



Estetisk-filosofiska fakulteten

Christina Ferm

# Digital kompetens

- för individens frigörelse eller för marknadens behov?

## Digital literacy

- for the liberation of the individual or for the demands of the market?

Examensarbete 15 hp

Masterutbildning i pedagogisk yrkesverksamhet –  
aktion, analys och utveckling

Datum/Termin: 2011-06-21  
Handledare: Ingela Strandli  
Portfelt  
Examinator: Hans-Åke Scherp

## **Abstract**

The purpose of this comprehension specified study is to describe and create understanding of the term digital competence and its importance for the school. I have chosen to analyse the text in the policy documents written by EU and the Swedish National Agency of Education, where the term is dealt with and which is included in the process of making an impact on the steering document in the school activity in Sweden. A discourse analytical method has been applied.

The results show that the texts contain both a discourse of liberation, which speaks for the good of the individual, and a discourse of structure, which is regarded as necessary for market and growth. Simultaneously with the discourses' aspiration for dominance over each other there are also tendencies of transgressions.

My conclusion is that what we do in school as well as how we do it will have an impact on the future society. Digital competence is necessary in the digital society we ourselves have participated in creating. In school there is opportunity to work for the purpose of the discourse of liberation by developing learning environments which are based on current research about education and learning. It will enable the process of structuring being transmitted from the conscious requirements and choices of people, instead of people becoming a means which against their will have to contribute to a structure that will satisfy the market.

**Keywords:** digital competence, discourse analysis, Information and Communication Technologies, ICT, school activity, learning

# 1. Sammanfattning

Syftet med den förståelseinriktade studien är att beskriva och skapa förståelse för begreppet digital kompetens och dess betydelse för skolan. Jag har valt att textanalysera policydokument upprättade av EU och vårt Skolverk där begreppet behandlas och som ingår i processen fram till avtryck i styrdokumentet för skolverksamheten i Sverige. Diskursanalytisk metod har tillämpats.

Digital kompetens är en kombination av kunskaper, färdigheter och attityder och innebär kritiskt tänkande, kreativitet, initiativtagande, problemlösning, riskbedömning, beslutsfattande samt konstruktiv hantering av känslor. Alla EU's medlemsländers medborgare ska på ett säkert och kritiskt sätt kunna använda informations- och kommunikationsteknik (IKT) i samhället, på fritiden och för kommunikationsändamål.

Resultaten visar att texterna innehåller både en frigörelsediskurs som talar för individens bästa och en struktureringsdiskurs som uppges som nödvändig för marknad och tillväxt. Samtidigt som diskurserna strävar efter dominans över varandra, finns också överskridande tendenser.

IKT har fått en allt större betydelse i vår tid och en större struktureringsprocess pågår. Kompetensen behövs hos individen och krävs av marknaden. När individen blir integrerad får hon vara med i den gemenskap som leder till ett framgångsrikt liv. När inga hinder finns ökar de marknadsekonomiska vinsterna inom EU-länderna. Det är skolverksamheterna som snabbt och effektivt förväntas förverkliga kravet på digital kompetens hos eleverna.

Det finns risker med att okritiskt låta marknaden bestämma arbetet i en lärande verksamhet. Hur vi gör i skolan när vi utvecklar lärandemiljöer får betydelse för den mänskliga pågående utvecklingen och det framtida samhället. Risken är att effektivitetskrav leder till ett ytligt lärande. Marknadens växande utbud av digitala verktyg och tjänster måste granskas och värderas ur ett djuplärande perspektiv. Det krävs att lärare tar medvetet stöd i lärandeteorier för att koppla samman kraven på digital kompetens med det praktiska arbetet i skolan.

Kravet på att alla elever ska utveckla digital kompetens innebär fördubblade kompetenskrav på lärare. I det praktiska arbetet med eleverna ska både ämnesmål och digitala kompetensmål uppnås.

Min slutsats är att vad vi gör i skolan och hur vi gör i skolan har betydelse för framtidens samhälle. Digital kompetens behövs i det digitaliserade samhälle vi själva varit med och skapat. I skolan kan vi verka för att frigörelsediskursen gynnas genom att utveckla lärandemiljöer som stödjer sig på aktuell forskning om kunskap och lärande. Det kan leda till att struktureringsprocessen går vidare utifrån människors medvetna önskemål och val, till skillnad från att människor blir medel som under hot ska bidra till en struktur som gör marknaden nöjd.

Nyckelord: digital kompetens, diskursanalys, informations- och kommunikationsteknik, IKT, skolverksamhet, lärande.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. SAMMANFATTNING</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INLEDNING</b> .....	<b>6</b>
<b>3. SYFTE</b> .....	<b>7</b>
<b>4. TEORETISK AVGRÄNSNING OCH DISPOSITION</b> .....	<b>7</b>
<b>5. TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER</b> .....	<b>8</b>
5.1 Struktur och kultur .....	8
5.2 Kunskap .....	10
5.3 Lärande .....	11
5.4 Tidigare forskning.....	13
5.4.1 Diskurser om informationssamhället.....	13
5.4.2 Interaktivitet – modeord eller passord till framtidens pedagogik? .....	16
5.4.3 Möjliggöra digital kompetens.....	17
5.4.4 Digitala lärresurser i en målstyrd skola.....	18
5.5 Mina frågor i studien.....	20
<b>6. METOD</b> .....	<b>21</b>
6.1 Val av metod.....	21
6.2 Urval .....	22
6.3 Innehålls- och diskursanalys .....	23
6.3.1 Analysförfarande .....	25
6.4 Etiska aspekter .....	26
6.5 Reliabilitet och validitet.....	27
<b>7. RESULTAT</b> .....	<b>29</b>
7.1 Frigörelsediskurs.....	30
7.1.1 Karaktäristiska innehållet.....	30
7.2 Struktureringsdiskurs .....	32
7.2.1 Karaktäristiska innehållet.....	32
7.3 Överskridande tendenser mellan diskurserna .....	34
7.4 Kravet på digital kompetens framväxt.....	35
7.5 Uppfyllelse och normer .....	38
7.5.1 Uppfyllelse .....	38
7.5.2 Normer.....	40
7.6 Sammanfattande resultat.....	42
<b>8. DISKUSSION</b> .....	<b>44</b>
8.1 Begreppets betydelse och hur kraven uppstått.....	44
8.2 Skolans möjlighet att uppfylla kraven .....	45
8.3 Risker i samband med uppfyllandet av kraven.....	46
8.4 Vikten av lärarnas förståelse .....	47
8.5 Metoden .....	48
8.6 Fortsatta studier.....	49
<b>9. SUMMARY</b> .....	<b>50</b>
<b>10. LITTERATURFÖRTECKNING</b> .....	<b>51</b>

## **Tabeller**

Tabell 1. Digital kompetens ur ett frigörelseperspektiv, sidan 31

Tabell 2. Digital kompetens ur ett struktureringsperspektiv, sidan 34

## **Bilagor**

Bilaga 1. Svaren på mina vad-, varför- och hurfrågor

Bilaga 2: Nyckelord tagna ur sammanfattningar av svaren på min vad-, varför- och hurfrågor

## 2. Inledning

Europeiska Unionen (EU) har preciserat åtta nyckelkompetenser som de menar är lika viktiga för ett livslångt lärande. En av nyckelkompetenserna är digital kompetens. Följande definition av digital kompetens har antagits av EU (2006, L 394/15):

Digital kompetens innebär säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i arbetslivet, på fritiden och för kommunikationsändamål. Den underbyggs av grundläggande IKT-färdigheter, dvs. användning av datorer för att hämta fram, bedöma, lagra, producera, redovisa och utbyta information samt för att kommunicera och delta i samarbetsnätverk via Internet.

Skolverket (2008) skriver att det utifrån EU's definition av nyckelkompetenser handlar om en kombination av kunskap, färdighet och attityder. Kunskapsområdet digital kompetens handlar om hur tekniken fungerar och vilken roll tekniken kommer att ha i vardagslivet, både i hemmet och på arbetet. Kunskapsområdet handlar också om hanteringen och tillämpningen av programvaror och applikationer, att se möjligheter och risker samt förstå juridiska och etiska principer.

Färdigheter handlar, menar Skolverket, om förmågor att söka, samla, bearbeta, producera, redovisa och förstå nya möjligheter. Färdigheter handlar också om kritiskt tänkande, kreativitet och innovation. Attityder handlar om elevers utvecklande av det kritiska, reflekterande och ansvarsfullt förhållningssätt till digitala verktyg och medier.

De nya preciserade kraven på digital kompetens har skrivits in i skolans styrdokument. Skolverket (2010) fick i uppdrag av regeringen att utarbeta och fastställa ämnesplaner för samtliga ämnen inom gymnasieskolan samt utforma föreskrifter om kunskapskrav för betygsstegen A, C och E. En ny läroplan för gymnasiet, med nya ämnesplaner, trädde i kraft den 1 februari 2011 och ska tillämpas på utbildning som påbörjas hösten 2011.

Mitt problemområde finns i begreppet digital kompetens som återfinns i policydokument och som har betydelse för skolverksamheten i Sverige. Det är viktigt att förstå vad nya begrepp, som skolan ska införliva i sin verksamhet, innebär för skolan och det praktiska arbetet för lärare och elever. Det är också viktigt att skolans personal har en djupare förståelse för kraven så att de både kan se nyttan och reflektera kritiskt över betydelsen för såväl skolverksamheten som samhällsnyttan.

I samband med att försöka förstå vad begreppet digital kompetens står för, har även förståelse sökts för varför begreppet konstruerats och målmedvetet förs ut i texter från en slags makronivå i form av EU och ut till mikronivån skolan. Börjesson (2003) skriver att det ofta påstås finnas en konsensus mellan nivåerna och det som gäller samhället gäller också individen. Detta skulle innebära att om digital kompetens behövs för samhället, så behövs det också hos individen.

När den nya läroplanen och de nya kursmålen för gymnasieskolan börjar tillämpas höstterminen 2011 kommer de dokument som studerats i den här undersökningen att ha satt avtryck där. I vilken grad är ännu oklart. Det finns ett värde i att söka förstå hur begreppet digital kompetens uppstått, blivit en allmän vedertagen bild av verkligheten och som naturligt verkar finna sin väg in i skolans praktik och där påverka verksamheten och lärandet.

### **3. Syfte**

Syftet med det här arbetet är att beskriva och skapa förståelse av begreppet digital kompetens och dess betydelse för skolan.

Jag vill studera hur digital kompetens framskrivs i policydokument som kommer att ha inverkan på skolans verksamhet. En förståelse av vad begreppet digital kompetens står för och varför det är aktuellt i policydokument för skolan i vår samtid eftersträvas. Vidare eftersöks de olika värderingar och normer texternas utformning vilar på, för att på en djupare nivå kunna förstå hur kraven förväntas förverkligas i skolverksamheten och genom lärandet.

### **4. Teoretisk avgränsning och disposition**

För att skapa en bredare förståelse för texternas relation till olika kontexter har litteratur som handlar om struktur, system och kultur valts. Även texter som handlar om kunskapssyner och lärande har ingått i urvalet. Policydokument tar sin utgångspunkt i det globala samhället i form av EU, för att i slutändan påverka det lokala samhället och skolans verksamhet. Detta innebär att policydokumenten berör många kontexter. Teorin utgör den breda ingång som används som stöd när policytexterna ska analyseras och kan öppna för ny förståelse.

Valet av teoretisk litteratur är subjektiv, vilket får konsekvensen att jag stödjer mig på den teori som jag själv finner rimlig och trovärd i vår tid. Det, liksom de värden och kunskaper jag bär på som person och som delvis är präglad av min yrkesroll som datalärare, gör att jag aldrig kan läsa policydokumenten objektivt. Texterna ska analyseras, tolkas och förstås utifrån mitt perspektiv. Min absoluta och ärliga ambition är dock att så långt det är möjligt förstå något som inte ligger i det allra främsta synfältet och som bidra till utökade kunskaper inom fältet.

Giddens (1984) teori om struktureringsprocesser och Sarasons (1980) insikter om regelbundenhetens tröghet i organisationer är intressanta för studien. Det behövs störningar eller kanske till och med hot, för att förändra organisationer. EU kräver digital kompetens hos alla medborgare, vilket blir den störning eller hot som Sarason (ibid) beskriver. Berger och Luckmans (1966) teorier ger förståelse för hur verkligheten konstrueras av individerna och Wengers (1998) teori om att gemensamma lärandeprocesser sker över tid, kan utgöra relevanta perspektiv när nya krav ska implementeras i skolans värld.

Till sist har Liljequist (1999), Marton & Booths (1997) och Gustavsson (2002) valts som teoretisk stöd när det gäller kunskapssyn och perspektiv på lärprocesser.

EU menar att de snabba förändringarna som sker i dagens samhälle, förutsätter att människor anpassar sig genom att utvecklas inom sitt eget yrkesområde, men också lära nytt inom andra områden.

Eftersom globaliseringen ständigt ställer Europeiska unionen inför nya utmaningar kommer varje enskild medborgare att behöva en rad nyckelkompetenser för att på ett flexibelt sätt kunna anpassa sig till en snabbt föränderlig och tätt sammanlänkad värld.  
(Europaparlamentets och rådets rekommendation av den 18 december 2006).

//...människor måste kunna anpassa sig till förändringar och integreras på arbetsmarknaden och att livslångt lärande här intar en central roll. (Europaparlamentets och rådets rekommendation av den 18 december 2006).

Utbildning är ett livslångt projekt i en värld av förändring, skriver Sandin m.fl. (2006) och menar att relevant kunskap är en ständig färskvara för det utbildnings-samhälle vi lever i. Således kan begreppet digital kompetens förstås som en förutsättning för individens tillgång till kontinuerlig kunskapsbildning.

## 5. Teoretiska utgångspunkter

Jag kommer nu att redovisa litteraturgenomgången och det som jag anser vara värdefulla aspekter att ha med när jag analyserar resultaten av mina analyser av policydokument som har betydelse för skolans verksamhet.

### 5.1 Struktur och kultur

Samhällets struktur förändras kontinuerligt och över tid. Forskare inom sociologin försöker beskriva och förstå samhällets system, strukturer och kulturer, samt hur dessa interagerar med individerna som bor där. När Giddens (ibid) studerat struktur och system menar han att det är två delar av en helhet som kan studeras var för sig, men är nära relaterade till varandra. Samhällets struktur bevaras av människor, men också av media, symboler och pengar. Samtidigt pågår en struktureringsprocess i samhället, som förändrar samhället över tid. Giddens (ibid) menar att det är våra handlingar som skapar samhället, samtidigt som vi är formade av de strukturer som finns i samhället. Strukturens existens måste sättas i samband med människors individuella och kollektiva handlande. Denna syn på de olika mekanismernas påverkan på varandra leder till att strukturer inte bara utgör begränsningar, utan också möjligheter för individerna. Denna tvåsamhet kallar Giddens (ibid) för ”duality of structure” och innebär alltså en alltid pågående struktureringsprocess.

Detta bör då innebära att när samhället bygger in digital kompetens som en förutsättning för tillväxt (Bryssel 2007), torde det också krävas en teknisk struktur som stödjer användandet. Den pågående struktureringsprocessen tycks kräva att individerna träder in i nätverksbaserade sociala gemenskaper, samtidigt som indivi-



derna anser det som en ”rätt” slags norm i det samhälle vi lever i idag. Förutom oss själva som lever i samhället, har också både media och symboler bidragit till att den normen skapats. Man kan därmed säga att vi delvis själva har medverkat till de nya kraven på samhällsmedborgarnas nyckelkompetenser, genom att alltmör använda nya tekniska lösningar, men också genom att både kräva bättre teknik och utveckla ytterligare användningsområden. I den här tankekedjan tycker jag mig förstå begreppet ”duality of structure” som Giddens (ibid) använder sig av för att förklara struktureringsprocessen som ständigt pågår i ett samhälle. Kraven på digital kompetens kan således inte vara något som helt plötsligt blir formulerade i EU-dokument, vilket jag behöver vara medveten om när jag skall försöka tolka och få förståelse för de texter jag skall analysera.

En pågående globaliseringsprocess i samhället knyter ihop länder och folk med stöd av tekniska lösningar. Strukturer ger möjlighet att förändra om viljan finns hos individerna, menar Giddens (ibid). Om förändrade samhällsstrukturer ställer nya krav på skolverksamheten i form av nya regler, resurser och förändrade sociala system, torde det innebära både möjligheter och begränsningar för arbetet i skolan. Giddens (ibid) varnar för den ”ontologiska tryggheten”, som han menar är de rutiner och regler som vi under lång tid byggt upp och som ger oss trygghet och skapar tillit till varandra. De sammanhållande delarna är starka i en organisation och det är egentligen bara vid störningar eller kriser, menar han, som man finner det aktuellt att undersöka vilka behov som ligger bakom handlande.

Det här är intressant för mitt arbete både när jag försöker förstå varför nytt begrepp som digital kompetens uppstår i vår samtid, men också förstå kravet i ett skolperspektiv. Jag tänker att globaliseringsprocessen synes ha stött på störningar i en pågående samhällelig strukturförändring och kräver förändringar i bl.a. de sociala systemen. Enligt min tolkning av Giddens (ibid) teorier, blir det nu viktigt att människorna inom skolverksamheten ser nyttan och har viljan att vara med och förändra samhällets och skolans system. Både Giddens (ibid) och Sarason (ibid) skriver om motståndet till förändring. De skriver att skolan består av en mängd regelbundenheter och är motståndare till förändring. Det beror på att när regelbundenheter ifrågasätts, väcks mer känslomässiga än förnuftsmässiga reaktioner. Inom skolan vaktar man hängivet kring värden som hindrar oss från att reflektera över om nödvändiga förändringar skall ändra på existerande regelbundenheter, eller existera vid sidan av det som redan finns.

En annan orsak till skolans trögföränderlighet, enligt Sarason (ibid) är skolans brist på vedertagna former för att diskutera eller observera den egna skolkulturen. Skolan behöver få syn på den egna skolkulturen för att kunna förändra den. På så vis skapas möjligheten för att ny struktur skall kunna skapas i verksamheten. Lärare undervisar som de själva blivit undervisade, har för lite kontakt med vetenskapliga teorier, för dåligt pedagogiskt stöd eller rådgivning av rektor, skolinspektion eller fortbildning, menar Sarason (ibid). Kurser och läroplaner som styr material och tid påverkar också möjligheter till förändring.

Sarason (ibid) talar om nödvändigheten av att använda ett ekologiskt synsätt när den egna verksamheten studeras, eftersom det är svårt att både iaktta och förstå den egna skolans kultur. Vi är inte neutrala när vi iakttar, och det vi iakttar bestäms i viss utsträckning av vår egen miljöns struktur, tradition och ideologi. Ett

ekologiskt synsätt innebär att man skalar bort så mycket som möjligt kring själva individerna och endast koncentrerar sig på att synliggöra mönster. Då finns möjlighet att finna en underliggande struktur som kan förklara det som vardagligt sker. Det går alltså inte att förändra skolverksamheten, dvs inom skolorganisationerna som kollektiv, utan att regelbundenheterna förändras, menar han, och då måste de först upptäckas och ifrågasättas.

Det är intressant att läsa om hur både Giddens (ibid) och Sarason (ibid) försöker uppmärksamma läsaren på svårigheter med att förändra i verksamhetens inarbetade system. Jag tänker förstås på skolverksamheten och hur lätt det är att lägga till nya krav och låta det nya existera vid sidan om det gamla trygga systemet som alla i verksamheten är bekväma med. Nya krav skrivs in i våra styrdokument och skolverksamheten står inför en större förändring som ska börja tillämpas höstterminen 2011. Styrdokumentet bör innehålla krav på kunskap, men det är ännu osäkert hur kraven som ska uppfyllas är formulerade.

De nya styrdokumentet kan möjligtvis utgöra det hot som Giddens (ibid) talar om och som kräver förändring i de sociala systemen. Kanske har den pågående struktureringsprocessen i sin tvåsamhet redan förändrat skolans arbete, när det gäller IKT? Människor och samhälle har under 20 års tid allt mer utvecklats och funnit användningsområden av IKT i lärandet. Om man betänker att IKT har funnit allmänhetens acceptans och tro på nödvändighet i dagens samhälle blir det lätt att inse kravet på digital kompetens som en nödvändighet för att leva ett bra liv. Jag ser Sarasons (ibid) ekologiska glasögon som ett redskap för oss att förstå skolans egna kultur och utifrån det kunna diskutera de nya kraven på digital kompetens i kunskaps- och lärandeperspektiv. Det finns påfallande risker att de nya kraven i styrdokumentet läggs till utan djupare eftertanke om hur de kan införlivas och kanske förändra existerande regelbundenheter.

