



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

Digitala verktyg och undervisning i samhällskunskap

- Åtta lärares reflektioner och erfarenheter av 1:1

Sofi Back
Ämneslärarprogrammet med inriktning
mot arbete i gymnasieskolan



Examensarbete: 15 hp
Kurs: LGSH1A
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: HT 2016
Handledare: Mikael Persson
Examinator: Lina Eriksson
Kod: HT16-2490-001-LGSH1A
Antal ord: 8850

Nyckelord: digitalisering, digitala verktyg, 1:1, en-till-en, digital kompetens, samhällskunskap, undervisning, gymnasieskolan, SAMR, TPACK

Sammanfattning

Dagens samhälle präglas allt mer av digitalisering och olika digitala verktyg används inom många av samhällets områden, däribland skolan. Det har blivit allt vanligare med satsningar på 1:1, en dator till varje elev, inte minst på svenska gymnasieskolor. I samband med en utredning gällande en nationell IT-strategi för den svenska skolan konstaterades att det idag till stor del saknas forskning inom området digitalisering och undervisning. Samtidigt finns teorier och modeller för hur teknik och digitala verktyg kan och bör användas. Syftet med detta arbete har varit att undersöka hur digitala verktyg och 1:1 kan ha påverkat undervisning i samhällskunskap på gymnasiet. Arbetet har inte syftat till att dra några generella slutsatser gällande samtliga lärare i samhällskunskap på gymnasiet, utan snarare att skapa en bättre förståelse för hur digitala verktyg utifrån befintliga teorier och modeller praktiskt kan komma till uttryck och påverka undervisningen.

Metod och material består av intervjuer med åtta lärare i samhällskunskap på gymnasiet. De teorier som har använts för analys av resultatet är SAMR och TPACK, vilka omfattar olika nivåer för hur teknik kan användas samt bakomliggande kunskaper och kompetenser för att skapa goda strategier för undervisning. Resultatet och analysen av studien visar att de olika lärarnas undervisning främst har förändrats i form av ersättning, effektivisering eller modifiering. Att tala om en omdefiniering tycks däremot svårare. Såväl intresse som vilja att arbeta mer eller mindre med digitala verktyg varierar, men efterfrågan på vidare fortbildning för att öka kunskapen och kompetensen kring arbetet med digitala verktyg tycks vara stor.

1 Innehållsförteckning

1	Innehållsförteckning	2
2	Inledning	1
3	Syfte och frågeställningar	2
4	Teoretiska utgångspunkter	3
4.1	TPACK	3
4.2	SAMR	4
4.3	Tillämpning av teori	6
5	Litteraturgenomgång och tidigare forskning	7
5.1	1:1 – En dator till varje elev	7
5.2	Effekter av 1:1 – En dator till varje elev	7
5.3	Kompetensutveckling och fortbildning	9
5.4	Styrdokument och riktlinjer	9
5.4.1	Läroplanen för gymnasieskolan 2011	9
5.4.2	Nationell IT-strategi för gymnasieskolan, gymnasiesärskolan och skolväsendet	10
5.5	Samhällskunskap	11
6	Metod och material	13
6.1	Intervju som metod	13
6.2	Urval och avgränsningar	14
6.3	Etiska synpunkter	15
6.4	Validitet och reliabilitet	15
7	Resultat av intervjuer	17
7.1	Undervisning i samhällskunskap före införandet av 1:1	17
7.2	Införandet av digitala verktyg och 1:1	18
7.3	Undervisning i samhällskunskap efter införandet av 1:1	19
7.4	Digital kompetens och digitala verktyg i framtida undervisning	21
8	Analys av resultat och slutdiskussion	24
8.1	Förslag på vidare forskning	26
9	Referenslista	27
9.1	Intervjuer	27

9.2	Digitalt material	27
9.3	Tryckt material.....	29
10	Bilagor	30
10.1	Respondenterna.....	30
10.2	Intervjuguide.....	31

2 Inledning

IT och digitalisering har på flera sätt blivit en såväl naturlig som stor del av vårt samhälle och vår vardag. Allt fler använder dagligen datorer eller andra digitala verktyg på såväl arbetsplatsen som i övriga delar av samhällslivet. Denna utveckling går också att finna i den svenska skolan. I Läroplanen för gymnasieskolan (Skolverket, 2011) kan man under beskrivningen av skolans värdegrund och uppgifter läsa att ”Skolan har uppgiften att till eleverna överföra värden, förmedla kunskaper och förbereda dem för att arbeta och verka i samhället” (ibid, s 6). Vidare kan man läsa att eleverna också ska ”kunna orientera sig i en komplex verklighet med stort informationsflöde och snabb förändringstakt” samt att ”Förändringar i arbetslivet, ny teknologi, internationalisering [...] ställer nya krav på människors kunskaper och sätt att arbeta” (ibid, s 11).

Digitaliseringen av skolan har pågått under de senaste 30 åren. Utvecklingen gick till en början i långsam takt, men har sedan 1990-talet och Internets framväxt gått allt snabbare. Idag finns IT inom flertalet av skolans områden, däribland administration och kommunikation, men också i planering och genomförande av undervisning (Hylén, 2010, s 5). Satsningar på 1:1, en dator till varje elev, har blivit allt vanligare och såväl lärare som elever använder idag i stor utsträckning någon form av digitalt arbetsredskap. De tidiga tankarna bakom 1:1 var bland annat att alla elever skulle ges tillgång till digitala verktyg samt att eleverna skulle förberedas på ett kommande yrkesliv (ibid, s 45), något som stämmer väl in med ovan nämnda formuleringar från den nuvarande läroplanen för gymnasieskolan. I vilken utsträckning eleverna använder datorer under olika lektioner i skolan varierar dock. Samhällskunskap och svenska är de två ämnen där flest elever ofta använder sig av datorn på lektionstid, jämfört med lektioner i till exempel matematik där användandet numera är mindre förekommande (Skolverket, 2010, s 8).

Utvärderingar av 1:1-projekt samt teorier och ramverk för användandet av digitala verktyg finns idag tillgängliga. Det vetenskapliga underlaget när det kommer till frågor om digitalisering är dock fortfarande begränsat och än mer så klassrumsnära forskning på området (Skolverket, 2016a, s 17). Denna lucka i kunskapsbildningen, tillsammans med det faktum att digitalisering och användandet av digitala verktyg ständigt förändras, visar på ett behov av mer och vidare forskning.

3 Syfte och frågeställningar

Datorer och andra digitala verktyg har alltså fått en större och mer självklar plats i många delar av dagens samhälle, däribland skolans värld. Satsningar på 1:1, en dator till varje elev, är inte längre något ovanligt eller kontroversiellt på svenska gymnasieskolor och dess syften tycks vara goda och också i linje med rådande styrdokument. De digitala verktygen används inom administration och kommunikation men också planering och genomförande av undervisning. Det finns idag teorier och förklaringsmodeller om hur IT och digitala verktyg kan eller bör användas i undervisning, ofta med en tanke om progression. Teknisk kunskap och kompetens har också, i takt med den ökade digitaliseringen, lyfts in som en del av vad som kan kallas för den särskilda lärarkompetensen. Samtidigt tycks det finnas stora luckor inom forskning på området IT och digitalisering i undervisning, särskilt forskning kopplat till klassrummet.

Syftet med mitt arbete är att undersöka vilken effekt de digitala verktygen kan ha haft på undervisning och undervisningsinnehåll i ett av de ämnen där gymnasieelever uppgett att de i större utsträckning använder datorer på lektionstid, nämligen samhällskunskap. Genom att identifiera och med hjälp av befintliga teorier och förklaringsmodeller analysera hur åtta lärare i samhällskunskap på gymnasiet ser på och använder digitala verktyg i sin undervisning hoppas jag kunna skapa en bättre förståelse för detta aktuella ämne.

De frågor som jag i mitt arbete vill undersöka kan sammanfattas som följande:

- Hur används och påverkar digitala verktyg arbete med undervisning och undervisningsinnehåll i samhällskunskap på gymnasiet?
- Hur ser lärarna i samhällskunskap på de digitala verktygen och dess framtida potential för undervisning och undervisningsinnehåll?

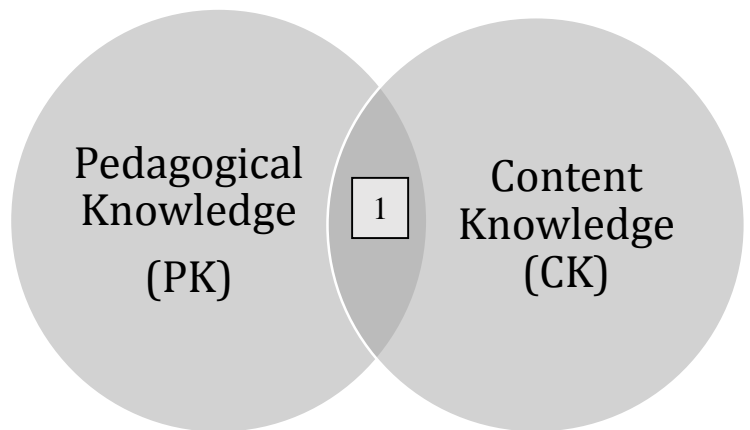
4 Teoretiska utgångspunkter

Som inledningsvis konstaterades saknas det idag fortfarande till stor del forskning om IT och digitalisering kopplat till skolan. Det finns dock inom området olika teorier eller förklaringsmodeller som beskriver hur digitala verktyg kan eller bör användas i undervisning. En av dessa modeller, SAMR, kan användas för att tolka hur teknik används i undervisning och kommer i detta avsnitt vidare att presenteras. TPACK, en teori om teknisk kunskap och kompetens som en del av den särskilda lärarkompetensen, har också vuxit fram i takt med det ökade användandet av IT och digitala verktyg i skola och undervisning. Även denna teori kommer i detta avsnitt att beröras. TPACK och SAMR kommer vidare också att utgöra analysverktyg för de intervjuer som genomförs i samband med mitt arbete. Genom att använda mig av de två teorierna hoppas jag kunna fånga och ringa in viktiga aspekter, så som användning och kompetens, gällande digitala verktyg och dess användning inom undervisning och undervisningsinnehåll i samhällskunskap.

