. *Lärares hållning*. Lund: Studentlitteratur

Dias, Patricia. 2012. *Webben i undervisningen. Digitala verktyg och sociala medier för lärande*. Lund: Studentlitteratur

Djurfeldt, Göran, Larsson, Rolf & Stjärnhagen, Ola. 2010. *Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur

Frisén, Emilie. 2011. *Processkartläggning som metod för att hitta ett ramverk för användarroller. En fallstudie på Botkyrka kommun*. Linnéuniversitetet, Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik. [Examensarbete]

Grönlund, Åke. 2014. *Att förändra skolan med teknik: Bortom "En dator per elev"*. Örebro: TMG Sthlm

Kellner, Douglas. 2002. New media and new literacies: Reconstructing education for the new millennium. I Lievrouw, Leah A. och Livingstone, Sonia. (Red.). *The handbook of new media*. 90-104; Wiltshire: The Cromwell Press Ltd

Kvale, Steinar. 1997. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur

Lievrouw, Leah A. och Livingstone, Sonia. (Red.). 2002. *The handbook of new media*. Wiltshire: The Cromwell Press Ltd

Löfving, Christina. 2012. *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen. Så skapar vi en relevant skola utifrån Lgr 11*. Stockholm: Liber

Rostvall, Anna-Lena & Selander, Staffan. 2010. *Design för lärande* (Andra upplagan). Finland: WS Bookwell

Skolverket. 2011. *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011*. Stockholm: Edita

Tuomaala, Seidi. 2012. *Pojkar blir på ett annat sätt än flickor ett ordningsproblem i klassrummet. En intervju-undersökning av diskursen om pojkar och flickor i behov av särskilt stöd*. Södertörns Högskola, Institutionen för lärarutbildningen. [Examensarbete]

## **9. Bilagor**

Under detta kapitel presenterar jag information om intervjufrågorna och ett detaljerat observationsprotokoll. Kapitel 9.1 tar upp intervjufrågorna och de följdfrågor som dykt upp under intervjuerna. Kapitel 9.2 tar upp namn på kursen, datum, lektionstiderna, namnen på klasserna och vilken informant som undervisat respektive klass.

### **9.1 Intervjuguide**

- Hur använder du som (lärarens huvudämne) lärare digitala instrument i undervisningen?
- Upplever du svårigheter med användningen av digitala instrument i undervisningen?
- Upplever du att det finns fördelar respektive nackdelar kring utnyttjandet av digitala instrument i undervisningen?
- Hur kan man förbättra undervisningen med digitala instrument?
- Upplever du att lärandet gynnas respektive missgynnas med hjälp av digitala instrument i undervisningen?
- Finns det faktorer som en lärare bör ha i åtanke när digitala instrument används i undervisningssituationen?
- Upplever du att lärare som använder sig av digitala instrument behöver en bredare kunskap om dessa för att kunna implementera dem i undervisningen så att undervisningssituationen ska ha framgång?

## **Följdfrågor som dykt upp under intervjuerna**

- Känner du att språket blir bättre när de använder datorer eller språkgrammatikrättningen, är det en bonus?
- Upplever du att det kan ta tid att starta upp en lektion när du har tekniken inblandad?
- Har du något konkret exempel på hur en undervisningssituation kan förbättras?
- Så eleverna får i princip någon form av inlevelse med användningen av IT?
- Har du något konkret exempel på vad för slags annat de kan hålla på med under undervisningen?
- Hur upplever du som lärare att man kan förbättra undervisningssituationen så att de inte håller på med annat?
- Känner du att det finns ett problem om man lägger upp saker på Facebook hur upplever du att det skulle funka?
- När man använder IT, många tänker ju på att det är svårt, varför ska jag göra det? Skulle en utbildning underlätta? En utbildning i hur man använder det, en utbildning i hur man får pedagogiska exempel? Hur skulle man kunna utbilda sådana lärare tror du?
- Du sa något om att diskutera historiesyn och källkritik och sådant på ett annorlunda sätt, som är bättre kanske. Men har du några exempel på hur ni gör det?
- När du har en genomgång kan exempelvis eleverna ta upp sina Ipads eller datorer, tror du att det där kan vara en fördel eller nackdel i undervisningen?

## **Allmänna frågor vid början och slutet av varje intervju**

- Hur länge har du arbetat som lärare och hur länge har du undervisat i just ditt specifika ämne? (Frågan ställs innan huvudintervju frågorna om användandet av IT-instrument i undervisningssituationen)
- Är det något mer du skulle vilja tillägga? (Frågan ställs efter att alla huvudfrågor har ställts)

## 9.2 Observationsprotokoll

### Informant ett.

Kurs: Engelska 06    Klass C    Årskurs: 2    Tid: 09.30 – 10.40    Datum: 2014-12-03  
Dag: onsdag    Vecka: 49    Klasslista: 16 elever

### Informant två

Kurs: Historia 1b    Klass D    Årskurs 1    Tid: 12.00 – 13.10    Datum: 2014-12-04  
Dag: torsdag    Vecka: 49    Klasslista: 20 elever

### Informant tre

Kurs: Historia 1b    Klass B    Årskurs 3    Tid: 09.30 – 10.25    Datum: 2014-11-27  
Dag: torsdag    Vecka: 48    Klasslista: 23 elever

### Informant fyra

Kurs: Engelska 06    Klass A    Årskurs 2    Tid: 09.30 – 10.35    Datum: 2014-11-26  
Dag: onsdag    Vecka: 48    Klasslista: 18 elever