## 5.2 Kunskap

Ovanstående teoretikers bidrag till förståelsen för svårigheter att förändra i struktur och system, har lett vidare till att också läsa om hur kunskap om världen konstrueras av individerna. Berger och Luckman (ibid) menar att det finns en slags gemensam kunskap (common sense) som utgör den kunskap som delas med andra i form av självklara rutiner i vardagen. Individerna och samhället utgör ett samspel och individen upplever därigenom en verklighet. Det räcker med att individen lever i ett samhälle för att hon ska förändra sin subjektiva verklighet. För att förstå samhällets verklighet bör dess konstruktion studeras, menar författarna. Jag menar att det pågår en social process i en social interaktion, både globalt i världen och i skolans verksamhet. Detta är sociala interaktioner, som skulle kunna analyseras för att förstå hur vardagskunskap konstrueras. Jag har exempelvis en vardagskunskap som innebär kunskaper i att hantera datorn som är nödvändigt för att leva ett bra liv i Sverige idag. Det räcker dock inte, enligt Berger & Luckman (ibid), utan jag behöver också skaffa mig kunskaper om vad som lett till att samhället idag kräver förändrade kunskaper hos individerna.

Enligt författarna kan individens upplevda verklighet analyseras på flera nivåer där nivåerna utgörs av språk, moral och värderingar, legitimerande teorier och bete-

ende. Individer får en subjektiv verklighet i den primära socialisering som innebär att de blir en del av samhället genom den familj man tillhör. När individen sedan börjar bli vuxen övergår hon i en sekundär socialisering som kan innebära rollspecifika kunskaper i ett visst kunskapsområde. Berger & Luckman (ibid) menar att det är i ett normsystem som sociala uppfattningar skapas genom social interaktion. Struktur och individ utgör en helhet där man inte kan säga vad som är självet och vad som är samhället, men det finns en temporär struktur att förhålla sig till. Jag lever i ett samhälle och en tid då tekniken har stor betydelse i vardagslivet, men jag har också ett yrke som jag valt av intresse för tekniken och som ständigt kräver nya kunskaper inom teknikområdet utav mig. I min subjektiva verklighet har alltså tekniken stor betydelse.

Människor i utveckling deltar i samspel med miljö, specifik kultur och social ordning som förmedlas henne, enligt författarna. I det sociala sammanhanget i t.ex. skolan konstrueras verkligheten och i den sociala interaktionen konstrueras vardagskunskaperna. I skolan sker en "ongoing human production" (Berger & Luckmann, sidan 69), d.v.s. en pågående mänsklig produktion, som har betydelse för hur individen uppfattar verkligheten. Jag utgår ifrån att det blir viktigt hur skolan tolkar skrivelserna i styrdokumentet, vid konstruktion av lärandemiljöer som påverkar elevernas utveckling av vardagskunskaper. Kunskaper om elevers olika verklighetsuppfattningar och skolans betydelse och möjligheter att påverka den ständigt pågående modifieringen av elevers kunskaper om världen är kanske viktigare än någonsin i historien. Inte minst teknikutvecklingen har gett så många fler och större påverkansmöjligheter. Vår tids elever har möjlighet att utveckla vardagskunskaper genom att exempelvis ta del av olika informations- och mötesplatser på Internet.

Detta får mig att börja fundera över hur val av information från Internet påverkar vilken kunskap som eleven utvecklar och när blir informationen till kunskap? Det är dessa frågor som för mig till ett fokus på lärandet.

### 5.3 Lärande

Wenger (ibid) menar att det är normer och regler, vardagsliv, social praktik och identitet som utgör grunden för lärande. Lärande sker i olika gruppkonstellationer, både i och utanför skolan. Själva kunskapsområdet bygger på ömsesidigt engagemang av de deltagande som interagerar runt exempelvis ett problem. I den sociala praktiken, alltså när man gör något tillsammans med andra, utvecklas identiteten och individen "blir" någon. Lärandet är ett samspel mellan att vara en del av en gemenskap och själv tillföra något. När eleverna själva är aktiva i en del av en praktik, så leder det till lärande som inte är jämförbart med att läsa om något utan att få delta. Det är när eleverna upplever något tillsammans och lär inom ett speciellt område som de utvecklar sin identitet. Det har alltså betydelse hur vi i skolan konstruerar miljöer, för att ett lärande ska ske där.

Jag tänker att om det kommer krav från styrdokumentet om att datorn ska användas mer i undervisningen, så leder inte det automatiskt till ett "bättre" lärande. Däremot kan det innebära att datorer används i allt fler lärandesituationer, där lärare och elever anpassar sig till både hård- och mjukvarors krav på användaren.

Eller att man lockas till individuella, snabba faktainhämtningar, utan någon djupare reflektion över det man gör. I en lärande organisation behövs tid och möjligheter att skapa förutsättningar för engagemang, fantasi och delaktighet.

Enligt Wenger (ibid) byggs en gemensam förståelse av uppdrag i gemensamma lärandeprocesser över tid. I bland annat skolmiljön sker lärande i ett samspel med andra individer. Alla som kommer till skolan har olika erfarenheter med sig och kommer i den nya miljön att möta nya strukturer, nya erfarenheter, nya engagemang, nya fakta, andra identiteter m.m. Genom att ta del av allt det nya sker lärande som hela tiden förändrar den egna identiteten. I läroplanen Lpf 94 skriver att "kunskap kommer till uttryck i olika former – såsom fakta, förståelse, färdigheter och förtrogenhet – som förutsätter och samspelar med varandra." (sidan 6). Enligt Wengers (ibid) teorier kan vi i skolan konstruera möjligheter för att lärande ska ske. Eleverna behöver känna delaktighet och engagemang. De lär nytt genom att vara deltagande, på samma gång som de delar med sig av sin erfarenhet till andra.

Min tolkning och uppfattning av lärandet är att om man t.ex. deltar i en gemenskap på Internet så skärper det både upplevelsen att vara med och själva gemenskapen. Om man är med i ett forum av intresseskäl och där möter liknande människor så skapas och förstärks den egna identiteten. Om skolan kan finna kunskapsområden och verka för lärandemiljöer där olika identiteter möts, torde det skapa möjligheter till ett lärande som ger större förståelse för andra och för världen. Utifrån denna insikt, tillsammans med Berger & Luckmans teorier kring hur den mänskliga pågående konstruktionen sker, är det rimligt att anta att elevernas subjektiva verklighet kommer att modifieras över tid.

Min uppfattning stöds av Marton & Booth (1997) som menar att människor behöver lära sig om hur världen framstår för andra, för att kunna lära om hur världen ser ut eller hur världen skulle kunna se ut. Marton & Booth (ibid) menar att vi lever i en verklig värld, men att vi upplever den på olika sätt. Ett lärande sker när man finner mening med en uppgift och börjar se saker på nytt sätt. Det är att nå en djuplärande, menar de. Det nya kan relateras till tidigare erfarenheter och slutligen kan ett lärande förändra människan själv på något sätt. Motsatsen till djuplärande är ytinlärande och då lär man något utifrån krav att utföra eller lära sig något som senare ska kommas ihåg.

Att leverera kunskapspaket, menar Gustavsson (ibid), är ett förmedlingspedagogiskt synsätt på skolans verksamhet där tonvikten ligger på det färdiga resultatet. Om elever ska lära sig nya saker och se kunskaper i ett sammanhang bör kunskapsprocesser starta utifrån elevernas motivation och syfte. Läroprocesser tar sin utgångspunkt i tidigare tolkningar och sätt att förstå tillvaron och vi utvecklas när vi möter människor som har ny eller annorlunda kunskap än vad vi själva har. I begreppet bildning, skriver han, förväntas individer på ett klokt sätt kunna balansera mellan process och resultat. Motiveringen för varför utbildning är viktig i ett samhälle kan vara humanistisk, demokratisk och ekonomisk i olika kombinationer. Kunskap som bärs av människor är en produktiv investering. Det är i skolan eleverna ska uppöva en kritisk förmåga. Mediers information kan annars oreflekterat komma att stå för sanning, befarar Gustavsson (ibid). Kritisk förmåga förutsätter att man har något att jämföra de budskap som produceras med något annat. I

en god utbildning är tre former av kunskap representerat, menar han, nämligen att veta, att kunna och att vara klok. Etik eller praktisk klokhet utgår från vanor, seder och bruk som utvecklats i ett samhälle och blivit tradition. Han menar att den stora kunskapsfrågan då blir; hur ska vi samfällt bygga ett demokratiskt kunskaps-samhälle?

Ett lärande som innebär en process som startar upp i ett gemensamt kunskapsområde som eleverna finner motiverande, verkar enligt dessa teorier vara ett bra sätt att nå djuplärande. I min studie skall jag undersöka begreppet digital kompetens. Jag behöver söka efter vilka motiv som anges för att just den kunskapen anses som viktig i dagens samhälle. Det är viktigt att förstå att lärandet är en process som sker inom varje elev och syftar till att få allt större förståelse för världen och andras annorlunda förståelse. Skolan måste kunna konstruera lärandemiljöer som gör det möjligt för eleverna att utveckla sin identitet genom att ”veta” och ”kunna” mer om världen och bli kloka medborgare i det globala samhället, tänker jag. I vår samtid synes det vara klokt att ha digital kompetens.

Sammanfattningsvis har litteraturen visat att det ständigt pågår struktureringsprocesser i ett samhälle och vilka hinder det finns för att förändra strukturer i organisationer. Vidare har litteraturen bidragit till förståelse för svårigheter att upptäcka den egna kulturen och hur vardagskunskap konstrueras. Förståelsen för hur identitet och lärandeprocesser sker har belysts, så att möjligheter finns att utveckla demokratiska kunskaps samhällen. Dessa teorier tillsammans kan utgöra en grund för reflektionen över de texter som innehåller begreppet digital kompetens i dokumenten som skall analyseras.

## 5.4 Tidigare forskning

Jag har valt att ta del av en större forskningsrapport som handlar om att analysera texter, i syfte att förstå hur olika diskurser påverkar utformningen av texter. Själva innehållet i den undersökningen är intressant för mitt arbete, men också metoden som använts. Det diskursanalytiska verktyget är kraftfullt, när man som Eliasson (2005) har de kunskaper som behövs för att rätt kunna utnyttja det.

Vidare har jag funnit Sørbys (2001) text kring modeord och dess betydelse för framtiden, intressant och adekvat för mitt valda begrepp ”digital kompetens”.

Både Ryberg & Georgsen (2010) och Olsson (2009) försöker förstå hur lärare ska kunna förverkliga kravet på att eleverna ska utveckla digital kompetens. Deras texter handlar om nödvändigheten att koppla samman politiska krav med ett lärande som finner stöd i lärandeteorier, samt möjligheter för lärare att koppla digitala läresurser till målen, vilket också bedömts som relevant i relation till denna studie.

### 5.4.1 Diskurser om informationssamhället

En omfattande analys av offentliga texter i syfte att undersöka vilka bilder som där konstrueras av samhället samt av lärande, kunskap, identitet och IT har gjorts

av Eliasson (2005). Han menar att framtidsforskare redan 1980 skrev om informationssamhället som den ”den tredje vågen”, d.v.s. industrisamhällets och bondesamhällets efterföljare. De offentliga texterna konstruerar sedan i hög grad ett informationssamhälle utifrån det, menar han.

I de offentliga texterna används ord som ”revolution”, ”epokskifte”, ”nytt sätt att tänka”, ”nytt sätt att uppfatta verkligheten” och information som ”naturtillgång”. Information jämförs i stor utsträckning med kunskap i texterna och kunskap innebär makt, vilket innebär att den som har kontroll över informationen också har makt.

En av de viktigaste egenskaperna i ”informationssamhället” är därför att vara ”informationskompetent” eller ”information literate”. En definition av begreppet ”information literate” fastställdes vid en UNESCO-konferens 2003 med namnet ”Towards an Information Literate Society”: Definitionen säger att man för att anses vara informationskompetent ska ha förmågan att identifiera, lokalisera, värdera, organisera, effektivt skapa, använda och kommunicera information. Detta anses som en nödvändig förutsättning för att kunna verka i ”informationssamhället” (UNESCO, 2005). (Eliasson, 2005, sid 175).

Eliasson (ibid) skriver att undersökningstexterna uttrycker risker med det nya informationssamhället i form av klassklyftor mellan dem som har tillgång till information och de som inte har det. Lösningen är att se till att så många som möjligt blir ”information literate”. Kunskapsynen i en marknadsekonomisk diskurs har växelvis utvecklats tillsammans med en sociokulturell diskurs. Möjlig tillgång till information har aldrig varit större och risker med ökad fragmenterad information är att de inte fogas ihop till användbara helheter. Det behövs således en ny typ av kunskaper som mer handlar om att kunna sortera och värdera uppgifter, alltså information literacy. Lyckas man med detta så skapas möjligheter för ett samhälle med förnyad och vitaliserad demokrati.

Det här är intressant läsning att ta del av inför min undersökning. Det är en egenskap att vara informationskompetent och den egenskapen är nödvändig för informationssamhället. Sedan definieras ett antal förmågor. Om man har förmågan att exempelvis värdera information, så torde det ligga en kunskapsutveckling till grund för det. Min undersökning om kravet på digital kompetens handlar om kombinationen kunskap, färdighet och attityder till IKT. Det är i mina undersökningstexter som jag ska försöka finna svar på hur skolan ska kunna förverkliga kraven.

Eliasson (ibid) finner att det globala informationssamhället i texterna sägs vara ”gränsöverskridande”. Det kan innebära att geografiska/rumsliga gränser flyttas, men också ett större utbud av både varor, tjänster, information och möjligheter att skapa ”rum” utifrån önskemål. De virtuella rummen eller världarna kan bryta upp traditionella mönster och den pedagogiska konsekvensen av möjligheten att organisera sig utifrån andra kriterier än de traditionella kommer att kunna bli revolutionerande.

Eliasson (ibid) för ett resonemang kring teknikfilosofen Paul Virilos tankar om att det är en virtualisering som pågår för att skapa IT-samhället och inte en globalisering. Den virtuella verkligheten kan komma att beseгра den reella verkligheten. Exempel på det är att tekniken krympt avstånden i världen, vilket, menar han, leder till att tid-rum-axeln kollapsar. Eliasson (ibid) säger sig dock inte finna stöd för detta resonemang i undersökningstexterna, utan menar att texterna konstruerar samtidigt det "lokala samhället" som är syntesen i dialektiken mellan det globala och det lokala. Uttryck som "det nya digitala folkhemmet" tolkar han som att människorna står med ena foten i den virtuella världen, medan den andra foten befinner sig i lokala geografiska och kulturella världen – alltså den reella världen.

Den marknadsekonomiska diskursen samverkar med IT-diskursen, som blir ett verktyg i ekonomins tjänst, för att effektivisera och öka vinsten, skriver Eliasson (ibid). IT hjälper också till att individualisera och globalisera ekonomin genom virtuella varor anpassas efter behov och sprids över hela världen via nätet. Man kan fråga sig vad som kommer först av den marknadsekonomiska diskursens effektivitetssträvanden eller IT med sina möjligheter att uppfylla kraven. Han beskriver en "interdiskursivitet", det vill säga att flera diskurser samverkar som t.ex marknadsekonomi, IT, individualisering och globalisering. När det finns flera starka urskiljbara diskurser, innebär det att man kan säga att informationssamhället är ett samhälle i förändring, skriver han vidare.

Eliasson (ibid) menar att synen på lärande och kunskap är speciellt viktigt att studera i ett informationssamhälle, därför att det uttrycks grunda sig på just information och kunskap. Han förklarar den viktiga distinktionen mellan information och kunskap och refererar till Gustavsson (2000) som menar att information är sådant som finns på papper och kunskap bärs av människor. Vidare refererar Eliasson (ibid) till Lankshear m.fl (2000) som påstår att i en marknadsekonomisk diskurs behandlas kunskap som ett objekt. Handelsvaran "kunskap" blir en ekonomisk tillgång för dem som har tillgång till den. De menar vidare att det finns en stor fara med att kunskap som inte går att sälja kommer att gå förlorad. Synen på att kunskap har ett värde i sig och som något man tillägnar sig för personliga utveckling tonas ned, i förhållande till inriktad kunskap som är direkt omsättningsbar i en organisations dagliga arbete.

I min undersökning blir det viktigt att försöka förstå hur texterna menar att den digitala kompetensen kan utgöra ett mervärde för individen. Det är också intressant att läsa om hur kunskap som inte direkt gynnar marknadsekonomierna kan förloras, när marknaden får bestämma vad som är viktig kunskap.

Utifrån Eliassons (ibid) undersökningstexter som talar om IT som redskap för ett lärande som skapar pedagogisk förnyelse och helt nya undervisningssätt, finner han skäl att reflektera över om det behövs lärare i det nya samhället. Han finner vidare att texterna uttrycker att då den virtuella läraren är mer uppdaterad än en vanlig människa, så är det inte säkert att någon mänsklig lärare behövs. Eliasson söker med stöd av flera forskare förklara relationen mellan virtuell och verklig värld. Den verkliga världen ser kunskap som något praktiskt förankrat. Kunskapen är bunden till ett område där den används. Den virtuella världen ger mer generell och abstrakt kunskap. Han pekar på en samhällsförändring som i olika faser förändrat förhållandet mellan individ och stat. I det epokskifte vi befinner oss i nu

betonas, enligt hans undersökningstexter, *valfrihet, skräddarsydd personliga lösningar, individuella villkor, varje individ styr över sig själv, personlig utveckling, gränslösa samhället och transnationella centra.*

Eliasson (ibid) anser att lärande är en social och situerad verksamhet och om utvecklingen går från vetande till information, där individualism ger fragmenterade kunskaper, är det en oroväckande samhällsutveckling. Han skriver att filosofer som Comte och Vico varnat för individualismens förstadium som kan leda till kaos och samhällets upplösning.

Det finns ett värde i, menar Eliasson (ibid), att studera diskursers innehåll, för att få antydning om i vilken riktning utvecklingen kan komma att ta. Han menar, att när hans undersökningstexter målar upp en alltför positiv bild, där IT är den magiska kraften som skapar helt nya möjligheter, blir det utopier. När tekniska hjälpmedel ska föra människorna bortom kroppsliga begränsningar och sociala problem är den virtuella världens samhällslösningar överdrivna.

Eliasson (ibid) uppmärksammar oss på hur flera olika diskurser samverkar vid en större samhällsförändring och vikten av att studera diskursers innehåll för att få något kunna förstå en möjlig samhällsutveckling. Jag tänker att för att bättre förstå förändrade krav på skolan, blir det viktigt att ha insikter om påverkande delar som marknadsekonomiskt intresse, tro på IT-lösningar, individualiseringsidén och globaliseringsekonomiska krav. I min undersökning har jag endast fokuserat på ett av nyckelkompetenserna, digital kompetens, vilket ju helt handlar om krav på kunskaper, färdigheter och attityder inom IT.

Mitt undersökningsområde är ju naturligt fokuserat på virtuella världens betydelse för individ, samhälle- och ekonomi. För studien blir det därför viktigt att förstå hur kraven praktiskt ska kunna förverkligas i skolan och hur väl kraven stämmer med forskning om kunskap och lärande. Eliasson (ibid) har pekat på relationerna mellan kunskapssynen på verkliga och virtuella världar, samt ett allt mer individfokuserat samhälle.

#### **5.4.2 Interaktivitet – modeord eller passord till framtidens pedagogik?**

M Sørby (2001) har undersökt modeordet ”interaktivitet”. Han menar att varje tidsålder har haft sina modeord. Modeord som representerar samtiden utkristalliserar trender och symboliserar nya idéer. Under 90-talet har en hel serie av modeord som anknyter till utvecklingen av digitala medier. Akademiker, designers, politiker, marknadsförare och säljare presenterar modeords innehåll olika. När ett modeord tillkommer görs försök att skapa översikt och struktur i ett oöversiktligt mångfacetterat fält. Dock visar det sig att människor omtolkar modeord på otaliga vis. Snabbt försvinner då det som var tänkt som den övergripande tanken med modeordet. En del modeord försvinner, andra blir kvar och olika intresseområden försöker tolka och förstå modeordet. Enligt Sørby (ibid) kan modeordet utgöra en interaktivitet av flera komplexa relationer mellan människor och digitala medier.