4.1 TPACK

TPACK står för *Technical, Pedagogical and Content Knowledge* och är en teori som bygger på Lee Shulmans tankar kring PCK, *Pedagogical Content Knowledge*. Med PCK menade Shulman att det fanns en slags lärarkompetens bestående av både ämnes- och pedagogisk kunskap. Ämneskunskapen består å ena sidan utav de specifika kunskaper vilka läraren, utifrån aktuellt ämne och nivå, måste besitta. Den pedagogiska

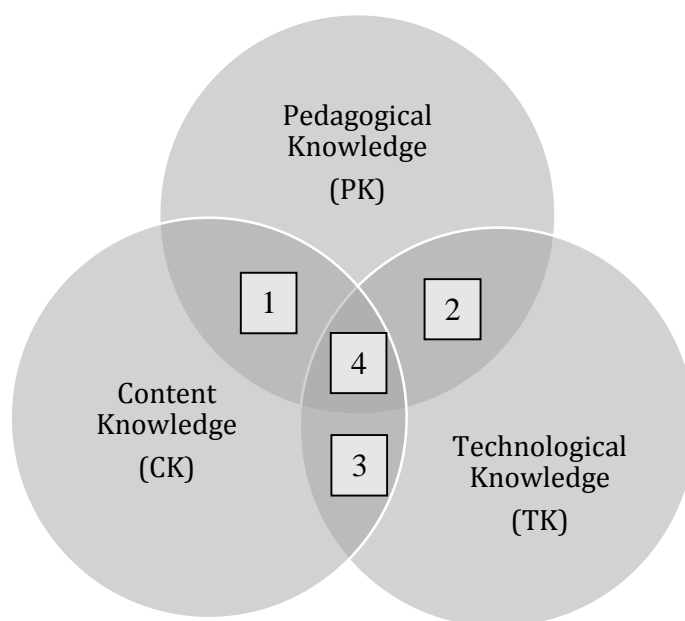
kunskapen handlar å andra sidan om helt andra kunskaper, som att ha kännedom om olika sätt att lära och anpassningar i undervisning. Att som lärare få dessa två kunskaper och förmågor,



1 Pedagogical Content Knowledge (PCK)

både ämnes- och pedagogiska kunskaper och förmågor att samverka menar Shulman, är att förstå och inneha lärarkompetens (Shulman, 1986, s 9).

Mishra & Koehler (2006, s 1027) har utvecklat en teori baserat på Shulmans tankar om PCK. Utöver de av Shulman beskrivna delarna av lärarkompetens identifierar och lyfter Mishra & Koehler också den tekniska kunskapen och kompetensen och behovet av detsamma för lärare. Teknisk kunskap och kompetens omfattar såväl kunskap om teknik, men också hur de kan användas. Denna kunskap måste likt tekniken i sig själv förändras och utvecklas. En förmåga att lära och anpassa sig till nya tekniska arbetsverktyg och metoder ingår därför också i den tekniska kompetensen. Mishra & Koehler argumenterar vidare att det enligt teorin inte finns ett rätt och riktigt sätt att arbeta med teknik som passar för samtliga kurser, lärare och dessas syn på undervisning och lärande. Undervisning av god kvalitet kräver en förståelse för det komplexa samband som idag finns mellan pedagogik, ämneskunskaper och teknik. Att se dessa tre komponenter som avskilda kommer inte att leda till god undervisning, men genom att skapa en förståelse för sambandet mellan de tre kan olika goda strategier för undervisning skapas (ibid, s 1029).



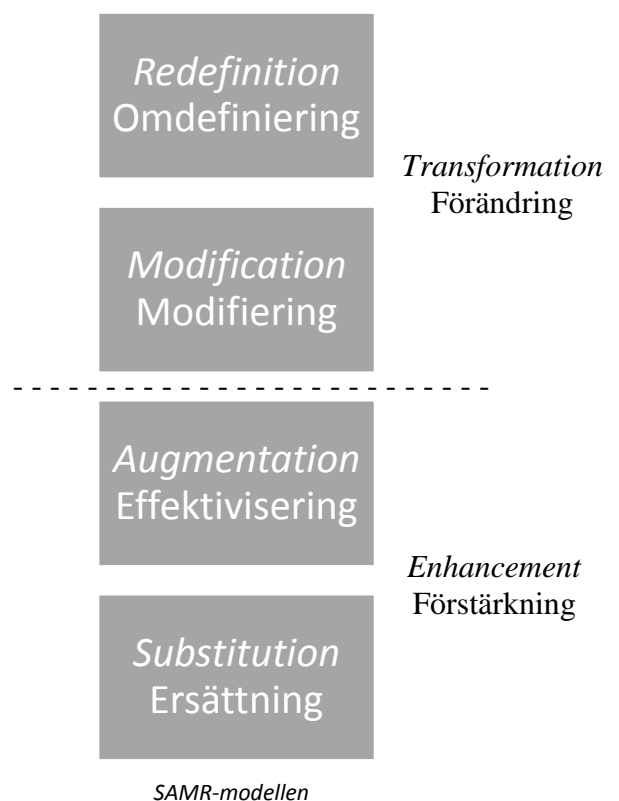
- 1 Pedagogical Content Knowledge (PCK)
- 2 Technological Pedagogical Knowledge (TPK)
- 3 Technological Content Knowledge (TCK)
- 4 Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)

4.2 SAMR

Forskning har givit upphov till olika teorier och förklaringsmodeller för hur det går att implementera teknik i skolverksamhet och hur lärare i sin tur tar till sig och använder tekniken. Tillgängliga teorier och förklaringsmodeller tenderar att se på fenomenet ur en

progressionstanke; att det finns olika steg för kunskap när det kommer till hur en lärare väljer att använda sig av ny teknik (Tallvid, 2010, s 27). Sandholz, Ringstaff & Dwyer (1997) beskriver i en amerikansk studie dessa steg som fem nivåer, där läraren går från att vara en passiv teknikanvändare för att slutligen bli mer aktiv och nyttja de kreativa lösningar som datorerna erbjuder.

SAMR-modellen, utvecklad av den amerikanske forskaren Ruben Puentedura, är en modell för att studera och analysera just användning av teknik i lärande. Namnet är en förkortning för de fyra metoder eller nivåer utav vilka modellen består; *Substitution*, *Augmentation*, *Modification* samt *Redefinition* (Puentedura, 2009). Utvecklingen kan, enligt Puentedura, förstås utifrån en tanke om nivåer. Det som särskiljer teorin är dock att den inte fokuserar på en stegvis, uppåtgående utveckling. Kompetens är visserligen avgörande för vilken nivå en lärare kan sägas befinna sig på när det kommer till användning av teknik i lärande. Men avgörande för denna nivå är också den aktuella uppgiftens eller arbetets karaktär och mening.



Martin Tallvid, vid Göteborgs universitet, har studerat en av de mest uppmärksammade satsningarna på 1:1 i Sverige. I studien, som vidare kommer att beskrivas i arbetets nästkommande avsnitt, använder sig Tallvid av Puenteduras modell. Modellens första nivå eller steg, *Substitution*, beskrivs av Tallvid som att de digitala verktygen främst ersätter ett tidigare verktyg. De digitala verktygen används här främst som ”avancerade skrivmaskiner”. På följande nivå, *Augmentation*, har det sätt på vilket man arbetar förbättrats, utvecklats och effektiviserats med hjälp av digitala verktyg. Processen för lärande och undervisning är dock i grunden oförändrad. På de två första nivåerna kan man alltså främst tala om en slags förstärkning av ett arbete eller metod för undervisning. Modellens två kommande steg präglas istället av förändring och en möjlig utveckling av det egna lärandet hos eleverna. På den tredje nivån, *Modification*, utnyttjas teknikens möjligheter för att arbeta på nya sätt och det blir möjligt

att modifiera undervisningen och lärande. Modellens sista nivå, *Redefinition*, beskriver Tallvid som att den nya tekniken gjort det möjligt för lärare att omdefiniera sin undervisning. Uppgifter som tidigare inte varit möjliga att genomföra blir nu med teknikens hjälp genomförbara och lärarna utvecklar här helt nya sätt att arbeta (Tallvid, 2010, s 26).