Sørby gör kopplingar till Lévy (1997) som genom en historisk tillbakablick visar på hur förhållandet mellan kunskap och teknik har skapat sin tids idéalsamhälle,



där kunskapen bärs av det mänskliga kollektivet. För längre tillbaka i historien var det praktisk, mytisk och rituell kunskap gemenskapen vilade på. Efter det har jordbruket, industrin och boktryckarkonsten varit medel för att knyta samman människor. I vår tid sker förändringen av världen i cyberspace. Det är ett abstrakt rum för kunskap som präglas av många-till-många-kommunikation. Vår uppgift är att placera den kollektiva intelligensen vid styrspakarna i cyberrummet, enligt Sørby s tolkningar av Lévy's texter.

Sørby (ibid) har tagit del av forskningsprojekt i Europa, Canada och USA som visar att det inte finns något enkelt och generellt svar på hur IKT kan leda till ett bättre lärande. Det avgörande för att nå ett kvalitativt bättre lärande är samspelet mellan flera faktorer som tillgången till IKT, relevant dagligt bruk av digitala medier, val av pedagogiska modeller, lärarens professionalism och utbildningsinstitutionernas organisatoriska förmåga till omställning. Han frågar sig om modeordet ”interaktiv”, som nu är på väg bort, haft en påverkande effekt på digitaliserade tvärfackliga fält och lärande. Det får framtiden visa, men vi måste alla bidra med att designa optimala lärandemiljöer för lärare och elever. Bred och rik interaktion i digitala medier är en förutsättning för framtidens pedagogik, menar han.

Jag har valt att nämna något om innehållet i Sørby (ibid) undersökning, därför att jag tycker det blir intressant för min undersökning, att ta del av hans tankar om modeord i tiden. En del modeord försvinner bort efter ett tag, medan andra stannar kvar och ger större avtryck i samhällets historia. Medan modeordet ännu är ett aktuellt modeord, blir det svårt att se betydelsen. Jag har ju valt orden ”digital kompetens” och med Sørby (ibid) tankar om ords påverkan, kan vi inte idag se hur det påverkat lärandet och synen på skolans uppgift. När jag först stötte på orden ”digital kompetens”, blev jag frustrerad över att inte riktigt förstå vad orden stod för och försökte, precis som Sørby (ibid) pekar på, hitta min förståelse utifrån min profession. Det finns alltså ett problem när modeord ska tolkas och förstås så lika som möjligt är, av olika aktörer i samhället. Man vet inte vilken effekt orden ”digital kompetens” kommer att få på utvecklingen, men som lärare har man en betydande roll i utvecklingen av lärandet i digitala miljöer.

### **5.4.3 Möjliggöra digital kompetens**

Ryberg & Georgsen (2010) försöker förstå hur skolan ska kunna förverkliga kravet på digital kompetens hos eleverna. De skriver att idag pratas det om våra ungdomar som ”nätgenerationen”. Många unga har också stora kunskaper i användningen av IT-teknologin, men det är alldeles klart att alla inte har det. Därför har skolan en nyckelroll att se till att alla ungdomar får tillräckliga kompetenser. De elever som redan befinner sig på en lägre socioekonomisk nivå, är också de elever som har mindre IKT-kompetens. Det finns således anledningar till att skolan ska hantera kunskapsområdet, men det finns också en hel del problem kring det. Lärares egen digitala kompetens och utmaning att använda nya media för både lärare och elever är några av problemen, menar de. Det är också så att det finns mycket dokument skrivna om digital kompetens, men det finns ingen gemensam, exakt förklaring av digital kompetens i relation till skolans verksamhet.

Att lista och förstå begreppet digital kompetens ger en definition av den konceptuella meningen (själva idén) och olika nyckelområden. Dessa resonemang hamnar på en makronivå och det är svårt att direkt översätta till möjliga lärmeter och pedagogiker. Det är heller kanske inte önskvärt med en alltför detaljerad förskrivning i läroplaner, då risken blir att lärarens friutrymme att själva bestämma över lärandemiljöerna i så fall minskar. Då lärare inte har tillräcklig digital kompetens, uppstår svårigheter att hitta sätt att använda digitala medel så att de ger kunskap. Risker finns att lärare ensamma får försöka översätta de digitala kompetenskraven när de ska utveckla lärandemiljöer med IT. I t ex Danmark och Norge finns bra digital teknik i klassrummen, men lärarna tycker det är svårt att integrera det på ett pedagogiskt och intressant sätt, skriver de.

Rydberg & Georgsen (2010) menar att vi behöver hitta arbetsmässigt användbara definitioner på digital kompetens som kan överföras till praktiken i skolan, en slags mikronivå. Nu finns definitionen på den politiska nivån, makronivån. Mellan makro- och mikronivån skulle man kunna placera mesonivån i form av lärandeteorier. Mesonivån kommer då att utgöra de lärandeteorier som knyter samman de övergripande politiska kraven med praktiken i skolan. De nämner PBL (problembaserat lärande), aktionslärande, discovery learning och progressive inquire som lämpliga modeller. Sådana metoder är flexibla och öppna för lärare att själv tolka och använda, samtidigt som de ger en sorts struktur som blir de pedagogiska ramarna. Det är sätt som kan stödja elevernas möjlighet att bli digitalt kompetenta.

Egentligen, menar Ryberg & Georgsen (ibid) är det viktigaste inte att producera en definition på digital kompetens, utan snarare att föreslå sådan pedagogik som är praktiskt möjlig att använda för att utveckla digital kompetens hos eleverna. Vi behöver studera hur digital användning ser ut i praktiken. Dels för att bättre förstå hur man ska konstruera digitala lärmiljöer, men också för att bättre förstå vad som kan menas med digital kompetens.

Jag tycker att Ryberg & Georgsens resonemang om makro-, meso- och mikronivå skapar en förståelse för hur det är möjligt att hantera kraven på digital kompetens i skolan. Allt det vi gör med stöd av IT i skolans verksamhet, måste vara förankrat i en pedagogisk idé, som vi tror stödjer vägen till ett önskvärt lärande. Jag upplever det befriande att läsa om deras sätt att sätta fokus mera på en pedagogik som ramar för att designa lärmiljöer, än att försöka bryta ned definitioner fastställda på makronivå till en mikronivå, anpassad till skolans verksamhet.

#### **5.4.4 Digitala lärresurser i en målstyrd skola**

Olsson (2009) har haft Skolverkets uppdrag att undersöka om digitala lärresurser anknyter till målen för skolan och om det behövs stöd för att öka användningen av digitala lärresurser. Internet är både ofantligt stort och globalt och unga idag ser Internet som sin främsta kunskapskälla. De verkar inte heller skilja på ett socialt och ett nyttointriktat användande.

Hon gör oss uppmärksamma på att tryckta läromedel ofta uppfattas av pedagoger som en garant för att de följer vad som ska vara med i undervisningen. Före 1991 fanns en statlig läromedelsgranskning och det är väl troligt att det är dess roll som

fortfarande påverkar förhållningssättet, fast inga läroböcker har granskats utifrån styrdokumentet efter 1991.

När nu digitala läresurser växer fram, så ställs krav på digital kompetens hos både lärare och elever. I styrdokumentet för skolan saknas målbeskrivningar för de kompetenser som lärare och elever behöver för att på ett bra sätt kunna använda sig av digitala läresurser. Hon hänvisar till Säljö (2008) som beskriver digital kompetens som en utvecklad variant av textkompetens. Grundproblemet är, enligt honom, som tidigare, att omvandla information till kunskap.

Den professionella användningen av digitala läresurser skulle öka om vi använde målformuleringarna som aktiva, levande instrument för urval av information, menar Olsson (ibid). Det traditionella utbildnings- och bildningsspåret bör samordnas med digital kompetens.

Olsson (ibid) menar att rektorer, pedagoger och elever behöver stöd i anknytningen av digitala läresurser till målen. Det skulle kunna ske genom att bra läresurser märks upp med metadata och får koppling till mål i styrdokumentet. Vidare skriver hon att om vi vill att användningen av digitala läresurser ska öka i skolan, så behöver rektorer och lärare få möjlighet att utveckla digital kompetens. Hon föreslår att genom kollegialt granska läresurser, kan man finna stöd för de urval man gör. Ett annat sätt skulle kunna vara att ta fram kvalitetskriterier för digitala läresurser. I det svåra arbetet att välja kunskapsinnehåll för undervisningen, skulle också aktörer utanför skolan kunna, som läromedelsförfattare, webbredaktörer osv, öka kvaliteten på sina undervisningsresurser genom att knyta an till målen för skolan.

För att kunna bedöma om ett underlag för undervisningen är sakligt och allsidigt fordras kunskaper inom ämnesområdet och ett kritiskt förhållningssätt, skriver Olsson (ibid) och nämner tjänsten Kolla Källan på Skolverket som en bra tillgång för lärare och elever att bli bättre på informationssökning, upphovsrätt och att öka sin kritiska förmåga.

Jag tänker att för mitt arbete med att förstå begreppet ”digital kompetens” i ett skolsammanhang, så tar mig Olssons (ibid) text ännu en bit. Hon skriver om digitala läresurser som alternativ till tidigare kurslitteratur i skolan och pekar på vikten av att förstå huruvida det de erbjuder kan kopplas ihop med olika mål i styrdokumentet för skolan. Vi måste skaffa oss kunskaper och metoder för hur vi granskar det som erbjuds oss digitalt. Önskar vi att eleverna i ett visst arbetsområde både ska uppnå specifika ämnesmål och digitala kompetensmål, så krävs både ämneskunskaper och digital kompetens av pedagogerna. Det synes som om kunskapsmålen har fördubblats och då även kraven på lärares kompetens.

Sammanfattningsvis har jag valt att tagit del av tidigare forskning om struktureringsprocesser, kunskapssyner och lärande. En tidigare analys från 2005 av offentliga diskurser i informationssamhället, har gett mig ytterligare insikter om vikten av att se och förstå olika diskursers påverkan över större samhällsförändringar. Det pågår således en globaliseringsprocess, där samhället ställer nya krav på skolan. Ett av kraven är att förse eleverna med digital kompetens, som texterna menar är en förutsättning för att leva ett bra liv i EU´s medlemsländer.

Studien om modeords påverkande effekter är intressanta och utgör definitivt en viktig del i mitt arbete att försöka förstå begreppet digital kompetens i vår samtid. Det finns olika kunskapssyner i den verkliga och de virtuella världarna. I den verkliga världen genereras kunskap när individen fysiskt är deltagande i praktiskt handlande och med alla sinnen, medan den virtuella världen genererar kunskap genom att iakttagande och på ett utanförkroppsligt sätt utvecklar teoretisk kunskap. När man sammanför den verkliga världen med den virtuella världen står individen i både den geografiskt/kulturella lokala världen och i den virtuella världen. Det kan man kalla den glokala världen.

Studien som lägger kraven, utförandet och lärandeteorier på olika nivåer och sedan påtalar nödvändigheten att koppla samman dessa nivåer, för att kunna uppfylla kraven på digital kompetens i skolans verksamhet, tillför mitt arbete förslag på en lösningsmodell. Det gör också Olsson (ibid) när hon pekar på nödvändigheten för skolans personal att utveckla digital kompetens, kollegialt granska lärresorser eller utveckla kvalitetskriterier för digitala lärresorser.

Lärande börjar i tidigare tolkningar och förståelse av världen och utvecklas när vi möter ny eller annorlunda saker. Jag tänker att det här finns ett värde i att förstå olika kunskapssyner för att dra nytta av den glokala världens möjligheter. Vidare blir det viktigt att ha insikter om vad olika slags lärande leder fram till. För ett djuplärande som leder till en förändring av självet behöver eleven inte bara veta, utan också kunna och vara klok. Det är skolans personal som står inför arbetet att utveckla lärandemiljöer som gör att eleverna utvecklar digital kompetens. Det räcker inte att läsa om vad begreppet står för och därigenom individuellt försöka tolka hur man ska gå till väga. Det behövs ett medvetet förberedande arbete med att koppla samman myndighetskraven med det praktiska arbetet, via lärandeteorier. För detta krävs också en medvetet utvecklad kompetens för att kunna bedöma lärresorser som erbjuds digitalt.

## 5.5 Mina frågor i studien

- Vilka diskurser av digital kompetens framstår i policydokumenten – utifrån ett vad-perspektiv?
- Ur vilka diskursiva sammanhang har en global process med IKT vuxit fram?
- Hur ska kraven på digital kompetens uppfyllas?
- Vilka värderingar och normer vilar policydokumenten om digital kompetens på?

## 6. Metod

### 6.1 Val av metod

Det här arbetet handlar om att försöka förstå vad begreppet digital kompetens står för, för att vidare kunna förstå hur vi i skolverksamheten ska kunna leva upp till de nya kraven.

I det epistemologiska övervägandet är det viktigt att reflektera över vad slags kunskap som söks. Min första tanke var att undersöka hur anställda inom skolans verksamhet förstår begreppet, men jag valde slutligen att studera dokument där begreppet digital kompetens behandlas. Det beslutet är grundat på att skolan ännu inte hunnit ta till sig och börjat jobba med begreppet som innebär nya krav på skolan.

Genom Giddens (ibid) teorier blir jag uppmärksam på att begrepp som digital kompetens inte helt plötsligt uppstår i policydokument, utan ingår i en pågående struktureringsprocess. Om jag fokuserar på skolan och personalens tankar på digital kompetens, så ser jag inte världen och de större problemställningar som påverkar skolans verksamhet. Åsberg (2001) använder sig av metaforen paraplyet som skymmer sikten när han beskriver dessa problem. Han menar att all forskning har sociala och politiska implikationer och att samhällsforskning handlar om sammanhang. Genom de utvalda dokumenten hoppas jag på att förstå innebörden i begreppet, samt de politiska intentioner som uttrycks genom dessa.

Jag har således valt att textanalysera ett antal policydokument där begreppet digital kompetens behandlas. Min ambition är att skapa förståelse för vad själva begreppet betyder eller kan betyda. Det, menar jag, är nödvändigt för att skolan därefter ska kunna uppfylla kraven som ställs från skolmyndigheterna. För att bättre förstå kraven som ställs behövs förståelse för hur begreppet uppstått i vår samtid. Jag anar därmed att det nya kravet på skolan att se till att eleverna utvecklar digital kompetens kräver en större förståelse för begreppet än att enbart tyda orden. Det behövs kunskaper om begreppets betydelse i vår samtid, samt hur det kan forma vårt handlande i skolans verksamhet och möjliga effekter av de val vi fattar där.

Jag är medveten om att metodvalet bestämmer vad jag har möjlighet att se och då jag är intresserad av skolans roll, lärande och möjligheter att påverka samhällsutvecklingen, blir det viktigt att förstå begreppet digital kompetens i ett större sammanhang. Genom att textanalysera policydokument bör dessa mål kunna uppnås.

Konsekvensen av metodvalet är att jag använt mig av en kvalitativ innehållsanalys med inslag av diskursanalys. Det hade varit möjligt för mig att gå långt djupare med den diskursanalytiska metoden och ta reda på vad t.ex. marknadsekonomisk syn på digital kompetens skapar för identiteter, vilka som har maktpositioner, vad som blir möjligt eller inte möjligt i en sådan diskurs. I min undersökning har jag endast till viss del kunnat sträcka mig till en sådan djupare nivå. Anledningen till det är dels mina begränsade kunskaper i att praktiskt hantera metoden, men också förförståelsen för hur långt min analys av begreppet digital kompetens skulle kunna ta mig.

Jag kommer nu att redovisa vilka dokument jag valde ut för att använda i min undersökning, samt själva arbetsgången när jag började textanalysera. Jag har också valt att skriva om det diskursanalytiska verktyget, för att ge förståelse för hur jag i vissa delar av min undersökning stödjer mig på en sådan. Till sist behandlar jag de etiska aspekter som alltid hör ihop med all forskning, samt tankar kring undersökningens reliabilitet och validitet.

## 6.2 Urval

Jag sökte efter dokument på Internet som handlade om digital kompetens och som var upprättade inom EU och Skolverket. Jag valde dokument som jag uppfattade har haft betydelse för utvecklingen av hur begreppet digital kompetens blivit till krav på skolans verksamhet. Dokumenten som jag har analyserat är från 2006-2009. Då jag var osäker i valet av dokument kontaktade jag personer inom fackförbund, forskning och Skolverket för att rådgöra om att jag valt dokument som varit betydande för processen fram till avtryck i styrdokument för skolan. Då dessa personer ansåg att jag valt adekvata skrivelser och inte heller föreslog något annat, beslöt jag mig för att använda dessa.

Det här är de dokument som ingått i min undersökning:

1. Europaparlamentets och rådets rekommendation av den 18 december 2006 om nyckelkompetenser för livslångt lärande. (Europeiska unionens officiella tidning 30.12.2006).
2. Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén och regionkommittén. Det europeiska 2010-initiativet för e-integration. ”Att vara en del av informationssamhället”. (Europeiska gemenskapernas kommission Bryssel den 8.11.2007)
3. The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress. (Commission of the european communities. Commission staff working document. Brussels, 09/10/2008)
4. Digital kompetens. (Skolverket. Internt PM – Arbetsmaterial. 2009-10-20).

I dokumentet från 2006, kunde jag också få de uppgifter som jag använt mig av för åren 2000-2005 i texterna. I Parlamentets och EU-rådets rekommendationer från 2006 finns även den bilaga om europeisk referensram med och som ingår i min analys.

### 6.3 Innehålls- och diskursanalys

Jag sökte metodböcker om diskursanalys och valde ut några som bedömdes skulle kunna ge grundläggande förståelse för hur undersökningsmaterialet skulle kunna analyseras.

Bergström & Boréus (2005) skriver att diskursanalys kan användas för att studera just policydokument. Inom diskursanalys finns olika sätt att sortera innehållet i texten. Olika identiteters innehåll undersöks med hjälp av verktygen; problem, orsak till problem, lösningar till problem. Diskursanalytisk metod ger möjlighet till speciell och breddad form av textanalys, skriver de och menar att diskursanalys är den enda metod som exempelvis fångar sådant som rör samhälleliga aktörer. Det speciella med diskursanalys är att den inkluderar en kontext. Textanalysen däremot är en analys av text utan koppling till det sammanhang i vilken den ingår och Bergström & Boréus (ibid) benämner textanalys som förstagenerationen inom diskursanalys.

Genom diskursanalytisk metod kan forskare göra en distanserad läsning av texterna och se hur språket konstruerar omvärlden. Börjesson & Palmblad (2007) menar att så snart språk används konstrueras verkligheten. Genom att namnge något har sammanhang skapats och därmed en verklighet producerats. Bergström & Boréus (ibid) säger att metoden lämpar sig för studier av samhällsfenomen där språket står i fokus, men att språket inte alltid återger verkligheten direkt och på ett enkelt sätt, utan bidrar snarare till att forma den. Kurunmäki (Bergström & Boréus 2005) hävdar att begrepp fungerar som knutpunkter i historien och att exempelvis begreppshistoriker kan använda sig av definitioner som instrument för att ifrågasätta rådande politiska förhållanden.

Min utgångspunkt är att policydokumenten beskriver en verklighet, samtidigt som dokumenten formar den verklighet som förväntas bli till handling ute i praktiken. Ett sätt att närma mig begreppet digital kompetens är att försöka lägga raster över texterna och därigenom endast fokusera och urskilja något specifikt i textmassorna. Nackdelen är att metoden också avgränsar och utesluter sådant som inte omfattar mitt bestämda raster. Eftersom jag endast fokuserat på texter som handlar om digital kompetens, ser jag inte eventuella kopplingar till de andra sju nyckelkompetenserna.

Genom diskursanalys blir det möjligt att finna representativa ord eller meningar som kan leda analysarbetet med texterna vidare. Det kan också vara av intresse att kunna upptäcka något som saknas och kunna reflektera över varför det i så fall saknas. Även Börjesson (2003) menar att texterna är både konstruerade och konstruerande. Språket är en kanal genom vilken fakta om världen förmedlas, men språket bildar också världen och ger den mening. Diskursanalys kan vara lämplig för studier där man vill undersöka på vilket sätt ett begrepp framställs och vilken underliggande betydelse som finns, skriver Berger & Luckman (ibid). Det är språkliga mönster som avgör hur vi förstår och skapar mening om världen och oss själva, skriver de.

Bergström & Boréus (ibid) menar att diskursanalysen befinner sig i en mångvetenskaplig miljö och inom samhällsvetenskaplig och humanistiska fakulteter före-

kommer många olika tekniker som diskursanalytiska verktyg. Diskursanalyser blir därför innovativa och kan bidra till metodutveckling. Författarna uppmärksammar också att det finns problem med att använda sig av diskursanalytiska metoder. Genom ställningstaganden för hur frågor ställs till materialet riskeras en idealistisk position. Det innebär, menar de, är att verkligheten reduceras till begrepp och idéer om verkligheten. Jag inser att jag måste vara uppmärksam på just detta då jag själv bär på en positiv präglad bild av teknikanvändning och det blir viktigt för mig att kunna ställa frågor så att jag når djupare in i materialet och därmed kan skapa mig en utökad förståelse för problemområdet.

Efter att läst och försökt förstå vad texterna om digital kompetens säger kan jag med diskursanalys granska exempelvis det underförstådda, allmängiltiga eller det omöjliga. När jag använder diskursanalys som metod har jag viljan att tillföra något nytt till texten. Det är när jag försöker fånga det för-givet-tagna som jag kan skapa förståelse och meningssammanhang till texterna, skriver Börjesson (ibid).

Inom ramen för de åtta nyckelkompetenser som beskrivs som nödvändiga kompetenser för människor som bor och verkar i EU-länderna, finns digital kompetens som ett av kraven med. På det sätt som texterna skrivs finner jag intressant att studera. Börjesson (ibid) menar att man med hur-frågor kan nå en djupare förståelse, exempelvis för vilka konsekvenser det blir för det mänskliga möjlighetsrummet. Jag tolkar skolan som ett av flera möjlighetsrum eftersom det är i skolan som lärare och elever skall uppfylla uppställda krav. Detta är inte det primära fokuset i studien, utan jag hoppas resultaten av studien sekundärt kan bidra till något här.

De diskursanalytiska frågorna handlar om hur verkligheten skapas och vilka kulturellt präglade sanningar som ligger till grund för konstruktion av verkligheten, skriver Börjesson (ibid). I min studie behöver jag således upptäcka hur det talas om digital kompetens för att kulturell legitimitet ska uppnås. Börjesson (ibid) skriver att man kan söka efter sådant som berättigar, attraherar och ger trovärdighet. Det utgör varför-frågor, men det är också viktigt att söka svar på hur texterna argumenterar för att åstadkomma och förmedla något. Det finns rådande diskurser inom kulturella och politiska ramar som skapar sociala överenskommelser. Sådana sociala överenskommelser skulle kunna tänkas annorlunda och har också tänkts annorlunda i historien, menar han. Jag tolkar det som att han menar att olika samhällspolitiska kontexters dominans har betydelse för svaren på frågorna.

Det senmoderna samhället har utvecklats på ett sådant sätt att tolkning har blivit en självklar och oundviklig del av samhällslivet, skriver Selander (2008). Men tolkningsarbete handlar också om att pröva den egna tolkningen och gå utöver den första förståelsen, skriver han. Om jag använder mig av textanalys och därigenom får en tolkning av begreppet som väl sammanfaller med min egen syn på världen, så är inte det tillräckligt. Genom att fortsätta att utmana texterna, utmanar jag också mig själv till fler upptäckter och får möjlighet att utvidga min egen förståelse för komplexiteten som begreppet digital kompetens finns inom.

Sammanfattande har metodlitteraturen visat att diskursanalys inom samhällsvetenskaperna kan betraktas som en vetenskaps- och samhällsteori. Olika tekniker



och diskursanalytiska verktyg används och det pågår en metodutveckling inom området. Det är lämpligt att använda en diskursanalytisk metod för att analysera policydokument. Texter beskriver verkligheten och konstruerar verkligheten. Med varför- och hur-frågor kan man få svar på vilka problemen är, vilka orsakerna till problemen är och vilka lösningar som finns till problemen. Frågorna om begreppet digital kompetens kan kopplas samman med flera olika kontexter och ge utökade insikter och kunskaper inom området. Jag har också fått förståelse för de svårigheter som följer med diskursanalyser och den påverkan som min egen person utgör på allt från val av texter, frågeformuleringar, verktyg vid behandling av ord och texter samt att till sist kunna tillföra något till texterna som inte ligger i det främsta rummet.

Jag har valt textanalytisk metod för min fråga om hur kraven i skolverksamheten ska uppfyllas. Jag har vidare valt diskursanalytisk metod för att få förståelse för begreppet utifrån ett vad-perspektiv samt vilka bakomliggande diskurser själva begreppet digital kompetens vilar på. Även frågan om vilka värderingar och normer kraven på digital kompetens stödjer sig på, har jag behandlat diskursanalytiskt. Jag har gjort så därför att jag tror att det är ett möjligt sätt för mig att närma mig förståelse för kravet på digital kompetens i skolan, men också för att nå fördjupad kunskap om begreppet digital kompetens i vår samtid som tycks befinna sig i större pågående globaliseringsprocess.

### **6.3.1 Analysförfarande**

Jag började med att textanalysera utvalda policydokument från EU, Sveriges regering och Skolverket för att skapa mig förståelse för begreppet digital kompetens. Jag började med att läsa de utvalda dokumenten flera gånger rakt igenom och jag kunde skapa mig en bra förståelse för vad begreppet står för.

Allt eftersom jag läste texterna började jag reflektera över varför begreppet är aktuellt just nu och hur kraven ska realiseras i praktiken. Jag förstod att jag behövde använda en metod som mer lät mig granska texterna på djupet och jag började studera metodböcker som mera handlade om diskursanalyser.

Jag började därefter plocka ut textstycken med stöd av vad-, varför- och hurfrågor. Jag valde att gå in i materialet på detta sätt för att skapa mig en förståelse för vad begreppet digital kompetens betyder, varför digital kompetens är en ny nyckelkompetens som skall skrivas in skolans styrdokument och hur det är tänkt att skolan ska uppfylla kravet.

Från denna första analys kunde jag operationalisera texterna i fyra grupper; individ, samhälle, marknad och ekonomi. Jag beslutade mig för att använda två kategorier i det fortsatta arbetet. När jag väljer individ/samhälle och marknad/ekonomi finner jag att jag har ett stöd i den teori jag valt och som ger mig möjligheter att analysera och förstå det jag läser i ett vidare perspektiv. Jag tänker här på Giddens (ibid) texter om samhällets alltid pågående struktureringsprocesser och hur människor, men också symboler skapar samhället.

Därefter sammanfattade jag de operationaliserade texterna som gav mig svaren på vad-, varför- och hurfrågorna. Ur varje sådan sammanfattning plockade jag sedan ut nyckelord, d.v.s ord som jag uppfattade innehöll värden och som jag skulle kunna använda mig av för att få förståelse för vilken människo- och lärosyn kraven vilar på.

## 6.4 Etiska aspekter

Det övergripande målet för forskning är att vinna ny kunskap, för att vi ska förstå den värld vi lever i och om det är möjligt förändra den till det bättre. Det är därför både rimligt och angeläget att forskningen inriktas på väsentliga frågor och att den håller god kvalitet, menar Vetenskapsrådet (2002). Forskningen kräver att kunskaper utvecklas och fördjupas, liksom att metoder förbättras. Jag anser att denna studie är ett aktuellt forskningsområde i vår tid och att de nya kraven på digital kompetens har betydelse för hur vi utvecklar nya lärandemiljöer i skolan. De val vi gör vid utvecklandet av lärandemiljöer får konsekvenser för lärandet och även samhällsutvecklingen.

Förståelse för vad nya begrepp som digital kompetens betyder och står för i vår samtid, kan ge bättre förståelse för vilken växelvis påverkan ord och samhälle har på varandra. Det i sin tur kan ge lärare värdefulla insikter om deras möjligheter att skapa det mänskliga möjlighetsrummet för lärande.

Det är viktigt att allmänheten har förtroende för forskningen och därför utförs forskningsetiska prövningar. Det är vanligt att masteruppsatser likställs med forskning, eftersom masterstudier senare kan räknas in i en ev forskarutbildning. Därför kan mitt arbete komma att omfattas av etisk prövning av den oberoende instansen forskningsetiska kommittén. Deras granskning har bland annat till syfte att skydda forskare för anklagelser om oegentligheter.

Min undersökning är ett teoretiskt arbete som syftar till att generera ny kunskap och de etiska avvägningar som jag har att förhålla mig till är val av forskningsprojekt och problem, själva genomförandet och ansvar för mitt forskningsval.

Eftersom begreppet digital kompetens kommer att utgöra nya krav på skolverksamheten i läroplanerna som ska börja förverkligas läsåret 2011, har jag funnit det angeläget att först och främst förstå vad begreppet står för. Om man i skolans arbete ska kunna uppfylla kraven på digital kompetens hos varje elev, behövs en allmän, vedertagen förståelse för begreppet. Det behöver även kopplas samman med vår samtid, samt lärandeteorier om kunskap och lärande, för att lärare ska få en djupare förståelse för konsekvenser av utformningen utav lärandemiljöer. Jag ser således mitt forskningsområde som ytterst aktuellt och angeläget att få kunskaper inom, för alla som arbetar inom skolverksamheterna.

Själva genomförandet, som alltså har bestått dels av att läsa för att förstå begrepp, dels av att läsa i syfte att diskursanalytiskt förstå begreppets plats i vår samtid. Jag är medveten om att ett diskursanalytiskt verktyg skulle kunna ge både djupare och större insikter än de jag kommit fram till. Jag har ingen tidigare erfarenhet i att

använda metoden och har därför valt att här stanna på den nivå som jag tycker mig kunna hantera.

Jag anser att jag har ett väl valt problemområde som är synnerligen aktuellt just nu, när vi i skolan står inför att verkställa de nya kraven i kursplanerna för GY11. Jag har genomfört undersökningen med ambitionen att försöka förstå ett litet aktuellt begrepp och också förstå det i ett större sammanhang.

Den kunskap och de insikter jag tillägnat mig inom området har förstås förändrat min egen bild av världen. Undersökningen har gett mig en annan plattform att utgå ifrån, när genomförandet av nya skolplanen diskuteras, än vad jag tidigare haft. Om det jag genom den här undersökningen påstår och reflekterar kring skall nå ut till en allmänhet, är beroende av om det finns intressenter som har en sådan vilja. God forskning är aldrig onödig, då den kan byggas på allt eftersom nya forskare och områden belyses, skriver Vetenskapsrådet (ibid). Jag hoppas att så ska ske och att jag kan följa den vetenskapliga utvecklingen inom området vidare.

## 6.5 Reliabilitet och validitet

Min undersökning vilar på ett hermeneutiskt kunskapsintresse, där jag vill förstå något genom att tolka och försöka förklara något utifrån den tolkning jag gör. Det är språket som förenar människor med hennes värld och verkligheten måste ständigt namnges för att vi ska förstå den, skriver P-J Ödman (i Bengt Gustavsson, 2004). Det är alltså min tolkning och min förståelse av texterna jag valt att undersöka som återfinns i den här undersökningen. Utöver detta är det min förförståelse som påverkar hela arbetsprocessen. Min förförståelse bygger på tidigare lärdomar och erfarenheter som exempelvis intresse för tekniskt stöd i lärandet, lärarrollen samt de fortsatta studier både inom teknik och lärande som förändrat och utvecklat min syn på samhälle, skola och lärande.

Undersökningar som använder sig av kvalitativa metoder måste, så långt det är möjligt, säkra tillförlitligheten och att jag valt rätt data till min undersökning. Det är viktigt att de texter jag använt mig av är pålitliga. Jag har gjort ett urval av dokument över tid, samt även stämt av mina val av dokument med personer som har insikter inom området. De texter som jag sedan valt ut från dokumenten finns redovisade i bilagor. Det är för att läsaren själv ska kunna ta del av texterna, tolka och jämföra med min text.

De möjligheter som läsaren har att granska tolkningar och öka trovärdigheten i giltigheten är enligt P-J Ödman (ibid) mitt sätt att hantera texterna. Jag har försökt att använda relevanta texter, bearbetat texterna så att jag kan finna djupare förståelse för innebörden i dem och kontrasterat texterna med teorier. Jag har tolkat texterna både för det enskilda begreppet digital kompetens, men också i förhållande till helheter, som samhället, skolan och lärande. Det är inte möjligt att med en sådan här undersökning hävda att mina tolkningar är "sanna" tolkningar för alla människor. En sådan här undersökning "ger möjlighet och frihet att teckna bilder av verkligheten, som kan innebära att vi ser oss själva och världen på ett nytt sätt, bilder som kan förmedlas till andra", skriver P-J Ödman (ibid). Det, tycker jag, överensstämmer väl med mig själv i det här arbetet. Kanske kan också

det här arbetet bidra till att fler människor inom skolverksamheten, finner intresse i att förstå nyckelkompetensernas uppkomst och reflekterar djupare över hur kraven skall uppfyllas för att bidra till skapandet av ett demokratiskt samhälle.

När jag väljer ut dokument som innehåller begreppet digital kompetens och därefter plockar isär textstycken för att kategorisera och skapa mig förståelse, kan det innebära att jag tolkar ord på annat sätt än vad upphovsmakarna tänkt. Det är risker när man försöker vinna ny kunskap för att förstå den värld vi lever i.

Dokumenterna jag valt ut är formulerade av Europaparlamentet och rådet, Europeiska gemenskapernas kommission och Skolverket. I analysarbetet har jag inte speciellt letat efter om det finns skillnader mellan hur europeiska gemensamhets skrivelser eventuellt skiljer sig från de som Skolverket upprättat för Sverige. Vid bearbetningen har jag ändå tyckt mig uppfatta vissa skillnader, vilket jag tar upp i diskussionsdelen.

Jag är väl medveten om att både val av forskningsområde, genomförandet och reflektioner jag gör påverkas av min bakgrund. Mina erfarenheter och upplevelser är formade av den kontext som jag levtt och lever i just nu. Jag har grundläggande värderingar med mig i min bakgrund, som har betydelse för hur min undersökning formas. Att leva i en alltmer datoriserad värld, vara datalärare och förstås allmänt IKT-intresserad innebär att jag har en positiv syn på användandet av teknik både allmänt och i undervisningssyfte. Samtidigt har jag ett stort intresse av att förstå hur lärande sker och det är viktigt för mig att kunna balansera teknikintresse, omvärldskrav på skolan och lärandeteorier.

## 7. Resultat

Jag gick in i den här studien i syfte att förstå vad begreppet digital kompetens betyder. Vad är det för slags kompetens som vi alla anses behöva i vårt samhälle? Jag uppmärksammade att begreppet åtminstone har funnits med i EU-dokument allt sedan 2000. Efter att ha valt ut några dokument som kunde ge mig information över tid, insåg jag att mitt problemområde inte kunde begränsas till att endast skapa förståelse för vad begreppet kräver att människor ska kunna. För att förstå komplexiteten behöver begreppet sättas in i olika kontexter.

Med en diskursanalytisk metod, kan man se om flera diskurser konkurrerar med varandra om att uppnå dominans i texterna. När jag innehållsanalyserade dokumenten för att förstå begreppet, framträdde just en sådan konkurrens i mitt material. Det var konkurrensen mellan marknad/ekonomi å ena sidan och socialt gott liv å andra sidan.

Jag har kommit fram till att texterna innehåller ord och meningar som till sin karaktär mestadels kan sorteras till en frigörelsediskurs som gagnar individen eller till en struktureringsdiskurs som är bra för marknad och tillväxt. Frigörelsediskursen tycks verka för individens möjligheter att lära för att leva ett bra liv och struktureringsdiskursen ser till samhällsnyttan som ska stödja marknaden att växa. Diskurserna tycks sträva efter att nå dominans över varandra, men det finns också överskridande tendenser, som jag uppfattar stödjer både en frigörelse- och en struktureringsdiskurs. Det kan vara uttryck för att en större samhällsförändring pågår.

Utifrån den teori som jag har valt att stödja min undersökning på, sökte jag förklaringar till hur kraven på digital kompetens vuxit fram. Vidare försökte jag förstå hur de olika diskurserna menar att kraven ska uppfyllas och vilka normer som kraven vilar på.

Analys och tolkningar utgår från och exemplifieras med enstaka citat eller textutdrag från de rapporter som utgör mitt undersökningsmaterial. Textutdragen är placerade i tonade rutor och mina resonemang finns i direkt anslutning till dessa, både före och efter den aktuella textrutan. Jag har valt att skriva så för att på ett tydligt sätt koppla samman mina resultat med texterna.

Jag kommer först att försöka beskriva vilka ord och textstycken som jag uppfattar stödjer de olika diskurserna. Därefter skriver jag om hur kraven vuxit fram i vår samtid, hur kraven ska uppfyllas och vilka normer jag uppfattar att kraven vilar på. Här försöker jag samtidigt visa på min förståelse för frigörelsediskursens och struktureringsdiskursens olika intressen för kraven på digital kompetens hos medborgarna.

Jag har vid några tillfällen valt att använda den engelska motsvarigheten till IKT som är ICT (Information and Communication Technologies), därför att texten begreppet ingår i kommer från ett EU-dokument.

## 7.1 Frigörelsediskurs

Digital kompetens innebär kritiskt tänkande, kreativitet, initiativtagande, problemlösning, riskbedömning, beslutsfattande och konstruktiv hantering av känslor. Om kravet på digital kompetens har som syfte att utveckla människor så att de kan påverka sitt eget liv, samhällsutvecklingen och kanske demokratiutvecklingen, skulle man kunna kalla det för en frigörelsediskurs. Jag har funnit ord och meningar i texterna som jag menar är karaktäristiskt för just en frigörelsediskurs.

### 7.1.1 Karaktäristiska innehållet

Individen ska kunna saker, ha färdigheter, känna till saker och ha vissa egenskaper. Följande texter finns att läsa i Europaparlamentets och rådets rekommendation 2006, L394/16:

Kunskaper om hur informationssamhällets teknik fungerar och om den roll tekniken spelar och de möjligheter den ger i vardagslivet, både hemma och på arbetet. Kunskaper om de möjligheter och eventuella risker som skapas genom användningen av Internet och kommunikation via elektroniska medier (e-post, nätverksverktyg) för arbete, rekreation, informationsdelning och samarbetsnätverk, lärande och forskning.

Färdigheter som behövs är förmågan att söka fram, samla in och bearbeta information och använda den på ett kritiskt och systematiskt sätt och att kunna bedöma dess relevans och skilja mellan den fysiska och virtuella verkligheten, samtidigt som man är medveten om de samband som finns mellan dem.

Färdigheter behövs för att producera, redovisa, förstå komplex information och förmågan att skaffa sig tillgång till, söka fram och använda Internetbaserade tjänster.

Kunna använda informationssamhällets teknik som stöd för kritiskt tänkande, kreativitet och innovation.

Känna till hur informationssamhällets teknik kan stödja kreativitet och innovation. Vara medveten om frågor som rör den tillgängliga informationens validitet och tillförlitlighet och de juridiska och etiska principer som interaktiv användning av informationssamhällets teknik innefattar.

Kritisk och reflekterande attityd när det gäller information.

Ansvarsfull användning av interaktiva medier.

Individernas digitala kompetens innebär således väsentliga kunskaper, färdigheter och attityder. Alla ska på ett säkert och kritiskt sätt kunna använda informationssamhällets teknik i samhället, på fritiden och för kommunikationsändamål.

Skolverket (2009, sidan 2) skriver i en analys av EU:s definition av digital kompetens följande:

Det handlar om att ha kunskap om hur tekniken fungerar och vilken roll den nya tekniken kommer att ha i vardagslivet både i hemmet och på arbetet. Till kunskaper räknas också hanteringen och tillämpningar av olika programvaror och applikationer, att se de nya teknikens möjligheter och risker, hur IKT kan stödja vår innovativa och kreativa sida samt de juridiska och etiska principerna som gäller vid IKT-användning.