4.3 Tillämpning av teori

Arbetets syfte och frågeställningar berör digitala verktyg och undervisning i samhällskunskap. De två teorierna TPACK och SAMR kommer i arbetet att fungera som analysverktyg för de resultat som studien, genom intervjuer, ämnar att generera. De olika nivåerna i Puenteduras teori SAMR beskriver hur teknik kan användas i lärande, där undervisning och lärande kan förstärkas eller förändras. Genom att applicera teorin på intervju svaren hoppas jag i detta arbete kunna beskriva om och i så fall hur de digitala verktygen och 1:1 har påverkat undervisning i samhällskunskap, men också att testa hur SAMR-modellens olika nivåer kan te sig i praktiken.

Det som särskiljer SAMR från andra teorier om teknik och digitala verktyg är att användandet av teknik i undervisning inte fokuserar på en ständigt uppåtgående utveckling där kompetens är den ensamt avgörande faktorn, utan att arbetet eller uppgiftens syfte också spelar in. En lärare samt dennes elever och undervisning kan alltså samtidigt befinna sig på olika steg i modellen. Mishra & Koehlers teori TPACK beskriver ett samspel mellan ämnespedagogiska och tekniska kunskaper och kompetenser. I detta arbete kommer TPACK att användas för att komplettera den tidigare nämnda teorin SAMR, för att försöka identifiera och förklara i vilken utsträckning, på vilka sätt och varför lärarna använder de digitala verktygen i sin undervisning.

5 Litteraturgenomgång och tidigare forskning

I följande avsnitt kommer tidigare forskning och annan relevant litteratur på området att presenteras, vilka också ligger till grund för mitt arbete. Som tidigare konstaterat är området digitalisering och undervisning ännu till stor del begränsat vad gäller vetenskapligt underlag. Än mer begränsat är tillgången till klassrumsnära forskning inom ämnet (Skolverket, 2016a, s 17). För att ändå skapa en så god bild som möjligt av området behandlar denna litteraturoversikt utöver forskning också så kallade utvärderingsstudier, vilka idag står för en stor del av studierna på området digitalisering och 1:1. Även relevanta strategier och riktlinjer i form av styrdokument för digitalisering av skolan kommer att beröras i detta avsnitt såväl som ämnet samhällskunskap och dess karaktär.

5.1 1:1 – En dator till varje elev

En konkret satsning på området digitalisering och digitala verktyg i skolan är 1:1, något som prövades för första gången i USA på 1990-talet (Hylén, 2010, s 45). Vad som kan sägas känneteckna 1:1 är att varje elev får tillgång till en bärbar dator som i sin tur innehar uppdaterade programvaror, att datorerna är sammankopplade via och har tillgång till Internet samt att datorerna förväntas användas för att stödja eleverna i skolarbetet. Forskningsrapporter med relevans för området har visat på fyra olika skäl till varför man valt att införa 1:1; för att förbättra resultaten i skolan, göra digitala verktyg tillgängliga för alla elever oavsett socioekonomisk bakgrund, förbereda elever för ett kommande yrkesliv samt förändra pedagogiken och göra undervisningen mer centrerad kring eleverna (Hallerström & Tallvid, 2008, s 24).

5.2 Effekter av 1:1 – En dator till varje elev

När digitalisering och digitala verktyg i undervisning diskuteras i Sverige nämns ofta det projekt på 1:1 som startade år 2007 i Falkenbergs kommun och vars syfte formulerades som att ”förändra och utveckla elevernas lärmiljö och ge alla oavsett kön och samhällsklass likvärdiga möjligheter att använda IT som ett redskap i lärandet. Därmed ges också varje elev bättre förutsättningar för måluppfyllelse i sina studier och för sitt livslånga lärande.” (Hallerström & Tallvid, 2008, s 11).

Projektet i Falkenberg, ett av de mest uppmärksammade inom sitt område i Sverige, har studerats av bland annat Martin Tallvid, vid Göteborgs universitet och vidare presenterats i tre rapporter. Efter projektets första år, vilket omfattade två skolor i Falkenbergs kommun, konstaterades att så gott som alla lärare uppger att införandet av de digitala verktygen har haft någon form av påverkan på undervisningen. I sina svar betonas från lärarnas håll framförallt tillgängligheten till de digitala verktygen som positiv. Istället för att till exempel boka en av skolans datorsalar har nu eleverna ständigt tillgång till digitala verktyg och den fakta och information som finns tillgänglig på Internet (ibid, s 54). Genom lärarintervjuer konstaterades att nästan alla lärare dagligen använder datorn för att såväl förbereda som administrera sin undervisning. Liknande resultat hittas också i en amerikansk studie (Lane, 2003, s 7) från delstaten Maine efter införandet av egna datorer för lärare och elever, där lärarna bland annat betonade just datorns roll vid planering inför och av lektioner. Uppfattningen bland lärarna tycks vara att datorn underlättar arbetet och lärarna ser också potentiella områden för framtida utveckling (Hallerström & Tallvid, 2008, s 72). När de berörda lärarna i Falkenbergs kommun två år efter satsningsstarten på 1:1 tillfrågades huruvida arbetet underlättades uppgav 90 % att 1:1 helt eller delvis har underlättat arbetet. Detta tycks framförallt bero på det faktum att eleverna i större utsträckning får tillgång till material som undervisning och möjligheten att kommunicera med eleverna ökat. 85 % av de tillfrågade lärarna uppger också att deras roll i klassrummet helt eller delvis förbättrats sedan införandet av 1:1. Hur undervisningen praktiskt förändrats kan man dock inte utifrån svaren dra några generella slutsatser kring. Det konstateras att svaren skiljer sig mycket åt, men en ökning av tematiska eller ämnesövergripande arbetssätt samt en strävan efter ett arbetssätt mer inriktat på handledning är förändringar som ändå nämns i sammanhanget (Hallerström & Tallvid, 2009, s 33).

Arbetet i skolan tycks alltså enligt en majoritet av lärarna i Falkenbergs kommun både ha underlättat arbetet och förbättrat lärarrollen. I vilken utsträckning lärarna är benägna att använda sig av datorer tycks bero på huruvida lärarna ser IT som ett redskap för lärande, lärarnas uppfattning gällande elevernas förmåga att arbeta självständigt samt hur förtrogna de själva är med tekniken (Hallerström & Tallvid, 2008, s 26).

5.3 Kompetensutveckling och fortbildning

Antalet datorer och andra digitala verktyg i skolan ökar och satsningar på 1:1 påverkar på olika sätt skolverksamheten, såväl undervisning som lärare, elever och kontakten mellan dem. Tekniska förutsättningar, som fungerande och anpassade verktyg och program, är ett första steg mot goda förutsättningar för digitalisering. Utan ett andra steg, kompetensutveckling eller fortbildning, riskerar man dock att inte nå den önskade utvecklingen (Jensinger, 2013, s 106). En förutsättning som är avgörande för huruvida man når de mål som satts upp i samband med 1:1 är att lärare både är motiverade samt har kunskap om hur tekniken går att bruka i ett undervisningssammanhang – och att den kompetensutveckling som efterfrågas är återkommande. UnosUno, ett forskningsprojekt som studerat ett antal svenska skolor där satsningar på 1:1 genomförts, har visat att uppfattningarna när det kommer till fortbildning skiljer sig åt mellan lärare och skolledare. Rektorer ansåg att fortbildning med syfte att förbereda lärarna på införandet av 1:1 varit tillräcklig, medan lärarna var av motsatt åsikt (ibid).

Också den tidigare nämnda studien av införandet av 1:1 i delstaten Maine pekar på att lärare efterfrågat mer kompetensutveckling eller fortbildning. Lärarna i studien upplevde att användandet av datorer fått en positiv effekt på undervisning, men också att de kände sig begränsade i sitt användande. Lärarna efterfrågade framförallt mer tid för att utforska och lära sig ny teknik samt att genom kompetensutveckling lyfta in de nya digitala förutsättningarna i läroplanen, detta för att fullt ut kunna nyttja de digitala verktygens potential (Lane, 2003, s 18). Att kopplingen från teknik till styrdokument har en påverkan på användningen, där en direkt koppling tenderar att öka användningen, har visats också i svenska studier (Hallerström & Tallvid, 2008, s 25).

5.4 Styrdokument och riktlinjer

5.4.1 Läroplanen för gymnasieskolan 2011

Som tidigare nämnt återkommer tankar om ett samhälle som snabbt förändras och kunskaper som behövs för att orientera sig i ett sådant samhälle också i Sverige och den svenska skolan, till exempel i Läroplanen för gymnasieskolan (2011). Man pekar på att nya krav på kunskaper och sätt att arbeta ställs och skolan har, enligt den senaste läroplanen, därför till uppgift att se till att eleverna ska ”kunna orientera sig i en komplex verklighet med stort informationsflöde

och snabb förändringstakt” (ibid, s 7). Eleverna ska vidare efter avslutad gymnasieutbildning utöver bok- och bibliotekskunskap också kunna använda ”modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande” (ibid, s 10).

Rektorn har enligt Läroplanen för gymnasieskolan också ansvar för planering, uppföljning, utvärdering och utveckling av utbildningen. Gällande IT och digitalisering ges rektorn ett särskilt ansvar genom att denne ska se till att ”utbildningen formas så att eleverna, för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, får tillgång till handledning och läromedel av god kvalitet samt andra lärverktyg för en tidsenlig utbildning, bl.a. bibliotek, datorer och andra tekniska hjälpmedel” (ibid, s 15). Rektor ansvarar också för att ”lärare och annan personal får möjlighet till den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter” (ibid, s 16).

5.4.2 Nationell IT-strategi för gymnasieskolan, gymnasiesärskolan och skolväsendet

Under 2016 lämnade Skolverket över ett förslag på en strategi gällande digitaliseringen av den svenska skolans olika nivåer till regeringen. Ett av dessa förslag på strategier gäller gymnasieskolan, gymnasiesärskolan och skolväsendet för vuxna (Skolverket, 2016a). Skolverket utgick i sitt arbete från den definition av digital kompetens som Digitaliseringskommissionen tidigare lagt fram och där bland annat förtrogenhet med digitala verktyg och förmåga att hänga med i den digitala utvecklingen betonas. Precis som Europaparlamentet och Europeiska Unionens råd pekar också Digitaliseringskommissionen på olika kunskaper och färdigheter som behövs, men framhäver också att digital kompetens inte är ett orörligt begrepp och att utveckling av kunskaper och kompetenser över tid därför är nödvändigt (SOU 2015:91).

Visionen är enligt strategin att;

- *”Alla elever utvecklar en adekvat digital kompetens*
- *Skolväsendet präglas av att digitaliseringens möjligheter tas tillvara så att de digitala verktygen och resurserna bidrar till att resultaten förbättras och verksamheten effektiviseras”* (Skolverket, 2016a, s 4).

I strategin beskrivs förutsättningar och investeringar som anses vara nödvändiga för att visionen ska vara möjlig att förverkliga till år 2022. Bland sådana åtgärder hittas bland annat att styrdokument tydligare ska framhålla att elever ska ges lämplig digital kompetens, att personal och elever på skolorna har tillgång till digitala verktyg och resurser för lärande både i och utanför skolans miljö samt att utbudet av lämpliga digitala läromedel ska vara stort och fungera på ett sådant sätt att de tar tillvara på den potential som tekniken besitter (ibid).

I samband med den föreslagna nationella IT-strategin för gymnasieskolan kom också förslag från Skolverket på förändringar i läroplaner, kursplaner och examensmål. Skolverket föreslår bland annat att ett nytt stycke ska adderas till skolans uppdrag som på ett tydligare sätt ska visa på skolans uppgift att utveckla digital kompetens hos eleverna. Också när det kommer till kunskaper föreslås vissa förändringar. Att kunna förhålla sig såväl kritiskt som ansvarsfullt till information och medier föreslås av Skolverket, men det ges också förslag på att lärare bör ha ett ansvar gällande kunskap om hur digital teknik och digitala verktyg brukas i undervisning (Skolverket, 2016b, s 15).

I förslaget till en nationell IT-strategi pekar Skolverket också på rektorer och huvudmän som viktiga, där aspekter som organisatoriska förutsättningar och möjlighet till utbildning och resurser särskilt lyfts. Vidare förutser man att leverantörer i form av till exempel förlag för läromedel kommer att påverkas och utvecklas när en större marknad växer fram. Också digitala prov identifieras som ett område med framtida möjligheter (Skolverket, 2016a, s 55-56).

5.5 Samhällskunskap

Ämnet samhällskunskap har sin grund i ett flertal vetenskaper, bland annat statsvetenskap, sociologi och nationalekonomi (Skolverket, 2011, s 143). Ämnet samhällskunskap syftar bland annat till att förbereda eleverna för ett kommande deltagande i samhällslivet;

”Undervisningen ska bidra till att skapa förutsättningar för ett aktivt deltagande i samhällslivet. Ett komplext samhälle med stort informationsflöde och snabb förändringstakt kräver ett kritiskt förhållningssätt och eleverna ska därför ges möjlighet att utveckla ett sådant. Det omfattar att söka, strukturera och värdera information från olika källor och medier” (Skolverket, 2011, s 143).

Långström & Virta hänvisar till ämnets karaktär och roll i samhället när de pekar ut samhällskunskap och samhällskunskapsdidaktik som särskilt mångdimensionell. Utöver att bygga på ett flertal vetenskaper berör ämnet också snabba förändringar i samhället, vilka lärare såväl kan som bör ta fasta på i undervisningen (2011, s 16).

Långström & Virta kopplar också särskilt det alltmer utbredda införandet av egna digitala verktyg hos elever i svenska gymnasieskolor till ämnet samhällskunskap och Internet pekas ut som en källa som gör det möjligt att berika undervisningen. Möjlighet att komplettera befintliga läromedel med uppdaterad fakta men också färdigt material för undervisning från olika myndigheter nämns här som exempel (ibid, s 183). Internet öppnar också upp klassrummet, ger tillgång till uppdaterade nyheter och möjliggör nya sätt att arbeta med källkritik (ibid, s 184), något som också ligger i linje med samhällskunskapsämnets syfte.

6 Metod och material

För att finna svar på arbetets frågeställningar har jag valt att använda personliga, semistrukturerade intervjuer med lärare i samhällskunskap på gymnasiet. I detta avsnitt kommer den valda metoden att presenteras och motiveras vidare. Även urval och avgränsningar samt etiska synpunkter gällande metod och material kommer att redogöras för.

6.1 Intervju som metod

När man överväger att använda sig av intervju som metod finns det två frågor som man bör ställa sig. Intervjuer ger tillgång till ingående information – behövs det för undersökningen? Intervjuer ger också ett färre antal svar än till exempel enkäter – ger resultatet av intervjuerna tillräckligt med information för att besvara undersökningens frågor? (Denscombe, 1998, s 132). Arbetet syftar till att bidra till ett forskningsfält som idag konstaterats ha vissa luckor genom att undersöka hur införandet av digitala verktyg påverkat undervisning och undervisningsinnehåll i samhällskunskap på gymnasiet. Inom områden där kunskap saknas fungerar intervjuer som bäst (Esaiasson, Giljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012, s 252). En mer kvantitativt inriktad metod, som till exempel enkäter, hade visserligen genererat ett större antal svar på mina frågeställningar. En statistisk analys av dessa enkäter hade dock krävt att det på förhand var möjligt att avskilja och definiera kategorier. Möjligheten att till exempel ställa följdfrågor för en bättre förståelse av lärarnas uppfattningar hade vidare också försvårats vid valet av enkät som metod för mitt arbete. Genom att använda mig av intervjuer kommer jag i större utsträckning att nå de hos lärarna bakomliggande tankarna och få möjlighet att be dem utveckla och sätta dessa tankar i ett sammanhang – något jag anser vara värdefullt för mitt arbete och dess syfte.

Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud (2012, s 227) beskriver i *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad* två olika typer av undersökningar, informant- respektive respondentundersökningar. Vid en informantundersökning kan forskaren ställa olika typer av frågor vid olika intervjuer för att söka svar på exempelvis ett händelseförlopp. Vid en respondentundersökning, vilket också är detta arbetes valda form, är det de intervjuade personerna och deras föreställningar som studeras. Vid en

respondentundersökning ställs därför samma frågor i stor utsträckning till de personer som intervjuas (ibid, s 228).

Intervjuer kan vidare också vara strukturerade, semistrukturerade eller ostrukturerade. Vid strukturerade intervjuer ställs förutbestämda och tydliga frågor som i sin tur ger upphov till något mer kontrollerade svar. Ostrukturerade intervjuer är dess motsats och består av mer öppna frågor som ger möjlighet till mer olikartade svar. Vid semistrukturerade intervjuer, vilket jag i det här arbetet också kommer att använda mig av, kombineras de två tidigare beskrivna intervjutyperna. När intervjuerna tar plats finns sedan tidigare en bestämd lista med områden och/eller frågor som ska beröras, men möjligheten till flexibilitet gällande ordning och svar är högre än vad som varit möjligt vid en strukturerad intervju (Denscombe, 1998, s 134-135). Vid semistrukturerade intervjuer är enskilda, personliga intervjuer vanligare än intervjuer i grupp. Mitt val att i mitt arbete använda mig av enskilda, personliga intervjuer är också kopplat till dess syfte. Vid enskilda intervjuer blir det tydligare varifrån åsikterna kommer och möjligheten till direkta följdfrågor är större. Intervjuer i grupp ger visserligen möjlighet till mer omfattande och detaljerade svar. Samtidigt riskerar man att de intervjuade personerna i sina svar blir direkt eller indirekt påverkade av varandra (ibid, s 136), vilket jag tror skulle vara till nackdel för undersökningen. För intervjuguide, se bilaga 2.

Intervjuerna kommer, efter godkännande av de intervjuade lärarna, att spelas in för att sedan transkriberas.