Förmågor att söka, samla, bearbeta, producera, redovisa och förstå det som den nya tekniken möjliggör samt kritiskt tänkande, kreativitet och innovation.

Elever och studenter ska utveckla ett kritiskt, reflekterande och ansvarsfullt förhållningssätt till de digitala verktygen och medierna.

Mina undersökningstexter gör gällande att digital kompetens är viktigt att ha för att människor ska kunna leva ett bra liv i det samhälle vi har idag och i en nära framtid. Kompetensen behövs för den personliga utvecklingen, aktiva medborgarskapet, sociala integrationen och sysselsättningen. Följande texter är hämtade från de olika EU-dokumenterna som ingår i min undersökning:

EU menar att digital kompetens är en viktig kompetens som alla individer behöver för personlig utveckling, aktivt medborgarskap, social integration och sysselsättning. (Europaparlamentet och rådets rekommendationer, 2006).

Kompetensen bidrar till ett framgångsrikt liv i kunskapssamhället och digitala klyftor påverkar sammanhållning och välbefinnande. (Europaparlamentet och rådets rekommendationer, 2006).

Kunskaper i IKT (informations- och kommunikationsteknik) är viktig grund för lärande och IKT-användning förbättrar ofta individens utsikter för arbete, information och utbildning. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).

När man studerar hur kraven på digital kompetens är formulerade förstår man att människor ska ha vissa specificerade egenskaper och färdigheter, förutom att de ska ha vissa kunskaper för att kunna fatta beslut.

**Tabell 1. Digital kompetens ur ett frigörelseperspektiv**

<b>Digital kompetens är något som</b>		
<i>alla behöver för</i>	<i>bidrar till</i>	<i>förbättrar utsikter för</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personlig utveckling</li> <li>• Aktivt medborgarskap</li> <li>• Social integration</li> <li>• Sysselsättning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Framgångsrikt liv</li> <li>• Sammanhållning</li> <li>• Välbefinnande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbete</li> <li>• Information</li> <li>• Utbildning</li> </ul>

Genom digital kompetens ska människor kunna nå personlig utveckling. Genom den digitala kompetensen förväntas kreativiteten öka hos individen och gynna innovationen i form av bättre eller förnyade tjänster och produkter. Det gagnar

den enskilde individen. Samhället definierar det strukturellt ideala samhället där människor kan leva ett framgångsrikt liv – om de bara har de kompetenser som krävs. Jag tolkar det som att texterna menar att det rätta verktyget för att människor att bli fria och kunna styra sina egna liv är bland annat digital kompetens. Endast då kan de vara med och ta del av det som systemen erbjuder samt påverka fortsatta utvecklingen av tjänster och produkter som gagnar den enskilde medborgaren. Att leva ett framgångsrikt liv i dagens samhälle är, enligt texterna, att kunna styra sina egna liv i ett digitalt uppbyggt samhälle.

## 7.2 Struktureringsdiskurs

Digital kompetens är nödvändigt för att den sociala och ekonomiska utvecklingen ska uppnå högre vinster. Om kravet på digital kompetens har som syfte att använda människor som medel för fortsatt ekonomisk tillväxt, skulle man kunna kalla det för strukturingsdiskurs. Jag har funnit ord och meningar i texterna som jag menar är karaktäristiska för just en strukturingsdiskurs.

### 7.2.1 Karaktäristiska innehållet

Inom strukturingsdiskursen råder ett affärs- och produktivetskrav på individen som medel att nå nödvändiga mål.

IKT bidrar till omfattande utveckling av socialtjänst, hälso- och sjukvård och utbildning och är en viktig produktivitetshöjande faktor. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).

IKT krävs av ekonomiska skäl för att frigöra informationssamhällets hela potential för produktivitetssökning och sänka kostnaderna för socialt och ekonomiskt utanförskap. IKT skapar många affärsmöjligheter och E-integration har stor betydelse för ekonomisk och social utveckling. Beräkningar visar att E-integration i EU kan vara 35-85 miljarder euro över fem år. När skillnader i bredbandstillgång, tillgänglighet överbryggas och digital kompetens förbättras leder det till nya arbetstillfällen och tjänster. Övergripande E-integrationsstrategi ska undanröja hindren i informationssamhället, maximera IKT's bidrag till ekonomisk och social integrering i samhällslivet och stimulera affärsmöjligheter i detta sammanhang. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).

IKT bidrar till omfattande utveckling av socialtjänst, hälso- och sjukvård och utbildning och är en viktig produktivitetshöjande faktor. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).

E-integration är nödvändig för social rättvisa och garanterar lika villkor i kunskapssamhället. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).



Bristfällig IKT-tillgång och IKT-användning utgör en allvarlig form av social och ekonomisk utslagning. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).

Textutdragen tolkar jag som information om att vi lever i ett kunskapssamhälle där det är viktigt att ha kunskaper i att hantera IKT och ha tillgång till IKT. En omfattande utveckling av olika tjänster ska göra samhället produktivt. När inga digitala klyftor finns så kan samhället präglas av sammanhållning och välstånd, och människorna får ett framgångsrikt liv. Det finns alltså en nytta med digital kompetens för individerna och för samhället.

I dokument från Skolverket (2009) är texterna formulerade så att de skall passa vår skolverksamhet och meningar med krav innehåller också utökade förklaringar om varför kompetensen är viktig.

Ur demokratisk synvinkel är det avgörande att alla får och kan ta del av de nya möjligheterna. Eleverna behöver kunskaper för att utveckla digital kompetens för att kunna utnyttja sina medborgerliga rättigheter och skyldigheter och för att få förståelse för hur IKT påverkar relationer mellan människor.

Det är särskilt viktigt att skolan ger elever som inte har IKT hemma, den digitala kompetens de behöver och elevers studier underlättas och de har optimala chanser att nå målen, ge grunder för fortsatta studier och kommande anställning.

Kommunikation och förmåga att kommunicera blir allt viktigare i samhället och i synnerhet i utbildningen och den innovativa kraft som finns i IKT bör tas tillvara av utbildningen som utgångspunkt i lärprocessen, men också för att koppla ihop IKT's innovativa kraft med de insatser som görs i skolan för att främja entreprenörskap.

I dokumenten från EU och i dokumenten från Skolverket beskrivs krav på digital kompetens som nödvändigt för människor och samhälle. Skolverkets texter bygger på EU's texter, men är anpassade till våra förhållanden. Så ska det vara, dels därför att IKT-utvecklingen inte ser lika ut i alla medlemsländer, men också för att det finns en kulturell skillnad länder emellan. I Skolverkets text kan man läsa "demokratisk synvinkel", "kunna utnyttja sina medborgerliga rättigheter och skyldigheter", "få förståelse för", "utgångspunkt i lärprocessen", och där tycker jag mig se kopplingar med Wengers (ibid) beskrivningar av en kunskapssyn som strävar efter just förklaringar till och förståelse för världen för att kunna vara med och påverka omgivningen.

Struktureringsprocessen som Giddens (ibid) talar om är igång och symboler i form av pengar ställer krav på samhället och människorna. Produkter och tjänster skall byggas upp och människor måste lära sig det som krävs av systemet, för att processen ska fortsätta och generera miljarder euro. Övergripande strategier skall se till att inget hindrar det ekonomiska vinstintresset.

**Tabell 2. Digital kompetens ur ett struktureringsperspektiv**

<b>Digital kompetens är något som</b>		
<i>Krävs</i>	<i>Bidrar till</i>	<i>Förbättrar utsikter för</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Av ekonomiska skäl</li> <li>• Bredbandstillgång och tillgänglighet</li> <li>• Övergripande E-integrationsstrategi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att frigöra info-samhällets hela potential</li> <li>• Affärsmöjligheter</li> <li>• E-integration</li> <li>• Välstånd</li> <li>• Nya arbetstillfällen och tjänster</li> <li>• Att undanröja hinder</li> <li>• Att maximera IKT's bidrag till ekonomisk och social integrering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktivitetsökning</li> <li>• Att sänka kostnader</li> <li>• Utbildning</li> <li>• Ekonomisk utveckling</li> <li>• Social utveckling</li> </ul>

I en struktureringsdiskurs kan man tolka texternas syn på individerna som medel för att nå de samhällsekonomiska mål som systemet har. Struktureringsdiskursen kräver digitalt kompetenta medborgare som har vissa speciella egenskaper och som kan utveckla speciella färdigheter. Det ökar de marknadsekonomiska vinsterna.

Det finns en outnyttjad potential i samhällssystemet som är beroende av digitalt kompetenta medborgare för att kunna användas maximalt. Tekniska lösningar ska effektivt knyta samman människor, varor och tjänster. Produktivitetsökning och socioekonomiskt minskade kostnader beräknas till miljarder euro. När en fullständig e-integration har uppnåtts har alla medborgare nättillgång och digital kompetens för att delta i systemet. Deltagande i systemet leder till social rättvisa och garanterat lika villkor. EU's medlemsländer ska med enhetlig och effektiv politik och lagstiftning verka för att den tänkta strukturen inte hindras av något.

### 7.3 Överskridande tendenser mellan diskurserna

Min analys visar på två aktuella diskurser i vår samtid som strävar efter att nå dominans i texterna som kräver digital kompetens hos medborgarna.

Digital kompetens framstår som en viktig kompetens för individens frigörelse, men också för struktureringsprocessen som pågår. Mina undersökningstexter visar att alla behöver digital kompetens för personlig utveckling, aktivt medborgarskap, social integration och sysselsättning. För struktureringsprocessen bidrar IKT till omfattande utveckling av olika samhällstjänster vilket är produktivitetshöjande.

Sammanfattande verkar de två diskurserna i texterna söka dominans. Frigörelsediskursen talar för vikten att genom digital kompetens inkludera individen i samhället och därmed också få ett rättvisare samhälle för individen. Individen förutsätts ha viljan att bli digitalt kompetent och vilja lära för sin egen skull och för att kunna vara delaktig i samhällsutvecklingen. Kravet på digital kompetens blir ett medel för att kloka beslut som handlar om samhällsutveckling ska kunna tas, ur ett frigörelsediskursivt perspektiv.

I ett struktureringsdiskursivt perspektiv är det nödvändigt att medborgarna har digital kompetens för att den sociala och ekonomiska utvecklingen skall uppnå högre vinster. Digitalt kompetenta medborgare som har speciella egenskaper (initiativtagande och kreativa) och som kan utveckla speciella färdigheter (lösa problem, bedöma risker, konstruktivt hantera känslor och tänka kritiskt) behövs. Kravet på digital kompetens blir ett medel för att marknaden att nå nya vinster.

Det som är bra för individen ur ett frigörelsediskursivt perspektiv, kan också vara bra ur ett marknadiskursivt perspektiv. Social integration och sysselsättning för den enskilde individen, kan innebära affärsmöjligheter och produktivitetsökning för marknaden. Ett aktivt digitalt medborgarskap kan utveckla samhällstjänster och personlig utbildning/utveckling kan leda till arbetstillfällen/utbildning. På detta sätt kan man se hur de två diskurserna, samtidigt som de för en kamp om dominans, också stödjer varandra. Det finns en slags överskridande tendens att upptäcka.

Det finns även dubbelbottnade budskap i diskursernas krav att alla människor ska bli digitalt kompetenta. Frigörelsediskursen pekar på all nytta som finns för individen, som genom att bli integrerad och få vara med i en gemenskap får ett framgångsrikt liv. Den digitala kompetensen gör att samhället präglas av sammanhållning och att sociala rättvisa råder. De som har bristfällig IKT-tillgång och IKT-användning kommer att drabbas av social och ekonomisk utslagning. De hamnar i ett utanförskap och blir arbetslösa. Struktureringsdiskursen visar på allvarliga hot till de som inte lever upp till kraven.

#### 7.4 Kravet på digital kompetens framväxt

Digital kompetens är ett nytt begrepp, som uppstått i och med IKT-verktygens utveckling under 2000-talen. Tekniska möjligheter ställer krav på teknisk kompetens hos användarna, men också önskvärda möjligheter ställer krav på teknisk utveckling.

Skolverket har tidigt förstått vikten av att definiera nyckelkompetensens krav, då bl.a. det kravet skall ligga till grund för arbetet med upprättandet av de nya styrdokumenterna för skolan. EU ställer tydliga krav på medlemsländerna att se till att alla medborgare får kompetenser som behövs för att nå personlig utveckling, aktivt medborgarskap, social integration och sysselsättning. De skriver att rätt förutsättning ska skapas och om så behövs, med stöd av lagstiftning. Eftersom de också menar att det är utbildningssystemet som är nyckel till uppbyggnad av digital kompetens, ges Skolverket en betydande roll. Skolverket (2009) skriver kompetensen som en kombination av kunskaper, färdigheter och attityder. Det är krav som till delar väl överensstämmer med målen för kursen Datorkunskap DAA1201 som funnits inom gymnasieskolan sedan 2000 som 50 poängskurs. Före det hette kursen Datakunskap - grundkurs (1994) och var en 30-poängskurs. Gymnasieskolan i Sverige har således sedan 15 år tillbaka haft lagstadgade krav på datorkunskap hos elever som går på ett yrkesförberedande program.

I texterna har jag funnit olika diskurser som viktiga orsaker för att digital kompetens behövs hos medborgarna i vår tids samhälle. Jag har valt att låta frigörelse-

diskursen utgöra en diskurs, samt struktureringsdiskursen den andra diskursen. Det är ett val som grundar sig på Giddens struktureringsprocess, där tvåsamheten i form av individer och symboler (t ex pengar) är påverkande delar till förändringen i samhället. Om jag hade utgått från andra teorier skulle andra diskurser kunnat uppmärksammas. Det finns kunskaper som har ett värde i skolan idag men som inte ges plats i de nya texterna om krav på skolverksamheten – vad betyder det? Vad betyder det att leva ett gott liv och vem bestämmer vad det innebär? Kan man finna tecken på att skolverksamheten helt ska digitaliseras?

Det pågår en global process där kravet på digital kompetens fram tills nu varit en slags tyst överenskommelse i samhället. Att behöva digital kompetens har inte tidigare funnits i några regler eller föreskrifter som preciserar alla individers nödvändiga kunskaper. Enligt Giddens (ibid) teorier finns ett dialektiskt förhållande mellan människors handlande och struktur och system. Genom att vi människor använder allt mer digitala medel i vardagslivet, utvecklas systemen och därmed möjligheterna och användningsområdena. Det Giddens (ibid) varnar för är det rutinmässiga handlandet som kan leda till konsekvenser som vi inte kan kontrollera. Det vi gör i vardagen och som kan kopplas till begreppet digital kompetens, skapar digitala strukturer och system. Vi behöver stanna upp och reflektera över hur och varför vi handlar som vi gör. Giddens (ibid) kallar det för att vara diskursivt medveten. Hans resonemang stämmer överens med min förståelse av begreppet digital kompetens, när det nu övergår från att ha varit en så kallad tyst överenskommelse, till att bli ett dokumenterat krav.

Jag tänker utifrån Giddens (ibid) teorier, att de flesta unga människor i vårt samhälle har en omedveten förståelse för begreppet digital kompetens, d v s de är helt enkelt uppväxta i ett digitalt samhälle och familj. En ännu större del av vårt samhälle är praktiskt medvetna, d v s de använder digitala medel varje dag, därför att det är praktiskt eller helt enkelt krävs i vardagssituationer. Individen kan teoretiskt förklara de praktiska saker hon gör, om man frågar. Men det är en sorts tyst kunskap som finns där i vardagen och utgör en gemensam trygghet för att hålla samman individerna. För mig i det här arbetet behöver jag nå fram till en diskursiv medvetenhet när det gäller kravet på digital kompetens.

Mina undersökningstexter låter mig förstå att vi nu lever i ett kunskapssamhälle där det är viktigt att ha kunskaper i att hantera IKT och ha tillgång till IKT. När inga digitala klyftor finns så kan samhället präglas av sammanhållning och välstånd och människorna får ett framgångsrikt liv. Det finns en nytta med digital kompetens för individerna och för samhället i vår samtid. Det är nödvändigt för marknaden och en fortsatt ekonomisk tillväxt, att alla medborgare inom EU's medlemsländer är digitalt kompetenta.

Det är intressant att placera in kravet i en samhällskontext för då framstår vår tids marknads- och ekonomiska intressens påverkan. Människor och samhälle påverkar varandra, precis som Giddens (ibid) teorier beskriver. Kollektivt tycks vi bygga upp ett samhälle som skall drivas och generera allt mer ekonomisk vinning. Marknad och ekonomi kräver effektivitet av samhället och det är individerna som skall leva upp till förväntade kompetenser och attityder.

Skolverket skriver att det ur demokratisk synvinkel är avgörande att alla verkligen får och kan ta del av de nya möjligheterna. Bristfällig IKT-tillgång och IKT-användning, skriver EU, utgör en allvarlig form av social och ekonomisk utslagning. Det är här som jag skall försöka förstå hur kraven på digital kompetens ska uppfyllas i skolverksamheten. Endera använder man metoder som bygger på marknadsmässiga och effektiva arbetssätt, där skolorna kräver kunskaper som kan komma att ligga på den ytnivå, som både Marton & Booth (ibid) och Gustavsson (2002) varnar för. Eller så utvecklar man lärandemiljöer där eleverna utvecklas i gemensamhetsprocesser, som enligt Wenger (ibid) är det sätt på vilket man kan få förståelse för världen för att kunna vara med och påverka. Att kunna påverka utifrån en förståelse för olika människors syn på världen, ter sig för mig, som en bra väg till ett demokratiskt samhälle.

Allt eftersom de digitala systemen breder ut sig inom samhällets alla delar blir kraven på individerna att anpassa sig till tekniken allt större. Det finns ekonomiska vinster i att alla medborgare inom EU blir digitalt kompetenta och använder strukturen som byggs upp. I dokumenten från EU som jag analyserat tycker jag mig uppfatta ett marknads- och effektivitetsbaserat svar på hur skolan ska verkställa kraven. Dock är det de nationerna inom EU själva som skall formulera kraven utifrån varje stats behov och kultur. Jag uppfattar att Skolverket har en intention och förståelse för djuplärandets krafter. När de t.ex. skriver att ”pedagogiskt arbete handlar bl.a. om att konsumera och producera”, så använder de marknads-termer, men förklarar i nästa mening så här:

Konsumera i detta sammanhang innebär färdigheter i att söka, reflektera, kritiskt granska och förstå information. Den som kan producera har de färdigheter som krävs för att kunna bearbeta, publicera, sammanställa och redovisa information och kunskap. Det krävs att alla kan använda och hantera de nya digitala verktygen i just den här typen av pedagogiskt arbete. (Skolverket 2009).

Det är intressant, tycker jag, att se hur man i en marknadsekonomi använder marknadsmässiga begrepp och därmed känner sig tvingade att förklara en förståelsepedagogik bakom orden. Jag kan i en 14 år gammal skrift från utbildningsdepartementet läsa följande:

Människor i morgondagens samhälle måste få en annan attityd till tekniken än vad många har idag. De måste med självförtroende och oräddhet ta till sig och använda nya tekniker och begrepp och ha en beredskap att lära sig nya saker. (Utbildningsdepartementet 1996).

Skolverket har således sedan tid tillbaka insett och arbetat för att elever ska utveckla IT-kompetens (informationsteknisk kompetens). Det är alltså inte en nyhet för skolverksamheten i Sverige. Det nya, som jag ser det, är det starka gemensamma kravet som utgår från EU och som ställer krav på medlemsländerna att förverkliga. Jag ser fram emot att läsa formuleringskraven i de nya styrdokumentet för gymnasieskolan.

## 7.5 Uppfyllelse och normer

För att förstå hur vi i skolan ska kunna uppfylla kraven på digital kompetens, behöver jag vidare undersöka vilka värderingar och normer som policydokumenten vilar på.

### 7.5.1 Uppfyllelse

Jag tolkar EU-dokumentens texter som att det i huvudsak är samhället som ska se till att individerna erhåller digital kompetens, därefter är det individernas ansvar.

För samhällsnyttan avser informationssamhället att integrera alla och målet är att alla som önskar ska kunna delta. Det krävs en enhetlig och effektiv politik och lagstiftning för e-integration samt tillgång till överkomplig och tillgänglig IKT och att man kan använda den. E-integration bör göras synligare och engagemanget på politisk nivå öka. Myndigheter på alla nivåer, tillsammans med branscher och sociala organisationer har ett ansvar för att förbättra den digitala kompetensen. Omfattningen av innovativ användning av ICT i lärandet och lärandemiljöer är enorm. (Commission of the european communities, 2008).