6.2 Urval och avgränsningar

Två praktiska punkter att ha i åtanke vid genomförande av undersökningar är resurser som tid och pengar (Denscombe, 1998, s 133). Jag har för min undersökning valt att begränsa mig till åtta lärare i samhällskunskap vilka är verksamma på två olika gymnasieskolor i Göteborg. Urvalet blir därför ett bekvämlighetsurval, ett icke slumpmässigt urval. Bekvämlighetsurval riskerar visserligen att urvalet inte blir representativt för den population man vill granska. Arbetet syftar dock inte till att dra några generella slutsatser gällande samtliga lärare i samhällskunskap på gymnasiet i Sverige. Målet är snarare att, genom att lyfta åtta röster, skapa en större förståelse inom ett område som idag efterfrågar mer forskning. Med arbetets syfte i åtanke anser jag därför urvalet vara försvarbart. Bekvämlighetsurvalet kan vidare motiveras för

exempelvis författare till examensuppsatser, så länge det just finns en tydlig medvetenhet om dess begränsningar och att resultatet därmed inte anses vara applicerbart och generaliserbart för en hel population (Esaiasson et al., 2012, s 188).

De intervjuade lärarna, respondenterna, arbetar på två olika skolor, men också på fyra olika gymnasieprogram. Antal aktiva år inom yrket varierar också bland respondenterna och därmed även introduktion och tidigare erfarenheter av arbete med digitala verktyg. För en närmare presentation av de intervjuade lärarna, se bilaga 1.

6.3 Etiska synpunkter

Etiska dilemman uppstår gärna under forskning. När det kommer till detta arbetes valda metod står framförallt individens skyddskrav i fokus på området. Individsskyddskravet kan delas upp i fyra delar; informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Stukát, 2011, s 141).

Respondenterna fick vid den första intervjufrågan i enlighet med informationskravet ta del av studiens syfte och tillvägagångssätt. Samtyckeskravet har också tillgodosetts då respondenterna själva fick ta ställning till huruvida de ville delta. Vid tiden för intervjuerna ombads lärarna godkänna eller avböja ljudinspelning. De informerades samtidigt om att de i det färdiga arbetet kommer att anonymiseras, i enlighet med konfidentialitetskravet. I den mån nyttjandekravet, vad intervjuerna ska komma att användas till, varit oklart har detta också redogjorts för innan intervjustart.

6.4 Validitet och reliabilitet

Validitet och reliabilitet avgör tillsammans undersökningens kvalitet. Reliabilitet handlar om mätinstrumentet och hur bra dessa är för att mäta – hur tillförlitlig är den valda metoden? När det kommer till kvalitativa undersökningar som omfattar tolkningar bör man bland annat vara medveten om risken för feltolkning av frågor hos de intervjuade personerna och också risken för egna feltolkningar eller felskrivningar av frågor och svar. Andra faktorer som kan spela in är dagsform hos den intervjuade personen eller yttre störningar (Stukát, 2011, s 133). Validitet

berör hur väl ett mätinstrument mäter det som man har för avsikt att mäta. Reliabilitet är en förutsättning för validitet, men hög reliabilitet ger nödvändigtvis inte validitet då det ändå finns en risk att man mäter fel saker (ibid, s 134).

Vid samtalsintervjuer, arbetes valda metod, finns det naturligtvis en risk för feltolkningar under intervjuerna, men också vid resultatsammanställningen. Detta är också något som tagits i beaktande under arbetet. Inför intervjuerna har en intervjuguide sammanställts med huvudsakliga områden och teman som ska beröras för att nå arbetets syfte, men också förslag på följdfrågor. Under intervjuernas gång har respondenterna haft möjlighet att ställa egna följdfrågor eller efterfråga förtydliganden. På samma sätt har respondenterna under intervjuerna fått följdfrågor, detta för att förtydliga eventuella oklarheter eller resonemang som varit öppna för feltolkning. Också inspelning och transkribering av intervjuerna har hjälpt till att säkerställa att svaren tolkas på rätt sätt.

En alternativ ingång och metod hade kunnat vara att kvantitativt, genom till exempel enkäter, undersöka hur de digitala verktygen används i undervisning. Intervjuerna hade också kunnat vara av mer strukturerad karaktär, där de olika resultaten lättare skulle kunna ställas mot varandra. Sett till arbetets syfte och frågeställningarnas karaktär anser jag dock att validiteten vid ett sådant tillvägagångssätt i större grad skulle kunna ha blivit lidande då möjligheten till uppföljning, förtydliganden och följdfrågor hade varit sämre.

7 Resultat av intervjuer

Resultatet av de intervjuer med åtta lärare i samhällskunskap på gymnasiet som genomförts kommer i detta avsnitt att presenteras. De intervjuade lärarna kommer här att benämnas som Lärare A-H, för vidare beskrivning av respondenterna se bilaga 1. För intervjuguide, se bilaga 2. Resultatet kommer att presenteras områdesvis och ligger till grund för nästkommande avsnitt i arbetet; analys och slutdiskussion.

Vid intervjuernas start presenterades återigen arbetets syfte. Lärarna tillfrågades också om de var bekanta med begreppet 1:1, en dator till varje elev. Samtliga lärare var sedan tidigare bekanta med begreppet och dess innebörd. Digitala verktyg används här som ett samlingsbegrepp för olika former av digitala redskap, så som datorer och surfplattor, vilket också lärarna inledningsvis informerades om.

7.1 Undervisning i samhällskunskap före införandet av 1:1

Sex av åtta respondenter uppger i intervjuerna att de var aktiva lärare i samhällskunskap före införandet av 1:1, en dator till varje elev. Somliga också före det att lärare fick tillgång till egna datorer eller andra digitala verktyg. Lärare D och F har arbetat som lärare i samhällskunskap sedan 1,5 respektive fyra år och 1:1 hade därför införts när dessa började arbeta i skolans värld.

När lärarna ombeds berätta om undervisning i samhällskunskap före införandet av 1:1 lyfts och poängteras olika aspekter. På olika sätt återkommer dock lärarna till vilka förutsättningar i form av verktyg och redskap som fanns tillgängliga. En lärare beskriver det som ”att man var mer bunden vid vad läroböckerna hade att erbjuda. Och [...] eleverna kanske inte fick lika mycket variation på uppgifter” (Lärare E). Ytterligare en aspekt av de tidigare läroböckerna i samhällskunskap lyfts av en annan lärare; ”I samhällskunskap så händer det ju mycket saker som gör att det förnyas och förändras. Och då hänger inte böckerna med [...] Men också det att de flesta samhällskunskapsböcker var inriktade på fakten i samhällskunskapen, men däremot så fanns det inte särskilt mycket metod” (Lärare H).

En av de lärare som var aktiva före införandet av 1:1 beskriver undervisningen som att då ”blev det ju väldigt traditionellt, att läs i boken, läs på instuderingsfrågorna och svara på dem och sen så blev det ett prov liksom. Inte så digitalt. Det som fanns att tillgå var då att man kunde ta med

sig hela klassen till en datasal, men... Det blir liksom inte samma sak, det är så... Ja, då får det vara något väldigt specifik som man har [...] ja vi ska studera liksom... Statistik eller någonting så man vet precis vad det är man ska göra” (Lärare C).

Att använda läroboken och att vid genomgångar skriva på och använda sig av tavlan samt att eleverna antecknar med papper och penna nämns under intervjuerna, men lärarna tycks också tidigare ha fört in andra verktyg i klassrummet och undervisningen. Såväl overhead- och tv-apparater för visning av bilder och filmer kommer på tal. Majoriteten av de intervjuade lärarna som var aktiva lärare före införandet av 1:1 uttrycker, liksom lärare C i citatet ovan, att det hos dem fanns vilja och ambition att arbeta med datorer i undervisningen. Vilka förutsättningar och i vilken utsträckning detta därmed blev möjligt varierar dock mellan de tillfrågade lärarna. Faktisk tillgång till lediga datorsalar eller bokningsbara bärbara datorer nämns som faktorer som här har spelat roll, men också det faktum att användandet av datorer i undervisningen då behövde planeras såväl tidigt som tydligt och att det ibland uppstod problem kopplat till infrastruktur i form av exempelvis internetuppkoppling.

7.2 Införandet av digitala verktyg och 1:1

Samtliga av de intervjuade lärarna uppger att eleverna på deras nuvarande arbetsplats idag har egna av skolan tillhandahållna digitala verktyg i form av antingen dator, iPad eller Chromebook.

När lärarna tillfrågades om och i så fall hur de informerades och utbildades vid tiden för införandet av 1:1 är det återkommande svaret att de främst fick kunskap i hur man använder utbildningsförvaltningens lärplattform, Hjärntorget, snarare än hur den praktiska undervisningen kan eller ska bedrivas efter 1:1. En av lärarna, som började arbeta på sin nuvarande arbetsplats senare under samma termin som 1:1 införts, uttrycker det som att:

”Man fick ju mest bara grundläggande om Hjärntorget då. Den plattformen som vi jobbar med. [...] Och det var väldigt mycket att man själv fick se till att få den hjälpen. Alltså, på en individnivå om man säger så. Ta kontakt med någon som kunde och som fick sitta och instruera mig i hur man skulle göra och sådana där saker. Så det var inget jättesystematiskt direkt” (Lärare E).

De lärare som har erfarenhet av gemensamma utbildningar i samband med införandet av 1:1 nämner att dessa främst gällde lärplattformen Hjärntorget. Dessa lärare tycks, liksom lärare E, också stämma in i bilden av att utbildningarna framförallt skedde inom lärarkollegiet. En av de tillfrågade lärarna påpekar att denne visserligen fick utbildning ”utifrån”, men att detta då skedde i samband med ett pilotprojekt före det faktiska införandet av 1:1 på hela skolan.

Utbildning eller information om hur lärarna i sin undervisning kan och bör förhålla sig till och använda de nya digitala verktygen tycks alltså, utöver arbetet med lärplattformen, inte ha förekommit i någon större utsträckning och illustreras också i följande svar; ”Ja, där har ju dessvärre skolan och förvaltningen varit lite sämre. [...] Det har nog varit mycket såhär att bara vi köper hårdvaran så får det lösa sig, utan att det har funnits en plan. Utan den har varje skola själv fått liksom slipa och jobba på. Och det märks fortfarande, för det är väldigt olika i vilken utsträckning mina kollegor använder de här verktygen tillsammans med eleverna” (Lärare C).

7.3 Undervisning i samhällskunskap efter införandet av 1:1

När undervisning i samhällskunskap efter införandet av 1:1 kommer på tal lyfts, liksom vid frågan om undervisning före införandet av 1:1, olika aspekter av de intervjuade lärarna. Också här tycks olika förutsättningar kopplat till de digitala verktygen vara av stor vikt. De tidigare nämnda läroböckerna tas återigen upp av lärarna och såväl de som deras elever har nu i stor utsträckning digitala läromedel istället för fysiska läroböcker. Somliga berättar att de visserligen vid tillfällena fortfarande använder tavlan vid genomgångar, men framförallt olika presentationsprogram framhävs som verktyg vid genomgångar. Bilder och filmer som tidigare visades med hjälp av över head- och tv-apparater, men också såväl fakta som olika synsätt finns nu tillgängliga digitalt och kan enklare föras in i undervisningen, som också blir mer uppdaterad;

”Jag tycker att, om man ska arbeta med samhällskunskap så vill man ju så mycket som möjligt vara i samhället, eller få in samhället i klassrummet. Och med en dator så får man det på ett mer levande och bättre sätt” (Lärare A).

De tillfrågade lärarna tycks alltså ha en del gemensamt när det kommer till hur de använder de digitala verktygen i sin undervisning. Men uppfattningen att den utsträckning i vilken lärare

använder de digitala verktygen tillsammans med eleverna varirerar, vilket illustrerades i ett tidigare citat, tycks också till viss del stämma. Inställningen till digitala verktyg och 1:1 förefaller också skilja sig åt.

Två av lärarna uppger i intervjuerna att de gjort en slags återgång i sin undervisning, där de digitala verktygen nu används mindre än vad de gjorde efter införandet av 1:1. I ett av fallen tar sig detta uttryck bland annat genom att eleverna inte längre i så stor utsträckning tillåts lämna klassrummet för att arbeta på egen hand. De två lärarna pekar också ut inlämningsuppgifter och prov som områden kopplat till undervisning där de digitala verktygen nu används mindre. En bakomliggande tanke är frågan om fusk, där lärarna upplever att de digitala verktygen gjort det svårare att avgöra vems kunskaper och förmågor det är som faktiskt testas när eleverna vid examinationen befinner sig på en annan plats än klassrummet. En annan aspekt är elevernas engagemang och deltagande. Att i högre grad digitalt lägga ut undervisningsinnehåll i form av till exempel genomgångar upplever de två lärarna lett till just minskat engagemang under lektionerna; ”det har blivit för mycket av servering [...] Eleverna blir åskådare... Konsumenter mer än producenter” (Lärare G). ”Det blir en slags curlingeffekt lite tror jag [...] Jag skulle vilja hitta en balansgång där, med att serva dem med allting där, men ändå så mycket att det tar bort... Att de blir lite passiva. För jag tror att de blir lite passiva” (Lärare E). Lärarna och dessas elever använder dock i viss utsträckning fortsatt digitala verktyg i undervisningen, till exempel för att levandegöra genom att visa bilder eller filmer eller vid arbete med de digitala läromedlen.

De lärare som å andra sidan säger sig arbeta allt mer med de digitala verktygen i sin undervisning använder också bilder och filmer vid sina genomgångar, men identifierar också andra verktyg och funktioner som digitala verktyg och 1:1 har möjliggjort eller gett tillgång till. Möjlighet att till exempel låta elever filma, blogga eller spela in radioprogram nämns när former för examination och bedömning kommer på tal. Likaså digitala prov och inlämningsuppgifter, istället för de traditionella proven som skrivs med papper och penna. De digitala verktygen ses också av dessa lärare som ett sätt att både tydliggöra innehåll och öka elevengagemanget under lektionerna; ”När man pratar om liksom demokratiska processer och direktdemokrati och representativ demokrati och sånt så använder jag mig av verktyg som... Menti till exempel. Så att de [eleverna] får vara med och rösta och man ser det i realtid och får uppleva demokrati” (Lärare D). De lärare som uttrycker att såväl de själva som deras elever i större utsträckning använder datorerna tycks allt mer frångå tanken att läroboken utgör grunden för

undervisningen. Istället används boken som en typ av komplement till information som finns tillgänglig digitalt via Internet.

7.4 Digital kompetens och digitala verktyg i framtida undervisning

Något som lärarna, oberoende av i vilken utsträckning de digitala verktygen används i undervisningen, uttrycker är elevgruppens förutsättningar, kompetenser och lärande. Olika bakomliggande tankar kring detta tycks påverka hur undervisningen tar sig uttryck och kan också variera mellan olika klasser hos en och samma lärare. Den digitala kompetensen hos såväl elever som lärare kommer under intervjuerna också på tal. Informationssökning och att eleverna själva hittar information förekommer i varierande grad hos de olika lärarna. Gemensamt tycks dock vara att lärarna anser att detta är något som eleverna måste träna och bli bättre på; ”Hitta filmer på YouTube kan de liksom va, men att be dem ta annan information så googlar de och tar det första bästa [...] Man behöver jobba mycket mer med källvärdering och informationshantering” (Lärare C). ”Men det är ju också så att man på lång sikt naturligtvis försöker och överföra ansvaret, lärandet till individen som ska lära sig. För att... Det är ju de som ska göra det och inte jag” (Lärare H).

Även lärarnas egna upplevda digitala kompetens diskuteras. En av de lärare som i större utsträckning använder sig av de digitala verktygen uttrycker att ”Jag tror att det i alla sammanhang handlar om lärarnas kompetens och vilja. För eleverna gör ju det som man ger dem utrymme till att göra Och [...] får de utrymme till att göra det på ett bra sätt, så kommer de att göra det bra, förhoppningsvis [...] Men om inte läraren är särskilt trygg i användandet av det och alltid halkar tillbaks själv på det, så kommer det att vara likadant för eleverna. För det är ju inte de som styr undervisningen, utan det är ju ändå läraren som är ansvarig för det” (Lärare D). Liknande tankar hittas också hos andra av de tillfrågade lärarna. En lärare beskriver att denne vid ett tidigare tillfälle testat att låta eleverna använda de digitala verktygen för att spela in filmer, men att ”Det har blivit lite sådär... Och där har jag känt att min teknikkunskap varit lite för liten. För det bygger bara på att de kan själva [...] Jag har inte kunnat stötta dem tillräckligt. Det har gått trots mig kanske man ska säga, tack vare dem” (Lärare B).

Ingen av de tillfrågade lärarna anger att deras digitala kompetens är fullständig. Majoriteten anser dock att kompetensen är tillräcklig för att arbeta med digitala verktyg i undervisning på

det sätt som de gör idag. Att området digitalisering är i ständig utveckling förekommer i svaren när digital kompetens diskuteras. Att utvecklingen hela tiden går framåt gör att också de lärare som idag anser sig ha tillräckligt god kompetens ändå identifierar områden där de kan bli bättre. Det kan till exempel handla om information kring vilka verktyg som kan finnas tillgängliga för den egna undervisningen; ”[...] det är ju det där att veta vad som finns och vad man ska ha det till. För det finns en djungel därute och man kan inte gå igenom alla education apps som finns” (Lärare F), men också ett behov för den samlade gruppen lärare; ”[...] man skulle ha en kontinuerlig utbildning. Det är ju någonting som jag tycker att jag själv och sen kollektivet, lärare som helhet, skulle behöva” (Lärare D).

Just utbildningar identifierar lärarna, tillsammans med ett eget intresse för digitala verktyg och hur de kan användas i undervisning, som främsta källa till befintlig och ökad digital kompetens. Mer precist hur detta skulle kunna gå till och vilken av de två komponenterna som är överordnad den andra skiljer sig åt i de olika lärarnas svar. Tillfälle, i form av såväl tid som plats, för diskussion och utbyte av tankar och tips tycks vara något som efterfrågas i större utsträckning. En del av lärarna anger att de idag har pågående diskussioner med sina kollegor, men att detta i sådant fall främst är något som sker med kollegor som delar intresset för teknik och digitala verktyg kopplat till undervisning. Kontinuerliga, anordnade utbildningar verkar visserligen förekomma på de två skolorna, där lärarna också själva får vara med och önska innehåll. Inställningen till de förekommande utbildningarna som de ser ut i dagsläget tycks blandad. En av lärarna uttrycker till exempel att utbildningarna inte varit obligatoriska; ”De erbjuder det här och så får folk anmäla sig, men det är lite så halvknackigt intresse för det liksom. Så att det blir ändå bara vissa som lär sig det väldigt väl, och sen är det många som inte har... Någon koll alls. Det känns som om det, det har inte varit något tvång eller sådär” (Lärare E). Andra lärare ger uttryck för att det, som tidigare nämnt, varit fokus främst på användning av lärplattformar vid de förekommande utbildningarna och inte så mycket diskussioner kring andra verktyg eller hur man går vidare i arbetet med digitala verktyg kopplat till undervisning; ”Jag känner ungefär som om jag har gått kanske tio eller tolv grundläggande kunskaps- [...] liksom grundkurser och det stannar på samma nivå varje gång. Det blir liksom inget mer [...] Så att nej, det är mest genom kollegialt arbete tillsammans man utvecklar och lär sig hur man kan använda dem på olika sätt och så vidare” (Lärare H).