Det är i skolans lärandesystem som kraven på digital kompetens ska uppfyllas. Skolverket skriver att digital kompetens innebär att kunna hur tekniken fungerar och vilken roll tekniken har i vardagsliv, hemma och på arbetet, att kunna hantera och tillämpa olika programvaror och applikationer, samt se den nya teknikens möjligheter och risker och se hur IKT kan stödja vår innovativa och kreativa sida. Digital kompetens innebär en förmåga att söka, samla, bearbeta, producera, redovisa och förstå det som den nya tekniken möjliggör samt kritiskt tänkande, kreativitet och innovation. När Skolverket (2009, sidan 2) i en analys av EU:s definition av digital kompetens förklarar ”konsumera” och ”producera” med olika slags färdigheter och kunskaper, tolkar jag det som att de försöker koppla en förståelsepedagogik till en marknadsskildring.

Om vi utvecklar arbetet i skolan för att nå digital kompetens utifrån ord som konsumera och producera, som mycket kan kopplas samman med marknad och effektivitet, finns risker att vi bidrar till en viss sorts förståelse av världen. För att leva och verka i dagens samhälle måste man arbeta effektivt, vara lönsam och uppfylla marknadens krav på kunskaper. Konsekvenserna för skolan blir att det som ska läras där måste läras in snabbt och effektivt och vara lönsamma kunskaper för livet efter skoltiden. Marknaden påverkar innehållet i skolan och hur skolan ska arbeta. Samspelet mellan skola och marknad påverkar elevernas subjektiva verklighet och är identitetsskapande.

Den identitetsutveckling hos eleverna som sker i skolan ska leda till att de får en större förståelse av världen och genom den förståelsen ska de kunna vara med och påverka samhället på ett klokt sätt. När samhället exempelvis erbjuder allt fler nätgemenskaper, utvecklas vår tids common sense-kunskap, som Berger och Luckman (ibid) skriver om. När man i skolan utvecklar digitala lärandemiljöer, så

utvecklar man elevernas digitala kompetens. Samtidigt, enligt Wengers (ibid) teori, utvecklas deras identitet.

Risker med att arbeta marknadsmässigt, effektivt och för samhället lönsamt i en lärande organisation är att eleverna endast når ytkunskaper, såsom Marton & Booth (ibid) beskriver lärandet. En annan risk är att de ämnen som fokuseras är de marknadsmässigt mest betydelsefulla. Ytterligare en risk är marknadens växande utbud av digitala redskap och resurser som, ur ett djupinlärande perspektiv, eventuellt inte uppfyller kraven.

Tänkbara konsekvenser för en samhällsutveckling där marknaden hela tiden ställer krav på människor att leverera snabbt och effektivt, inte leder till en hållbar, mänsklig utveckling.

Det är nödvändigt att anpassa de politiska agendorna på EU-nivå och i medlemsstaterna och se till att e-integrationsarbetet är enhetligt inom alla politikerområden och samordna åtgärderna bättre. Medvetenheten måste öka om att åtgärder brådskar och synliggöra hur mycket e-integration kan bidra till livskvalitet, ekonomisk tillväxt och sysselsättning. Frivilliga branschöverenskommelser om e-integration bör ges fullt stöd av myndigheter på EU-nivå och i medlemsstaterna och användarorganisationerna måste satsa hårdare. Näringsliv, sociala organisationer och myndigheter måste samordna sina åtgärder för e-integration bättre och beslutsfattare på alla nivåer uppmanas ta sig an frågan om IKT's potential inom social och ekonomisk politik. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).

Kommissionen kommer att förbättra övervakningen och analysen av e-integration samt satsa på diverse undersökningar och studier som har med både hinder och effekter av IKT att göra. Utbildningssystemet är en nyckel till uppbyggnad av digital kompetens och rätt förutsättningar ska skapas, dvs tillgänglig teknik till rimligt pris och den kompetens som krävs för att använda IKT och om så behövs med lagstiftning. Skapa effektiva och interagerade IKT-stödda tjänster. Integrera ICT-baserade verktyg för ut- och inläring i lärandesystemen. Utnyttja ICT's fördelar att stå för lätt tillgång till läranderesurser, support till personlig lärandeutveckling och utrymme för innovativt lärandeverktyg och resurser. Påverka innovation och ändring i lärandets kärnverksamhet. Lärandesystem måste själva bli innovativa. (Europeiska gemenskapernas kommission, 2007).

Det finns således en tydlig global ansvarsnivå, där EU ska se till att utvecklingen när det gäller digital kompetens når sina mål så snabbt och effektivt som möjligt. EU ska övervaka, analysera och studera processen. På en samhällsnivå ska myndigheter och branscher jobba hårdare, samordna, synliggöra vinsterna och upprätta lagar om så behövs. På skolnivå ska systemen själva bli innovativa, integrera och utnyttja ICT-baserade verktyg och ändra i lärandets kärnverksamhet. Detta framstår för mig som ett tungt batteri som går fram på bred front och nog synes det utgöra det hot för en organisation som Giddens (ibid) skriver om. Verksamheter har en allmän naturlig tröghet för att vilja förändras. Människor blir trygga i

arbetsplatsens invanda strukturer, system, arbetssätt och verktyg. När det kommer krav på nyheter låter man ofta dessa leva bredvid det gamla invanda mönstret. Kravet på digital kompetens kommer nu från EU, Skolverket, samhället i form av marknaden och attityder. Begreppet har intagit en normaliserande acceptans och kan kopplas samman med både tjänstetillsättningar och lönenivåer.

En pågående globaliseringsprocess har fått EU att upprätta nya krav på medlemsländernas utbildningssystem. Ett av kraven har fått benämningen digital kompetens. Jag förstår, utifrån mina undersökningstexter, att kompetensen värderas högt för vår tids samhälle. Det verkar utgöra det hot som Giddens (ibid) menar krävs för en större struktureringsprocess i samhället och därmed även i skolans verksamhet

### 7.5.2 Normer

Jag söker i texterna efter underlag till att formulera orsak, problem och lösning, för att därigenom få en grund att utgå ifrån, när jag vill gå vidare för att se de normer som lärandet tycks vila på, för att nå den digitala kompetensen.

<b>Orsak</b>	IKT (Informations- och kommunikationsteknik) krävs av ekonomiska skäl för att frigöra informationssamhällets hela potential för produktivitetsoökning och sänka kostnaderna för socialt och ekonomiskt utanförskap. Integrerat informationssamhälle skapar stora marknadsmöjligheter för IKT-sektorn. E-integration har stor betydelse för ekonomisk och social utveckling.
<b>Problem</b>	Tillgång till överkomlig och tillgänglig IKT och att man kan använda den. Problem med att många fortfarande inte har den nödvändiga digitala kompetensen måste lösas.
<b>Lösning</b>	Myndigheter på alla nivåer, tillsammans med branscher och sociala organisationer har ett ansvar för att förbättra den digitala kompetensen. Utbildningssystemet är en nyckel till uppbyggnaden av digital kompetens.

Med stöd av mina vad-, varför- och hurfrågor har jag skapat mig en förståelse för vad begreppet digital kompetens betyder och varför det är aktuellt vår tid, samt hur kraven ska förverkligas. Ett nytt och okänt begrepp som digital kompetens kan, när det upprepas nog många gånger i texter som policydokument och övrig media, förvandlas till ett känt begrepp som för med sig en slags sanning om världen och människorna som lever där. Jag vill påstå att begreppet digital kompetens har nått en ställning i det offentliga rummet. Börjesson (2003) menar att det är tingens berättigande, attraktionskraft och trovärdighet som gör om nya ting ska ta sig en plats i samhället. Texterna talar om samhällets behov, d.v.s. ett berättigande, att medborgarna ska ha digital kompetens. Texterna bygger också upp en attraktionskraft så medborgarna kan uppleva kraven som skäliga och att de för gott med sig till det egna livet. Idéer, kulturella och marknadsmässiga värden och trender gör också texterna trovärdiga.



Genom att använda en diskursanalytisk metod kan jag se hur språket konstruerar världen och jag finner följande texter som påverkar mina fortsatta reflektioner:

- ”människan är en tillgång”
- ”anpassad till europeiska samhällets behov”
- ”medborgare anpassa sig”
- ”färdigheter för kunskapssamhället”
- ”undanröja hinder”

Orden får mig att reflektera över vilken människosyn texterna vilar på. Tillgången människan ska anpassa sig till samhällets behov och skaffa de färdigheter som kunskapssamhället kräver. Det finns således ett problem i vår globala värld som snabbt behöver lösas och det är människorna som lever där som ska verkställa kraven. Här för mig tankarna bakåt till industrisamhället, som ställde specificerade krav på människorna, för att de skulle lösa det växande problemet med dåtidens saknade kompetens.

Mitt fortsatta arbete att operationalisera texterna i syfte att djupare förstå vilka värden texterna vilade på, satte jag ihop små sammanfattningar av mina tidigare operationaliseringar som ledde fram till svaren på vad-, varför- och hurfrågorna. Ur varje sådan sammanfattning har jag plockat ut nyckelord. Dessa nyckelord har därefter fått legat till grund för den mer djupgående analysen, där jag intresserat mig för att få min förståelse för vilken människo- och lärosyn som kraven vilar på. Jag tycker det är viktigt förstå och reflektera kring, inför uppfyllandet av kraven för digital kompetens i praktiken (bilaga 2).

Jag har fått svar på mina frågor om begreppets betydelse, varför det är viktigt och att det är skolan som ska förverkliga kraven. Hur ska det då praktiskt gå till?

Ur texterna har jag ordagrant plockat följande ord som påverkat mina reflektioner:

- ”färdigheter ska erhållas”
- ”värderingar ska förmedlas”
- ”inlärnarnas behov”
- ”utnyttja sin utbildningspotential”
- ”verktyg för ut- och inläring i lärandesystemen”
- ”lärandesystemet ska skänka kunskaper, färdigheter och kompetenser”
- ”lättare än någonsin”

Detta får mig att fundera över vilken syn på lärande som texterna stödjer sig på. De teorier om lärande som jag använt mig av i den här undersökningen, har jag svårt att koppla samman med ovanstående textutdrag. Jag tolkar de här textutdragen som att människor är som maskiner eller inlärare, som man med rätt verktyg kan fylla med uppställda krav på kunskaper till en viss, i grunden, bestämd nivå. Med detta sätt att förstå texterna finns en risk att lärande stannar vid ytlärande såsom Marton & Booths (1997) beskriver. Om styrdokument, skolverksamheten och verktygen inte lämnar utrymme för eleverna att försöka förstå världen ur fler perspektiv, kunskaper i fler sammanhang, finns risken att t.ex. värderingar just ”förmedlas” och inte blir annat än en ytkunskap.

## 7.6 Sammanfattande resultat

Med mina forskningsfrågor har jag försökt upptäcka diskurser i policydokument som handlar om kravet på digital kompetens hos medborgarna inom EU's medlemsländer. Ur de texter som jag valt att analysera har framträtt en diskurs som verkar för individernas frigörelse. Genom att bli digitalt kompetent och kunna använda informationssamhällets teknik i samhället, på fritiden och för kommunikationsändamål får människan frihet att styra sina liv och därmed möjlighet att leva ett framgångsrikt liv. Det har även framträtt en diskurs som stödjer den nödvändiga digitala struktureringsprocessen som är en förutsättning för ökad ekonomisk utveckling inom EU-länderna. Samtidigt som de två diskurserna strävar efter dominans över varandra, kan man också upptäcka överskridande tendenser. Struktureringsdiskursens syften och mål kan gagna frigörelsediskursen och tvärsom.

Jag har också försökt förstå ur vilka diskursiva sammanhang en global process vuxit fram som kräver digital kompetens hos människorna och hur kraven ska uppfyllas. Vi lever i ett kunskapssamhälle där det är viktigt att ha kunskaper i att hantera IKT och ha tillgång till IKT. Den tekniska utvecklingen påverkas av människors allt större krav på digitala system och marknadsekonomiskt finns stora vinster att uppnå. Samhället har ansvar för att individerna utvecklar digital kompetens och det är skolverksamheten som ska förverkliga kraven. Individerna har ansvaret att leva upp till de förväntade kompetenserna och attityderna. Myndigheterna i EU's medlemsländer ska med enhetlig och effektiv politik och lagstiftning verka för att struktureringsprocessen fortgår utan att hindras.

Mina forskningsfrågor har också omfattat analys av texterna i syfte att förstå vilka värderingar och normer policydokumenten vilar på. Jag har funnit att texterna talar om samhällets behov av digitalt kompetenta medborgare samtidigt som det finns en attraktionskraft och trovärdighet i kraven som ställs. Begreppet har intagit en normaliserande acceptans i vår samtid. Att anses vara digitalt kompetent i vår tid betingar ett högre värde än att inte vara det. När texterna uttrycker krav på effektivitet i lärandet, finns risker att lärandeprocesser i allt högre grad stannar vid ytlärande.

Den pågående struktureringsprocessen i samhället och dess krav på skolverksamheten får inte oreflekterat påverka arbetet i skolan. Alla som arbetar med lärande behöver vara diskursivt medvetna, såsom Giddens (ibid) beskriver som nödvändigt för att inte leda till ohanterbara konsekvenser.

Genom att diskursanalytiskt fördjupat mig i texterna och ordvalen, har jag kunnat se hur olika diskursers intressen strävar efter att nå dominans när det gäller kraven på digital kompetens. Det har varit en viktig insikt för mig som är färgad av min bakgrund som datalärare och därmed naturligt har intresse för teknikens stöd i undervisningen. Mitt arbete skulle lätt kunna fungera som en vasall åt de politiska och byråkratiska systemen, såsom Börjesson & Palmblad (2007) beskriver. Jag inser att begreppet och argumenten för nödvändigheten av kompetensen är så väl etablerade att de inte behöver forskarstöd för att göra sig gällande. Istället har texterna gett mig möjlighet att analysera och förstå vilka olika bilder av verkligheten som de bygger på. Det kan ge mig en bredare förståelse för vad kraven på

ny kompetens innebär för skolan, lärandet och samhället. Samhällssystem ställer krav på skolan och påverkar vad vi ska göra i skolan. Skolans arbete påverkar också hur samhället blir. Samhället är den kontext som skolan befinner sig inom. Det blir viktigt att ha förståelse för både frigörelse- och struktureringsdiskursens vilja att påverka samhällsförändringen.

## 8. Diskussion

Digital kompetens är ett nytt begrepp, som genom EU's specificerade krav på medlemsländernas innehavare, fått plats i skolans styrdokument. Lärare behöver förstå vad begreppet innebär för verksamheten i skolan. Att tolka det nya begreppet utifrån de referensramar man själv har, är varken tillfredsställande för den enskilde läraren eller tillräckligt för verksamheten i stort. Begreppet och dess problemområde har intresserat mig under flera år. Ju mer litteratur jag läst där begreppet ingår, samt lyssnat till skolpersonals tankar kring begreppet har jag förstått att digital kompetens inte tolkas lika av lärare eller skolledare. Jag upplever ett problem med uppfyllelsen av kraven på ett likvärdigt sätt, om inte alla tolkar kraven på liknande sätt.

Det pågår en större struktureringsprocess i samhället där marknad och ekonomi ställer kompetens- och effektivitetskrav på medborgarna. Det finns löften om att den enskilde individen, genom digital kompetens, skall kunna leva ett framgångsrikt liv och medverka till utökade digitala tjänster och ekonomier. Det finns också hotbilder som utanförskap och arbetslöshet, för de som inte blir digitalt kompetenta.

För mig blev det viktigt att få svar på varför kraven uppstår nu och hur det är tänkt att kraven ska uppfyllas i skolverksamheten. Vilka värderingar och normer vilar policydokumenten på, som till stor del verkar uppfylla ett marknadseffektivt krav? Jag har haft problem med att analysera och tolka texterna objektivt, därför att jag är datalärare, digitalt kompetent och naturligt tycker det är en viktig kompetens. Denna medvetenhet har gjort det extra viktigt för mig att se och förstå olika diskursers strävan att uppnå dominans i texterna. Det som är bra för den individuella frigörelsen är ibland bra även av marknadsekonomiska skäl, men inte alltid. I en lärande organisation behövs kunskaper och möjligheter att skapa förutsättningar för att eleverna ska bli digitalt kompetenta och nå djuplärande.

### 8.1 Begreppets betydelse och hur kraven uppstår

Det finns mycket skrivet om digital kompetens i olika EU-dokument, men också i dokument från Skolverket. Det finns en rekommendation från Europaparlamentet och rådet om att alla medlemsländer ska skriva in kraven för de åtta nyckelkompetenserna i sina styrdokument för skolverksamheten, och digital kompetens är en av dessa. För att kunna föra in kraven på ett för Sverige passande sätt har Skolverket i Sverige definierat kraven och skriver att det är en kombination av kunskaper, färdigheter och attityder.

*Definition:*

*Digital kompetens innebär säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i arbetslivet, på fritiden och för kommunikationsändamål. Den underbyggs av grundläggande IKT-färdigheter, dvs. användning av datorer för att hämta fram, bedöma, lagra, producera, redovisa och utbyta information samt för att kommunicera och delta i samarbetsnätverk via Internet.*

Det pågår alltid en struktureringsprocess i samhället och just nu är det en pågående globaliseringsprocess som ställer nya krav på människorna i EU's medlemsländer, har jag förstått av texterna som ingår i min undersökning. Nya styrdokument skall upprättas för skolans verksamhet, vilket kan utgöra både störningar och hot, enligt Giddens (ibid) teorier om struktureringsprocesser i organisationer. Den ontologiska tryggheten rubbas när nya krav ställs, när man inte vet vad det innebär och hur man ska uppfylla kraven på bästa sätt.

Texterna säger att digital kompetens behövs av alla individer för personlig utveckling, aktivt medborgarskap, social integration och sysselsättning. Digital kompetens behövs för samhället genom att bidra till omfattande utveckling av socialtjänst, hälso- och sjukvård och utbildning. Digital kompetens behövs då det är en viktig produktivitetshöjande faktor.

Jag har tyckt mig kunna se hur en frigörelsediskurs och en struktureringsdiskurs strävar efter dominans i texterna. IKT är bra för människorna och deras liv i dagens samhälle och struktureringsdiskursen blir individen det viktiga medlet för att nå högre ekonomiska vinster. Analysarbetet visar även hur de två diskurserna samverkar, såsom Eliassons (ibid) menar händer när större samhällsförändringar är på gång.

När jag påbörjade den här undersökningen hade jag liten insikt om olika diskurser betydelse för krav på skolans verksamhet. Allt eftersom har jag fått en större förståelse för hur samhälle och marknadsekonomiska krafter påverkar utformningen av policydokument, som har betydelse för skolans verksamhet. Nya krav i styrdokumenten kan komma att utgöra den störning eller kris som Giddens (ibid) talar om och som gör att skolverksamheten måste ändra på regelbundenheter som finns idag. Han ser svårigheter när det gäller att kunna upptäcka de regelbundenheter som finns för att ifrågasätta dem och kunna förändra arbetet i skolan.

## 8.2 Skolans möjlighet att uppfylla kraven

Jag tänker att om marknaden nu ser den virtuella världen som nyckeln till ett framgångsrikt samhälle, så kan kravet om digital kompetens styra skolans verksamhet fram till utökat användande av IT i lärandet. Ny skollag, ny läroplan och nytt betygssystem skall införas och jag undrar vilken reell möjlighet skolans personal har att använda de ekologiska glasögonen, som Sarason (ibid) menar behövs för att upptäcka den egna organisationen och kunna förändra på ett för verksamheten bästa sätt. Det finns också risker med att okritiskt låta marknaden bestämma arbetet i en lärande organisation. Identitetsskapandet i skolan kan inte enbart utgå från marknadens behov och konstruktion. Lärarna behöver följaktligen också specialglas för att dels kunna skilja på marknadskrav och lärandet, dels sammankoppla delarna på ett för verksamheten gynnsamt sätt.

Begreppet digital kompetens har nått den ställning i det offentliga rummet, som Börjesson (2003) menar sker när något anses allmänt behövas och ha både attraktionskraft och trovärdighet. När så kraven har tolkats och i många fall sammanfaller med den egna och allmänna synen på världen, så kan man dock inte nöja sig med det, enligt Selander (ibid). Det egna tänkande måste också utmanas. Det

räcker således heller inte att läsa den nya informationen från Skolverket, utan att ställa sig frågan; vad betyder det som står här och hur gör vi på den här skolan för att uppfylla kraven?

Texterna formulerar problemen, orsaker till problemen och lösningar på problemen. Problemen tillskrivs individerna som inte har tillräckliga digitala kompetenser för att leva upp till de krav som marknad och ekonomi kräver. Det är skolverksamheten som ska lösa problemet, att se till att medborgarna har den digitala kompetensen som krävs.

Allt eftersom jag har bearbetat texterna har en vilja och ambition tilltagit till att försöka förstå något som inte ligger i det allra främsta synfältet. Eftersom jag är intresserad av hur lärande går till och hur man skall konstruera de bästa lärandemiljöerna, så blir det nu också intressant att analysera och söka förstå hur kraven på digital kompetens ska uppfyllas. Jag sökte och fann värdeord, som förde tankarna till ett lärande som inte överensstämmer med den moderna teoriforskningen om hur lärande går till. För mig framstår visionen om att "inlärarna" har en viss "utbildningspotential" som ska "utnyttjas" i ett "lärandesystem som ska skänka kunskaper, färdigheter och kompetenser" "lättare än någonsin", som en övertro på virtuella världens förmåga att utveckla människors kunskaper. Kan "färdigheter erhållas" och värderingar förmedlas"? Enligt den forskning jag använt mig av inför den här undersökningen, är allt lärande en process som pågår inom varje individ. Kunskapssyner från både den verkliga och den virtuella världen, som sammantaget kan benämnas den globala världen, torde bättre kunna generera kunskaper som leder till ett djuplärande.

För att utveckla goda lärandemiljöer som leder till digital kompetens tror jag att det kan vara ett bra förslag, som Ryberg & Georgsens (ibid) förslag ger, att låta lärandeteorier utgöra ramverket för att uppfylla kraven. Ett annat sätt att beskriva deras förslag till lösning är att se lärandeteorier som den länk som binder samman kraven på digital kompetens med det sätt man väljer att arbeta i skolan. Allt arbete måste alltså medvetet, vara förankrat i en pedagogisk idé som leder till ett lärande och inte riskerar att stanna vid enbart informationshämtning med stöd av digitala medier.

### 8.3 Risker i samband med uppfyllandet av kraven

Att se "människan som en tillgång" som skall "anpassa sig till europeiska samhällets behov" genom att skaffa sig rätt "färdigheter för kunskapssamhället" i syfte att "undanröja hinder" för marknad och ekonomi, blir även det upptäckter som får mig att reflektera över teorier om relationen mellan människa och samhälle. Människor skapar samhället, men samhället skapar också de människor som lever där. Texter om kravet på digital kompetens kommer från ett samhälle som vi skapat men nu verkar inte marknaden och ekonomierna nöjda med den digitala kompetensnivån. Problemet ska lösas av skolverksamheten och för att det ska bli det effektiva och snabba resultat som krävs, så finns risken att kunskaper om hur lärande sker tappas bort, eller helt enkelt inte hinns omsättas i praktiken.

Det finns risker att effektivitetskrav kan komma att skapa kunskapspaket, där information förväxlas med kunskap. Information är inte kunskap, utan helt enkelt information som efter bearbetning kan bli kunskap. Jag tänker att styrdokumentet från Skolverket som nu skall ge avtryck på landets alla skolor redan nästa läsår, heller inte kan behandlas som enbart information, när de når ut till personalen under t.ex. studiedagar. Jag ser det som en lång och fördjupad process hos var och en som arbetar med lärande, där man kanske måste börja med de ekologiska glasögonen, för att både se det som är bra och det som är mindre bra i strukturen idag.

Därefter kommer frågan om hur man förändrar, så att man kan leva upp till kraven på att utveckla digital kompetens hos varje människa i skolan. Det handlar om kunskaper, färdigheter och attityder till IT och med insikt om att kunskap och lärande är en process hos varje individ.

Liljequist (ibid) varnar för mindre rörelseutrymme för demokratin om det finns en marknad som hela tiden talar om vad som är rätt och hur vi ska förstå saker. Att medverka i en pågående samhällsförändring som innebär en globaliseringsprocess med krav på digital kompetens hos innevånarna, kan således styra arbetet i skolan till ett alltmer virtuellt lärande. Med kunskaper och förståelse för en global kunskapssyn kan lärarna sammanföra den verkliga och den virtuella världen i skolans vardagsarbete. Jag kan se svårigheter med att överföra kraven på digital kompetens i policydokumentet, till att bli ett lärande som bygger på en kunskapssyn där den verkliga och virtuella världen kan stödja varandra. Den tanken grundar sig på mina undersökningstexters effektivitetskrav, som skulle kunna marginalisera elevernas möjligheter att utveckla kunskaper och färdigheter i att sätta ihop stora mängder digitala fragment till användbara helheter.

#### 8.4 Vikten av lärarnas förförståelse

Skolans verksamhet är betydelsefull för hur individen uppfattar verkligheten, det som Berger o Luckman (ibid) benämner ongoing human production, eftersom det är i den sociala interaktionen som vardagskunskaperna konstrueras. Jag ser nu ytterligare en fråga som blir viktig att ställa sig för skolans personal; hur utvecklar vi lärandemiljöer med god lärandekvalité där kravet på digital kompetensen utvecklas?

Hur lärandet ska ske kan inte utformas och designas uppifrån, skriver Wenger (2008) och som jag uppfattat kommer inte heller Skolverket att skriva in i styrdokumentet hur skolverksamheten ska utforma lärandet när det gäller kravet på digital kompetens. Det blir således viktigt för dagens elever och framtidens samhälle att kloka beslut tas av rektorer och lärare när det gäller hur man ska uppfylla kompetenskraven. Att genom insikter och kunskaper kunna ta tillvara en global kunskapssyns möjligheter blir nödvändigt, när lärandemiljöer ska utvecklas för vår samtid och dess krav på ett demokratiskt kunskapssamhälle.

I skolan måste vi följa de lagar och förordningar som vi lyder under, men styrdokumentet ger oss också frihet att utveckla miljöer, som vi med god insikt och förståelse för en global kunskapssyn kan skapa möjligheter till en kunskapsutveckling som leder till att våra elever vet, kan och blir kloka samhällsmedborgare.

Just att veta, kunna och vara klok, ska ju enligt Gustavsson (ibid), leda till möjligheter att samfällt bygga ett demokratiskt kunskapssamhälle. Jag skulle hellre vilja att texter som har betydelse för skolans verksamhet talade om bildning istället för produktivitet. Just ordet "bildning" innehåller både process och resultat. Vill man ändå använda sig av marknadsekonomiska termer så kan man formulera sig som Gustavsson (ibid) gör, nämligen att kunskap som bärs av människor är en produktiv investering och viktig både av humanistiska, demokratiska och ekonomiska skäl. Vi behöver digital kompetens, men kompetensen kan inte paketeras och effektivt hållas i oss till en viss förutbestämd grad, oavsett vi är elev eller personal.

Samhället påverkar vad vi ska göra i skolan och skolans arbete påverkar hur samhället blir. Arbetet i skolan får aldrig fortgå oreflekterat. De nya kraven, i form av åtta nyckelkompetenser, framstår för mig, som lämpliga för skolans personal att använda sig av i sitt arbete för att få gemensam förståelse för både krav och möjligheter, till att skapa förutsättningar för eleverna att bli produktiva investerare i kunskap.

Det går inte att enbart läsa kraven på digital kompetens som en information från Skolverket. Kraven måste kopplas till det praktiska arbetet via lärandeteorier, som stödjer lärande processer. Det är ett förberedande arbete hos lärare som tar tid, liksom utvecklande av digital kompetens hos eleverna också tar tid. Till sist påminner jag mig Olssons (ibid) konstaterande att när eleverna i ett visst ämnesområde ska uppnå ämnesmål och digitala kompetensmål, så fördubblas kraven på lärarnas kompetens.

## 8.5 Metoden

När jag började med undersökningen hade jag liten erfarenhet av diskursanalytisk metod. Jag var mycket fokuserad på begreppet digital kompetens betydelse. För mig, som datalärare, var det en naturlig ingång i arbetet. Jag sökte efter min förståelse för hur uppdraget skulle utföras praktiskt i skolan. Jag såg tidigt i texterna den struktureringsprocess som Giddens (ibid) beskriver i form av individ/samhälle och marknad/ekonomi som de två delar som ingår.

Efter litteraturstudier i närliggande områden som berör kunskap och lärande, samt metodböcker om diskursanalys, tog jag del av tidigare forskning med stöd av just sådan metod. Mitt analysarbete stötte flera gånger på problem, därför att min erfarenhet att hantera metoden var liten. Jag ser dock inte någon annan möjlighet att bli duktig på diskursanalytiska metoder, annat än att teoretiskt läsa om metoden, ta del av andras undersökningar och sedan praktisera metoden.

Jag tycker att metoden har fungerat väl för mig i det här arbetet. Metoden har bjudit på motstånd till min positiva attityd till kraven på digital kompetens. Jag har tvingats upptäcka texters innebörd, som jag i allmänhet inte skulle observera när jag läser på vanligt sätt.

Den nackdel som jag uppfattar med metoden, är att den inte är helt lätt att lära sig hantera. Mina frågeställningar var till en början innehållsanalytiska, men kom att



utvecklas diskursivt. Det blir ett mervärde i att kunna upptäcka olika diskursers strävan efter dominans i texterna och utifrån det förstå varför kraven på digital kompetens uppstår i vår tid. Jag är nöjd med mitt val av metod och tycker att jag valde rätt metod för mina syften.

Det diskursanalytiska verktyget befinner sig i en mångvetenskaplig miljö, enligt Bergström & Boréus (ibid). Med andra syften eller annan vald teori som stöd för undersökningen skulle andra diskurser ha framträtt eller kunnat tolkats annorlunda.

## 8.6 Fortsatta studier

Min studie är en begränsad studie av ett betydligt större område, som skulle vara möjligt att studera. Det finns åtta nyckelkompetenser, som alla bedöms av EU vara lika viktiga för individ och samhälle. Jag har studerat digital kompetens och det skulle vara intressant om det fanns andra personer som ville ägna sig åt att studera de övriga sju kompetenserna. Liknande studier av de andra nyckelkompetenserna skulle möjligtvis också kunna hjälpa till att säkerställa giltigheten i min förståelse för både krav och möjligheter att uppfylla kraven. Jag kan också tänka att de nya kursplanerna för gymnasiet, kan vara lämpliga att studera vidare med textanalytiska metoder och kanske också i förhållande till fallstudier på skolor.

Mitt arbete har vidare fått mig att reflektera över Skolverkets arbete med att ta fram nya styrdokument med nya krav. Kanske har tjänstemännen där också brottats med de två diskursernas krav på dominans? Jag ser även detta som ett intressant fortsatt forskningsområde.

Det skulle också vara intressant att studera det praktiska arbetet som uppstår i skolorna, när pedagogerna ska verkställa kraven i de nya styrdokument. Hur kommer kraven att påverka det egna ämnets krav på kunskaper? Hur gör lärarna när de ska uppfylla fördubblade krav? Har de den beredskap de behöver? Och finns den tekniska uppbackning som behövs för att kraven ska kunna uppfyllas?

## 9. Summary

The purpose of this comprehension specified study is to describe and create understanding of the term digital competence and its importance for the school. I have chosen to analyse the text in the policy documents written by EU and the Swedish National Agency of Education, where the term is dealt with and which is included in the process of making an impact on the steering document in the school activity in Sweden. A discourse analytical method has been applied.

Digital competence is a combination of knowledge, skills and attitudes and means critical thoughts, creativity, taking initiative, solving problems, calculation of risks, making decisions and constructive dealing with feelings. All citizens in the membership countries of EU should, in a safe and critical way, be able to use the technique of information and communication (ICT) in society, in their leisure time and for communicative purposes.

The results show that the texts contain both a discourse of liberation, which speaks for the good of the individual, and a discourse of structure, which is regarded as necessary for market and growth. Simultaneously with the discourses' aspiration for dominance over each other there are also tendencies of transgressions.

IKT has become more and more important nowadays and a larger process of structuring is currently in progress. The competence is needed by the individual and is also demanded by the market. When the individual is integrated he/she is able to join the society that may lead to a successful life. When there are no obstacles, the profits of the market economical areas within the countries of EU will increase. It is the activities in school that are expected to swiftly and efficiently implement the demand of digital competence in the students.

There are risks in letting the market uncritically decide the work of an educational activity. The way we develop learning environments in school is of importance for the human development and future society. The risk might be big that the demands of efficiency lead to a superficial learning process. The increasing offer on the market of digital tools and services must be scrutinized and assessed in the perspective of profound learning. Teachers should seek the support of learning theories when connecting the demands of digital competence and the practical work at school. The demand of all students being able to evolve digital competence means twice the demands of competence in teachers. In practical schoolwork the students should be able to achieve the goal in the subject as well as in digital competence.

My conclusion is that what we do in school as well as how we do it will have an impact on the future society. Digital competence is necessary in the digital society we ourselves have participated in creating. In school there is opportunity to work for the purpose of the discourse of liberation by developing learning environments which are based on current research about education and learning. It will enable the process of structuring being transmitted from the conscious requirements and choices of people, instead of people becoming a means which against their will have to contribute to a structure that will satisfy the market.

## 10. Litteraturförteckning

- Berger, P L & Luckmann, T. (1966). *Kunskapssociologi*. Falun 2008.
- Bergström, G, & Boréus, K. (2005). *Textens mening och makt*. Lund 2009.
- Börjesson, M. (2003). *Diskurser och konstruktioner. En sorts metodbok*. Lund 2007.
- Börjesson, M. & Palmblad, E. (red.). (2007). *Diskursanalys i praktiken*. Slovenien 2007.
- Eliasson, B. (2005). *Diskurser om informationssamhället*. Analys av några offentliga texter. Karlstad University Studies 2005:38.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: outline of the theory of structuration*. Berkeley: University of California Press, 1984.
- Gustavsson, Bengt (red). (2004). *Kunskapande metoder inom samhällsvetenskapen*. Malmö 2009.
- Gustavsson, Bernt. (2002). *Vad är kunskap*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling: Liber
- Gustavsson, Bernt. (2000). *Kunskapsfilosofi. Tre kunskapsformer i historisk belysning*. Stockholm: Wahlström & Widstrand. (i Eliassons rapport)
- Lankshear, m.fl. (2000) Lankshear, C., Peters, M., & Knobel, M. (2000). Information, Knowledge and Learning: Some Issues Facing Epistemology and Education in a Digital Age. *Journal of Philosophy of Education*, 34(1), 17-39. (i Eliassons rapport)
- Lévy. P.(1997) *Collective Intelligence*. NewYork. (i Söbys texter)
- Liljequist, K. (1999). *Skola och samhällsutveckling*. Lund 2003.
- Marton, F & Booth, S. (1997) *Om lärande*. Lund 2004.
- Olsson, L. (2009). Digitala lärresurser i en målstyrd skola. Göteborgs universitet. [www.ufl.gu.se/IT\\_i\\_lararutbildningen](http://www.ufl.gu.se/IT_i_lararutbildningen)
- Ryberg, T. & Georgsen, M. (2010). Enabling Digital Literacy. *Development of Meso-Level Pedagogical Approaches*. //idun.no/Nordic Journal of Digital Literacy/2010/Nr 02/Enabling Digital Literacy.
- Sandin, B, m.fl. (2006). *Utbildningsvetenskap – ett vetenskapsområde under formering*. Scandbook. Falun 2006.

Sarason, S.B. (1980). *Skolekologi. Om skolans kultur och förändringsproblem*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Selander, S. (2008). *Socialt samspel och lärande*. Läraren i blickpunkten – olika perspektiv på lärares liv och arbete. Kristianstad 2008.

Säljö, R. (2008). Ingår i PM Skolverket, Börjesson, J., Schierbeck, J., Skimutis, S. (i Olssons rapport)

Sørby, Morten (2001). Interaktivitet – moteord eller passord til fremtidens pedagogikk? . *Utbildning & demokrati 2001, Vol 10, Nr 1*, s 85-102.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning [Swedish Research Council. Ethical principles within the Human and Social sciences]*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Wenger, E.(1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press 2008.

Åsberg, R. *Pedagogisk forskning i Sverige, 6*. 2001. Det finns inga kvalitativa metoder- och inga kvantitativa heller för den delen: Det kvalitativa-kvantitativa argumentets missvisande retorik.

### **Från Internet:**

Commission of the european communities. Commission staff working document. *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress*. Brussels, 09/10/2008

Europeiska gemenskapernas kommission. *Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén och regionkommittén. Det europeiska i2010-initiativet för e-integration. "Att vara en del av informationssamhället"*. Bryssel den 8.11.2007.  
[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/docs/i2010\\_initiative/comm\\_native\\_com\\_2007\\_0694\\_f\\_sv\\_acte.doc](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/docs/i2010_initiative/comm_native_com_2007_0694_f_sv_acte.doc)  
hämtat 15/12-09

Europeiska kommissionen. *Nyckelkompetenser för livslångt lärande en europeisk referensram*. Belgium 2007.  
<http://europa.eu>

Europeiska unionens officiella tidning 30.12.2006. *Europaparlamentets och rådets rekommendation av den 18 december 2006 om nyckelkompetenser för livslångt lärande*.  
<http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc/sec2629.pdf>

Skolverket. Internt PM – Arbetsmaterial. *Digital kompetens*. 2009-10-20.  
[http://www.kks.se/upload/e\\_postbrev\\_filer/internet%20pm%20dk.doc](http://www.kks.se/upload/e_postbrev_filer/internet%20pm%20dk.doc)  
hämtat 20/10-09

Skolverket (2010). *Redovisning av uppdrag avseende examensmål och ämnesplaner för gymnasieskolan m.m. (U2009/2114/G, U2009/5688/G)*.  
Från Internet 210-03-31:  
<http://www.skolverket.se/content/1/c6/01/91/25/reguppdrag2010-02-15.pdf>

Skolverket; Datakunskap – grundkurs.  
[http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=9900&infotyp=5&skolf  
orm=21&id=159&extraId=](http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=9900&infotyp=5&skolf orm=21&id=159&extraId=)

Skolverket; Datorkunskap  
[http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=0910&infotyp=5&skolf  
orm=21&id=2943&extraId=](http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=0910&infotyp=5&skolf orm=21&id=2943&extraId=)

Utbildningsdepartementet. DS1996:67. *IT i skolan – om IT som en förändringskraft i skolans utveckling*. Stockholm 1996.

## Bilaga 1

Individ och samhälle – varför?

EU-dokument

- Kompetenser som alla individer behöver för personlig utveckling och utveckling, aktivt medborgarskap, social integration och sysselsättning.
- Var och en av nyckelkompetenserna kan bidra till ett framgångsrikt liv i kunskapssamhället.
- Kunskaper i IKT är viktig grund för lärande och att lära att lära stöder allt lärande.
- IKT-användning förbättrar ofta individens utsikter för arbete, information och utbildning.
- IKT är en viktig grund för lärande och att lära att lära stöder allt lärande
- IKT bidrar till omfattande utveckling av socialtjänst, hälso- och sjukvård och utbildning och är en viktig produktivitetshöjande faktor.
- E-integration är nödvändig för social rättvisa och garanterar lika villkor i kunskapssamhället.
- Bristfällig IKT-tillgång och IKT-användning utgör en allvarlig form av social och ekonomisk utslagning.
- Digitala klyftor påverkar sammanhållning och välbefinnande.

Skolverket

- Ur demokratisk synvinkel är det avgörande att alla verkligen får och kan ta del av de nya möjligheterna.
- För att kunna utnyttja sina medborgerliga rättigheter och skyldigheter och för att få förståelse för hur IKT bland annat påverkar relationer mellan människor behöver eleverna kunskaper för att utveckla digital kompetens.
- Särskilt viktigt att ge eleverna som inte har tillgång till IKT hemma den digitala kompetensen de behöver.
- Kommunikation och förmågan att kommunicera blir allt viktigare i samhället och i synnerhet i utbildning.
- Elevers studier underlättas och de har optimala chanser att nå målen.
- Kompetenser ska ge goda grunder för fortsatta studier och kommande anställning.
- Utvecklingen inom IKT-området gör det lättare än någonsin att arbeta kreativt.
- Innovativ kraft som finns i IKT bör tas tillvara av utbildningen som utgångspunkt i läroprocessen men också för att koppla ihop IKT's innovativa kraft med de insatser som görs i skolan för att främja entreprenörskap.