När lärarna diskuterar användandet av digitala prov skiljer sig svaren återigen åt. De lärare som uttrycker att de och deras elever arbetar mer med digitala verktyg redan idag tycks vilja utveckla

användandet. De identifierar nya områden kopplat till undervisning där de digitala verktygen skulle kunna användas, till exempel när det kommer till prov eller planering. Möjligheten att genomföra dessa förändringar tycks dock ibland kopplade till förutsättningar utanför den enskilda läraren. För att i större utsträckning kunna använda sig av digitala prov efterfrågar en av lärarna säkrare former för bedömning. Gällande planering uttrycker en annan lärare en önskan om samarbete; ”Tänk dig lektion.se [hemsida där lärare kan dela med sig av lektionsupplägg], fast internt inom utbildningsförvaltningen och det som byts där är inte PDF:er med lektionsupplägg eller quiz eller vad det nu är, utan det är saker som från början är gjorda för att använda i vår digitala lärplattform” (Lärare C). Att samarbeta och internt dela lektionsupplägg eller prov tror läraren, när denne resonerar vidare, både skulle öka likvärdigheten när det kommer till examination och bedömning, men också på sikt minska arbetsbördan för lärarkåren. De lärare som tidigare berättat att de på senare tid velat arbeta mindre med digitala verktyg uttrycker inte samma önskan att öka användandet av digitala verktyg. De kan tänka sig att till exempel förfina vissa områden kopplat till undervisning med hjälp av digitala verktyg, men som helhet upplever de inte att det är något som saknas i undervisningen.

Flera av lärarna, oberoende av nuvarande och framtida användning av digitala verktyg, påpekar också den distraktion som digitala verktyg för med sig och möjliggör. I vilken grad de digitala verktygen faktiskt utgör en distraktion varierar mellan lärarna och deras olika elevgrupper. Ingen av lärarna förespråkar dock ett införande av förbud eller blockeringar av särskilda hemsidor. Bakomliggande anledningar till detta är bland annat att de hemsidor och medier som tycks utgöra en distraktion, som YouTube och Facebook, också används i den faktiska undervisningen. Pågående samtal och diskussioner kring hur de digitala verktygen ska användas som arbets- kontra fritidsredskap tycks istället vara att föredra och något som eleverna i framtiden har större nytta av. Flera lärare uttrycker att distraktionsproblematiken inte heller är ny och att detta förekom också före införandet av 1:1, men då i en annan form.

8 Analys av resultat och slutdiskussion

På vilka sätt och i vilken utsträckning digitala verktyg används i undervisningen i samhällskunskap varierar mellan de intervjuade lärarna. Hos samtliga lärare tycks dock införandet av 1:1 ha haft någon form av påverkan på undervisningen.

Puente dura förklarar genom SAMR-modellen en teori om hur teknik kan användas i undervisning, antingen som en förstärkning av redan förekommande undervisning eller som en förändring av densamma. Genom intervjuerna framkommer det att de digitala verktygen hos samtliga lärare fungerar som en förstärkning i form av såväl ersättning som för att bidra med effektivisering, det vill säga SAMR-modellens två första steg. Också hos de lärare som uttrycker att de börjat använda sig mindre av de digitala verktygen skriver eleverna fortsatt sina anteckningar på sina digitala verktyg och lärarna använder dem för att enklare och snabbare till exempel illustrera sina genomgångar.

Flertalet lärare ger också i sina intervjuer exempel och uttryck för den nivå som kallas för modifiering, det vill säga att man börjat förändra undervisningen på ett sätt som blivit möjligt i och med införandet av de digitala verktygen. Exempel på hur lärarna förändrat undervisningen är bland annat genom att låta eleverna spela in filmer, att använda appar för omröstningar i klassrummet eller att som lärare kunna vara delaktig i elevernas skrivprocess genom digitalt delade dokument. Lärarna ger alltså tillsammans uttryck för och visar praktiska exempel på hur de använder sig av de tre första nivåerna i Puente duras teori, även om inte samtliga lärare befinner sig på alla tre. Den sista nivån i teorin, omdefiniering, tycks dock vara svårare att förstå och identifiera utifrån lärarnas svar. En av lärarna, som under intervjun visar sig arbetat med IKT och därmed är bekant med teorin sedan tidigare, har haft problem att se hur denna nivå skulle kunna ta sig uttryck i praktiken; ”Ja, jag har svårt att hitta exempel på den här sista förändringen. Även om jag liksom, ja... Jag kan ju tänka mig hur han menar, men jag kan inte komma på liksom konkreta förslag, att det är detta vi ska göra istället” (Lärare C). När läraren i fråga resonerar vidare kring de olika nivåerna landar han i en tanke om att man som lärare kanske först ”måste ta sig igenom de här stegen [pekar på ersättning, effektivisering och modifiering], så att man hamnar på någon ganska stabil nivå där man har förändrat och kanske inte är så traditionell, då kanske det går att hitta de här luckorna” (Lärare C).

Kanske är det som läraren uttrycker – att omdefinierad undervisning med hjälp av digitala verktyg först kräver att man når upp till en viss nivå. Detta skulle innebära en slags omdefiniering av SAMR-modellen, där progressionstanken ändå i någon form skulle förekomma. Andra tänkbara förklaringar utifrån hur lärarna resonerar kan vara att det är svårt att nå ett omdefinierat lärande när man saknar kunskap om vad detta skulle kunna vara, eller att andra förutsättningar i till exempel material eller infrastruktur saknas. Exakt vad som är ett omdefinierat lärande utifrån teknik går kanske också att diskutera. En lärare nämner under sin intervju att denne arbetat med så kallade flippade klassrum, men tycker själv inte att detta i praktiken är ett omdefinierat sätt att undervisa. Själva metoden, att i efterhand ta del av en genomgång, kan argumenteras för vara möjlig också med till exempel handskrivna anteckningar.

Enligt TPACK, den teori som utvecklats av Mishra & Koehler, är kunskap och kompetens gällande teknik något som idag tillsammans med ämnespedagogiska kunskaper utgör den särskilda lärarkompetensen. Lärarna berör på olika sätt också dessa kompetenser under intervjuerna, till exempel när de talar om elevgruppernas förutsättningar men också olika innehåll i samhällskunskapsämnet som avgörande för hur och i vilken utsträckning de digitala verktygen används i undervisningen. Källkritik eller undervisning kopplat till medier är innehåll inom samhällskunskapsämnet som identifieras som något utmärkande i sammanhanget. I klasser där elever både visar intresse för och har tidigare erfarenhet av ett mer digitalt undervisningssätt är lärarna också mer benägna att använda sig av digitala verktyg. Lärarna ger också uttryck för att den egna digitala kompetensen går att antingen förbättra eller utveckla i takt med teknikens förändringar, något som även betonas i TPACK-teorin. Som konstaterat i litteraturöversikten är fungerande och anpassade verktyg och program ett första steg mot goda förutsättningar. Avgörande för att nå de mål som kan tänkas sättas upp för 1:1 är också att lärare är såväl motiverade som innehar kunskap om hur teknik går att använda i ett undervisningssammanhang. Kompetensutveckling bör dessutom vara återkommande. Liksom i den tidigare nämnda studien från Maine efterfrågar också lärarna i denna studie mer tid för att såväl utforska som lära sig ny teknik, och inte bara de idag framförallt grundläggande utbildningarna.

I litteraturöversikten konstaterades vidare att kopplingen mellan styrdokument och teknik har en påverkan på hur användningen av digitala verktygen ser ut, där en direkt koppling tenderar att öka användningen. En av de lärare som berättar att denne minskat sitt användande av digitala

verktyg i undervisningen gör själv en koppling till just kursplanen för samhällskunskap och menar att undervisningen ändå når upp till de centrala innehåll och kunskapskrav som finns. Skolverket lade i förslaget till den nationella IT-strategin fram att styrdokument tydligare ska framhålla de digitala verktygen, såväl i läroplan, kursplaner som examensmål. Det föreslås också att lärare bör ha ett ansvar gällande kunskap om hur digital teknik och digitala verktyg brukas i undervisning. Enligt förslaget ska förändringarna i kursplanen för samhällskunskap förtydliga den ökade digitaliseringens påverkan på människa och samhälle och hur individer i sin tur kan påverka samhället (Skolverket, 2016b, s 18).

Hur de färdiga förändringarna kommer att se ut och hur detta kommer att påverka undervisning i samhällskunskap är idag självklart svårt att svara på och har inte heller varit detta arbetes syfte. Frågan om de digitala verktygen och dessas användning i undervisning tror jag dock också fortsatt kommer att vara aktuell, inte minst eftersom teknik och verktyg ständigt utvecklas. Genom detta arbete hoppas jag ha bidragit till att skapa en bättre förståelse för hur de digitala verktygen och införandet av 1:1 har påverkat undervisning i samhällskunskap. Ämnet konstaterades i litteraturöversikten vara särskilt gynnat av införandet av egna digitala verktyg, bland annat sett till dess kursplan och koppling till ett samhälle som snabbt och ständigt förändras. De lärare som medverkar i studien visar på tydliga fördelar med införandet av digitala verktyg, men visar också på områden i behov av utveckling. Att utveckla digital kompetens hos såväl lärare som elever ligger inte bara i linje med teorier och styrdokument utan tycks också vara något som efterfrågas av lärare för att såväl synlig- som möjliggöra användandet i undervisningen.

8.1 Förslag på vidare forskning

Lärarna i studien efterfrågar mer fortbildning och kompetensutveckling. Mitt förslag på vidare forskning är därför att studera vilka effekter det får på undervisning i samhällskunskap om lärare får tid och möjlighet att kontinuerligt såväl diskutera som utbildas i praktisk användning av digitala verktyg.

Ytterligare ett förslag på vidare forskning är att jämföra gymnasieskolor med olika inriktningar. Har införandet av digitala verktyg och 1:1 påverkat undervisning i samhällskunskap på liknande eller annat sätt på skolor där det finns en tydlig inriktning mot digitalisering och IT?

9 Referenslista

9.1 Intervjuer

Förvaras hos författaren

Intervju med lärare A	15/12 2016
Intervju med lärare B	15/12 2016
Intervju med lärare C	16/12 2016
Intervju med lärare D	16/12 2016
Intervju med lärare E	19/12 2016
Intervju med lärare F	20/12 2016
Intervju med lärare G	20/12 2016
Intervju med lärare H	20/12 2016

9.2 Digitalt material

Hallerström, H. & Tallvid, M. (2008). *En egen dator som redskap för lärande*. Hämtad (2017-01-03): <https://www.falkenberg.se/1/skola--barnomsorg/skolutveckling/digitalt-larande.html>

Hallerström, H. & Tallvid, M. (2009). *En egen dator i skolarbetet – redskap för lärande?*. Hämtad (2017-01-03): <https://www.falkenberg.se/1/skola--barnomsorg/skolutveckling/digitalt-larande.html>

Jensinger, E. (2013). *Rektors roll i en 1:1 skola (eller i alla skolor)* I Grönlund, Å. (Red.), *Att förändra skolan med teknik: Bortom ”en dator per elev”* (s 101-110). Hämtad (2017-01-03): <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:706366/FULLTEXT01.pdf>

Lane, D. M. M. (2003). *The Maine Learning Technology Initiative impact on students and learning*. Portland, ME: Center for Education Policy, Applied Research and Evaluation, University of Southern Maine. Hämtad (2017-01-03): <https://www1.maine.gov/mlti/articles/research/Mid-Year%20Evaluation2003.pdf>

Mishra, P. & Koehler, M. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. Teachers Collage Record, 108 (6). 1017-1054. Hämtad (2017-01-03):

<https://pdfs.semanticscholar.org/977d/8f707ca1882e093c4ab9cb7ff0515cd944f5.pdf>

Puentedura, R. (2009). *Transformation, Technology and Education*. Hämtad (2017-01-03):

http://hippasus.com/resources/tte/puentedura_tte.pdf

Shulman, L. (1986). *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching*. Hämtad (2017-01-03):

http://www.fisica.uniud.it/URDF/masterDidSciUD/materiali/pdf/Shulman_1986.pdf

Skolverket. (2010). *IT-användning och IT-kompetens*. Hämtad (2017-01-03):

<http://www.skolverket.se/publikationer?id=2373>

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

gymnasieskola 2011. Hämtad (2017-01-03): <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2705>

Skolverket (2016a) *Förslag på en nationell IT-strategi för gymnasieskola och*

vuxenutbildning. Hämtad (2017-01-03): <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3647>

Skolverket (2016b) *Uppdrag om nationella IT-strategier för skolväsendet*. Hämtad (2017-01-

03): <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3668>

SOU 2015:91. *Digitaliseringens transformerande kraft: Vägval för framtiden*.

Digitaliseringskommissionen. Hämtad (2017-01-03):

<http://www.regeringen.se/rattsdokument/statens-offentliga-utredningar/2015/12/sou-201591/>

Tallvid, M. (2010). *En-till-En. Falkenbergs väg till Framtiden?* Hämtad (2017-01-03):

<https://www.falkenberg.se/1/skola--barnomsorg/skolutveckling/digitalt-larande.html>

9.3 Tryckt material

Denscombe, M. (1998). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H. & Wängnerud, L. (2012). *Metodpraktikan. Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Norstedts Juridik

Hylén, J. (2010). *Digitaliseringen av skolan*. Lund: Studentlitteratur

Långström, S. & Virta, A. (2011) *Samhällskunskapsdidaktik – Utbildning i demokrati och samhällsvetenskapligt tänkande*. Lund: Studentlitteratur

Sandholtz, J., H., Ringstaff, C., Dwyer, D., C. (1997). *Teaching with Technology - Creating Student Centered Classrooms (Vol. 1)*. New York: Teachers College Press

Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur

10 Bilagor

10.1 Respondenterna

- Lärare A** Lärare sedan 20 år
På nuvarande arbetsplats sedan 12 år
Undervisar i samhällskunskap och historia på Samhällsvetenskapliga programmet
- Lärare B** Lärare sedan 25 år
(Skola 1) På nuvarande arbetsplats sedan 7 år
Undervisar i psykologi, sociologi, samhällskunskap och gymnasiearbete på Samhällsvetenskapliga programmet
- Lärare C** Lärare sedan 20 år
(Skola 2) På nuvarande arbetsplats sedan 6 år
Undervisar i samhällskunskap, historia och juridik på Barn- och fritidsprogrammet
- Lärare D** Lärare sedan år 1,5 år
(Skola 2) På nuvarande arbetsplats sedan 6 månader
Undervisar i pedagogik och samhällskunskap på Barn- och fritidsprogrammet
- Lärare E** Lärare sedan 13 år
(Skola 1) På nuvarande arbetsplats sedan 5 år
Undervisar i samhällskunskap, historia och gymnasiearbete på Ekonomiprogrammet
- Lärare F** Lärare sedan 4 år
(Skola 1) På nuvarande arbetsplats sedan 4 år
Undervisar i samhällskunskap och historia på Vård- och omsorgsprogrammet
- Lärare G** Lärare sedan 19 år
(Skola 1) På nuvarande arbetsplats sedan 2 år
Undervisar i samhällskunskap och filosofi på Samhällsvetenskapliga programmet
- Lärare H** Lärare sedan 30 år
(Skola 1) På nuvarande arbetsplats sedan 6 år
Undervisar i samhällskunskap och vårdämnena på Vård- och omsorgsprogrammet

10.2 Intervjuguide

Följande frågor har vid intervjuerna fungerat som en guide och överblick över de teman jag vill beröra och undersöka för mitt arbete. Intervjuerna har i sin form varit semistrukturerade och exakt frågeformulering och följd har därför anpassats efter intervjuens gång och respondenternas svar på de olika frågorna.

Bakgrundsfrågor

- Antal år inom läraryrket
- Antal år på nuvarande arbetsplats
 - Inom vilka ämnen och på vilket program

Undervisning i samhällskunskap före införandet av digitala verktyg och 1:1

- Aktiv som lärare innan digitala verktyg och 1:1
 - Hur arbetade respondenten med undervisning i samhällskunskap?

Digitala verktyg och 1:1 på nuvarande arbetsplats

- Förekommer digitala verktyg på nuvarande arbetsplats? I form av 1:1?
- Var respondenten med vid införandet?
 - Hur blev respondenten introducerad för de digitala verktygen?

Digitala verktyg och 1:1 och undervisning i samhällskunskap idag

- Hur arbetar respondenten med undervisning i samhällskunskap idag
 - Olika områden; till exempel lektionsplanering, undervisningsinnehåll och -form, examinationer
- Skiljer sig arbetssättet åt mellan olika delar av det centrala innehållet i samhällskunskap?
- Om respondenten varit aktiv lärare sedan innan införandet av digitala verktyg och 1:1, vilka är de största upplevda skillnaderna och varför?
- Upplever respondenten att denne besitter tillräcklig digital kompetens för arbete med digitala verktyg?
 - Hur har denne i så fall skaffat sig digital kompetens?
 - Vad skulle kunna krävas för att öka kompetensen?
- Förekommer diskussioner eller utbildningar gällande digitala verktyg på respondentens nuvarande arbetsplats?
 - Hur ser i så fall utbildningar och diskussioner ut? Mellan vilka parter och på vems initiativ?

Digitala verktyg och 1:1 och undervisning i framtiden

- Vill respondenten arbeta med digitala verktyg och 1:1 på ett annat sätt eller i annan utsträckning än vad denne gör idag?
 - Vad skulle i så fall behövas för att göra det möjligt?

Övrigt

- Kommunikation
- Distraction
- Egna kommentarer och/eller förtydliganden