## Marknad och ekonomi – varför? EU-dokument

- IKT krävs av ekonomiska skäl för att frigöra informationssamhällets hela potential för produktivitetssökning och sänka kostnaderna för socialt och ekonomiskt utanförskap.
- Integrerat informationssamhälle skapar stora marknadsmöjligheter för IKT-sektorn
- E-integration har stor betydelse för ekonomisk och social utveckling.
- IKT skapar många affärsmöjligheter.
- När skillnader i bredbandstillgång, tillgänglighet överbryggas och digital kompetens förbättras leder det till nya arbetstillfällen och tjänster.
- Beräkningar visar vinster av e-integration i EU kan vara 35-85 miljarder euro över fem år.
- Övergripande e-integrationsstrategi ska undanröja hindren i informationssamhället, maximera IKT's bidrag till ekonomisk och social integrering i samhällslivet och stimulera affärsmöjligheter i detta sammanhang.

På vad-frågan, det vill säga vad digital kompetens är, så pekar texterna på individen i första hand och samhället i andra hand. Vad-frågan gav också textsvar om syften och ansvarsfördelning.

## Individ och samhälle – vad? EU-dokument

- Digital kompetens innebär kritiskt tänkande, kreativitet, initiativtagande, problemlösning, riskbedömning, beslutsfattande, konstruktiv hantering av känslor.
- Säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i samhället, på fritiden och för kommunikationsändamål.
- Väsentliga kunskaper, färdigheter och attityder för denna kompetens.
- Digital kompetens kräver goda kunskaper om hur informationssamhällets teknik fungerar och om den roll tekniken spelar och de möjligheter den ger i vardagslivet, både hemma och på arbetet.
- Kunskaper om de möjligheter och eventuella risker som skapas genom användningen av Internet och kommunikation via elektroniska medier (e-post, nätverksverktyg) för arbete, rekreation, informationsdelning och samarbetsnätverk, lärande och forskning.
- Känna till hur informationssamhällets teknik kan stödja kreativitet och innovation.
- Vara medveten om frågor som rör den tillgängliga informationens validitet och tillförlitlighet och de juridiska och etiska principer som interaktiv användning av informationssamhällets teknik innefattar.
- Färdigheter som behövs är förmågan att söka fram, samla in och bearbeta information och använda den på ett kritiskt och systematiskt sätt och att kunna bedöma dess relevans och skilja mellan den fysiska och virtuella

verkligheten, samtidigt som man är medveten om de samband som finns mellan dem.

- Färdigheter som behövs för att producera, redovisa, förstå komplex information och förmågan att skaffa sig tillgång till, söka fram och använda Internetbaserade tjänster.
- Kunna använda informationssamhällets teknik som stöd för kritiskt tänkande, kreativitet och innovation.
- Kritisk och reflekterande attityd när det gäller information.
- Ansvarsfull användning av interaktiva medier.
- Intresse för att engagera sig i olika grupper och nätverk för kulturella, sociala och yrkesrelaterade ändamål.
- E-integration avser att integrera alla med informationssamhället (ett informationssamhälle för alla).
- Målet är att alla som önskar helt ska kunna delta i informationssamhället.
- E-integration bör göras synligare och engagemanget på politisk nivå och bland aktörerna öka.
- E-integrationsmål: Enhetlig och effektiv politik och lagstiftning för e-integration.
- Tillgång till överkomlig och tillgänglig IKT och att man kan använda den.
- Myndigheter på alla nivåer, tillsammans med branscher och sociala organisationer har ett ansvar för att förbättra den digitala kompetensen.
- Omfattningen av innovativ/förnyelse användning av ICT i lärandet och lärandemiljöer är enorm.

#### Skolverket

- Hur tekniken fungerar. Teknikens roll i vardagslivet, hemma och på arbetet.
- Hantering och tillämpning av olika programvaror och applikationer.
- Se den nya teknikens möjligheter och risker.
- Se hur IKT kan stödja vår innovativa och kreativa sida.
- Förmåga att söka, samla, bearbeta, producera, redovisa och förstå den s?? Som den nya tekniken möjliggör.
- Kritiskt tänkande, kreativitet och innovation.
- Pedagogiska arbetet handlar om att konsumera och producera.



Texterna talar mest om samhället när jag ställer min hur-fråga. Samhället ska se till att individerna erhåller digital kompetens, i andra hand skrivs det om individerna i texterna.

Individ och samhälle – hur?

EU-dokument

- Underbyggs av grundläggande IKT-färdigheter, dvs användning av datorer för att hämta fram, bedöma, lagra, producera, redovisa och utbyta information samt för att kommunicera och delta i samarbetsnätverk via Internet.
- Här ingår centrala datortillämpningar som ordbehandling, kalkyprogram, databaser, lagring och hantering av informaton.
- Nödvändigt att anpassa de politiska agendorna på EU-nivå och i medlemsstaterna och se till att e-integrationsarbetet är enhetligt inom alla politikerområden och samordna åtgärderna bättre.
- Öka medvetenheten om att åtgärder brådskar och synliggöra hur mycket e-integration kan bidra till livskvalitet, ekonomisk tillväxt och sysselsättning.
- Utbildningssystemet är en nyckel till uppbyggnaden av digital kompetens.
- Frivilliga branschöverenskommelser om e-integration bör ges fullt stöd av myndigheter på EU-nivå och i medlemsstaterna.
- Användarorganisationerna måste satsa hårdare på e-integration.
- Näringsliv, sociala organisationer och myndigheter måste samordna sina åtgärder för e-integration bättre. Samarbeta i öppet e-integrationspartnerskap som bygger på befintliga samarbeten.
- Beslutsfattare på alla nivåer uppmanas ta sig an frågan om IKT's potential inom social och ekonomisk politik. De ska ta hänsyn till aspekter som rör social delaktighet, principen om icke-diskriminering och tillgänglighet. Detta bör ske genom IKT-politiska initiativ och konsekvensanalyser.
- Kommissionen kommer att förbättra övervakningen och analysen av e-integration.
- Kommissionen kommer att satsa på undersökningar och studier om bland annat hinder för hjälpmedelsteknik, anpassningsbara läromedel, e-integration och socialt kapital och sociala och ekonomiska effekter av IKT och synen på informationssamhället.
- Integrera ICT-baserade verktyg för ut- och inläring i lärandesystemen (verksamhet och administration)
- Utnyttja ICT's fördelar att stå för lätt tillgång till läranderesurser, support till personlig lärandeutveckling och utrymme för innovativt lärandeverktyg och resurser.
- Påverka innovation och ändring i lärandets kärnverksamhet.
- Lärandesystem måste själva bli innovativa.
- Rätt förutsättningar skapas – tillgänglig teknik till rimligt pris och den kompetens som krävs för att använda IKT – om så behövs med stöd av lagstiftning.
- Få fram effektiva och interagerade IKT-stödda tjänster fokuserade på konkreta prioriteringar med ökad sammahållning.

## **Bilaga 2**

### **2000 – Europeiska rådet i Lissabon**

*(Europaparlamentets och rådets rekommendationer av den 18 december 2006)*

Det råder en globalisering och övergång till kunskapsbaserade ekonomier i världen och digital kompetens är en väsentlig beståndsdel i Europeiska Unionens svar på det. I detta arbete ses människan som Europas största tillgång och de grundläggande färdigheter som ska erhållas genom livslångt lärande, ska definieras i ett ramverk.

**Nyckelord:** globalisering, kunskapsbaserade ekonomier, människan = tillgång, färdigheter ska erhållas.

### **2002 – Europeiska Rådet i Stockholm och Europeiska arbetsmarknadsparterna**

*(Europaparlamentets och rådets rekommendationer av den 18 december 2006)*

Det ska finnas en europeisk dimension inom utbildning som ska utveckla färdigheter för kunskapssamhället. Lärande organisationer är grunden för nya konkurrenskraftiga strategier och fler företag måste i snabbare takt anpassa sina strukturer till förmån för mer lagarbete, avskaffande av hierarkier, delegerande av ansvarsuppgifter och större behov av multiuppdrag. Organisationer måste kunna kartlägga kompetenser, mobilisera och erkänna dem och uppmuntra utvecklingen av dem för alla arbetstagare.

**Nyckelord:** europeisk dimension, kunskapssamhället, lärande organisation, konkurrenskraftig, strategier, anpassa strukturer, lagarbete, avskaffa hierarkier, delegera, multiuppdrag, kartlägga, mobilisera, erkänna, uppmuntra

### **2004 – Europeiska rådets rapport om utbildning**

*(Europaparlamentets och rådets rekommendationer av den 18 december 2006)*

Den sociala och kulturella mångfalden ökar och alla medlemsstater står inför frågan hur man bör hantera detta. Det är viktigt att både bevara och förnya den gemensamma kulturbakgrunden i samhället och utbildning bidrar till detta genom att förmedla grundläggande sociala och samhällsliga värderingar som medborgarskap, jämlikhet, tolerans och respekt. Att göra det möjligt för människor att få arbete och stanna kvar på arbetsmarknaden är en viktig del av utbildningens roll för att stärka social sammanhållning

**Nyckelord:** social och kulturell mångfald, bevara och förnya kulturbakgrunden, förmedla värderingar, få arbete, stanna kvar på arbetsmarknaden, stärka social sammanhållning

## **2005 – Europeiska rådet**

*(Europaparlamentets och rådets rekommendationer av den 18 december 2006)*

Medlemsländerna har ett reformprogram där digital kompetens är en del och utbildningssystemet ska anpassas till nya kompetenskrav. Jämställdhetsperspektiv ska säkerställas och lika möjligheter för båda könen ska integreras i alla åtgärder. En genomsnittlig sysselsättningsgrad i EU skall uppnås till 70 procent totalt och 60 procent för kvinnor. En rekommendation om bättre kartläggning av behoven i yrkeslivet och av nyckelkompetenser bör bidra till utvecklingen av framtidsorienterad utbildning av god kvalitet anpassad till det europeiska samhällets behov. Kompletterande insatser och stöd till medlemsstaternas åtgärder för att garantera att de grundläggande utbildningssystemen erbjuder alla ungdomar möjligheter att utveckla nyckelkompetenser till en nivå som utrustar dem för vuxenlivet och vilka utgör en grund för vidareutbildning och arbetslivet. Underlätta nationella reformer och informationsutbyte mellan medlemsstater

**Nyckelord:** utbildningssystemet ska anpassas, jämställdhetsperspektiv, sysselsättningsgrad, kartläggning, framtidsorienterad utbildning, anpassad till europeiska samhällets behov, garantera möjligheter, nationella reformer, informationsutbyte mellan medlemsstater

## **2006 - Europaparlamentets och rådet rekommendation**

*(Europaparlamentets och rådets rekommendationer av den 18 december 2006)*

Globaliseringen innebär en snabbt föränderlig och tätt sammanlänkad värld som ställer EU inför nya utmaningar och då behöver medborgarna en rad nyckelkompetenser för att på ett flexibelt sätt kunna anpassa sig till förändringar. Det behövs en utveckling av färdigheter för kunskapssamhället och ett övergripande mål är att främja den europeiska dimensionen av utbildning. Utbildning i sin dubbla sociala och ekonomiska roll har en central uppgift. Inlärnarnas skiftande behov bör bemötas genom att man mot bakgrund av de enskilda individernas olika kompetens säkerställer att de grupper som på grund av utbildningsmässiga nackdelar orsakade av personliga, sociala, kulturella eller ekonomiska omständigheter, behöver särskilt stöd för att utnyttja sin utbildningspotential får samma möjligheter och tillgång till utbildning

**Nyckelord:** globalisering, snabbt föränderlig värld, tätt sammanlänkad värld, EU ställs inför nya utmaningar, medborgare anpassa sig, färdigheter för kunskapssamhället, europeiska dimensionen, utbildning i dubbla sociala och ekonomiska roll, inlärnarnas behov, säkerställer grupper, särskilt stöd, utnyttja sin utbildningspotential

## **2006 – Nyckelkompetenser för livslångt lärande – en europeisk referensram**

*(bilaga till Europaparlamentets och rådets rekommendation)*

Nyckelkompetenser avser de kompetenser som alla individer behöver för personlig utveckling och utveckling, aktivt medborgarskap, social integration och sysselsättning. Alla nyckelkompetenser är lika viktiga eftersom var och en av dem

kan bidra till ett framgångsrikt liv i ett kunskapssamhälle. Kunskaper i IKT är viktig grund för lärande och att lära att lära stöder allt lärande. Digital kompetens innebär kritiskt tänkande, kreativitet, initiativtagande, problemlösning, riskbedömning, beslutsfattande, konstruktiv hantering av känslor. Kunskaper och färdigheter överlappar och kompletterar varandra och aspekter som är väsentliga på ett område stöder kompetensen på ett annat.

**Nyckelord:** personlig utveckling, aktivt medborgarskap, social integration, sysselsättning, framgångsrikt liv, kunskapssamhället, lära att lära, kritiskt tänkande, kreativitet, initiativtagande, problemlösning, riskbedömning, beslutsfattande, konstruktiv hantering av känslor

## 2006 – Digital kompetens

### Definitionen

- Säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i samhället, på fritiden och för kommunikationsändamål
- Väsentliga kunskaper, färdigheter och attityder för denna kompetens
- Digital kompetens kräver goda kunskaper om hur informationssamhällets teknik fungerar och om den roll tekniken spelar och de möjligheter den ger i vardagslivet, både hemma och på arbetet.
- Kunskaper om de möjligheter och ev risker som skapas genom användningen av Internet och kommunikation via elektroniska medier (e-post, nätverksverktyg) för arbete, rekreation, informationsdelning och samarbetsnätverk, lärande och forskning.
- Känna till hur informationssamhällets teknik kan stödja kreativitet och innovation
- Vara medveten om frågor som rör den tillgängliga informationens validitet och tillförlitlighet och de juridiska och etiska principer som interaktiv användning av informationssamhällets teknik innefattar,
- Färdigheter som behövs är förmåga att söka fram, samla in och bearbeta information och använda den på ett kritiskt och systematiskt sätt och att kunna bedöma dess relevans och skilja mellan den fysiska och virtuella verkligheten, samtidigt som man är medveten om de samband som finns mellan dem.
- Färdigheter som behövs för att producera, redovisa, förstå komplex information och förmågan att skaffa sig tillgång till, söka fram och använda Internetbaserade tjänster.
- Kunna använda informationssamhällets teknik som stöd för kritiskt tänkande, kreativitet och innovation.
- Kritisk och reflekterande attityd när det gäller information
- Ansvarsfull användning av interaktiva medier
- Intresse för att engagera sig i olika grupper och nätverk för kulturella, sociala och yrkesrelaterade ändamål
- Underbyggs av grundläggande IKT-färdigheter, dvs användning av datorer för att hämta fram, bedöma, lagra, producera, redovisa och utbyta information samt för att kommunicera och delta i samarbetsnätverk via Internet

- Här ingår centrala datortillämpningar som ordbehandling, kalkylprogram, databaser, lagring och hantering av information

**Nyckelord:** säker och kritisk, väsentliga kunskaper, kräver goda kunskaper, kunskaper om möjligheter och risker, informationssamhällets teknik, stödja kreativitet och innovation, informationens validitet och tillförlitlighet, juridiska och etiska principer, kritiskt och systematiskt sätt, bedöma relevans och skilja mellan/samband mellan den fysiska och virtuella verkligheten, producera, redovisa, förstå komplex information, skaffa sig tillgång till, söka fram och använda Internetbaserade tjänster, kritiskt tänkande, kreativitet och innovation, kritisk och reflekterande attityd när det gäller information, ansvarsfull användning av interaktiva medier, intresse för att engagera sig i olika grupper och nätverk för kulturella, sociala och yrkesrelaterade ändamål, grundläggande IKT-färdigheter

## **2007 - Europeiska gemenskapernas kommission**

*Bryssel den 8.11.2007*

IKT-användning förbättrar ofta individens utsikter för arbete, information och utbildning.

IKT bidrar till omfattande utveckling av socialtjänst, hälso- och sjukvård och utbildning och är en viktig produktivitetshöjande faktor. IKT skapar många affärsmöjligheter.

E-integration är nödvändig för social rättvisa och garanterar lika villkor i kunskapssamhället.

IKT krävs av ekonomiska skäl för frigöra informationssamhällets hela potential för produktivitetssökning och sänka kostnaderna för socialt och ekonomiskt utanförskap.

Integrerat informationssamhälle skapar stora marknadsmöjligheter för IKT-sektorn

E-integration har stor betydelse för ekonomisk och social utveckling

När skillnader i bredbandstillgång, tillgänglighet överbryggas och DK förbättras leder det till nya arbetstillfällen och tjänster. Beräkningar visar vinster av e-integration i EU kan vara 35-85 miljarder euro över 5 år. Bristfällig IKT-tillgång och IKT-användning utgör en allvarlig form av social och ekonomisk utslagning. Digitala klyftor påverkar sammanhållning och välbefinnande. Övergripande e-integrationsstrategi ska undanröja hindren i informationssamhället, maximera IKT's bidrag till ekonomisk och social integrering i samhällslivet och stimulera affärsmöjligheter i detta sammanhang.

E-integration avser att integrera alla med informationssamhället (ett informationssamhälle för alla). Målet är att alla som önskar helt ska kunna delta i informationssamhället. E-integration bör göras synligare och engagemanget på politisk nivå och bland aktörerna öka. Rätt förutsättningar skapas – tillgänglig teknik till rimligt pris och den kompetens som krävs för att använda IKT – om så behövs med stöd av lagstiftning. Få fram effektiva och integrerade IKT-stödda tjänster fokuserade på konkreta prioriteringar med ökad sammanhållning.

Skillnader i DK kvarstår. Skillnader mellan olika skolor när det gäller bredbandsförbindelser, datortillgång och lärarnas IKT-kompetens. E-integrationsmål: Överbrygga klyftor i fråga om digital tillgång, tillgänglighet, överkomplighet och förmåga. Enhetlig och effektiv politik och lagstiftning för e-integration. Öka medvetenheten om att åtgärder brådskar och synliggöra hur mycket e-integration kan bidra till livskvalitet, ekonomisk tillväxt och sysselsättning.

Tillgång till överkomlig och tillgänglig IKT och att man kan använda den.

Problem med att många fortfarande inte har den nödvändiga DK måste lösas.

Myndigheter på alla nivåer, tillsammans med branscher och sociala organisationer har ett ansvar för att förbättra den DK.

Utbildningssystemet är en nyckel till uppbyggnaden av DK. Läromedelsresurser för specialpedagogik på Internet.

IT-samhällets betydelse för det ekonomiska och sociala deltagandet i samhällslivet bör få en självklar plats på EU:s ekonomiska och sociala agenda. Nödvändigt att anpassa de politiska agendorna på EU-nivå och i medlemsstaterna och se till att e-integrationsarbetet är enhetligt inom alla politikområden och samordna åtgärderna bättre. Frivilliga branschöverenskommelser om e-integration bör ges fullt stöd av myndigheter på EU-nivå och i medlemsstaterna.

Användarorganisationerna måste satsa hårdare på e-integration. Näringsliv, sociala organisationer och myndigheter måste samordna sina åtgärder för e-integration bättre. Samarbeta i öppet e-integrationspartnerskap som bygger på befintliga samarbeten.

Beslutsfattare på alla nivåer uppmanas ta sig an frågan om IKT's potential inom social och ekonomisk politik. De ska ta hänsyn till aspekter som rör social delaktighet, principen om icke-diskriminering och tillgänglighet. Detta bör ske genom IKT-politiska initiativ och konsekvensanalyser.

Kommissionen kommer att förbättra övervakningen och analysen av e-integration. Kommissionen kommer att satsa på undersökningar och studier om bland annat hinder för hjälpmedelsteknik, anpassningsbara läromedel, e-integration och socialt kapital, sociala och ekonomiska effekter av IKT och synen på informationssamhället

**Nyckelord:** individens utsikter, produktivitetshöjande faktor, skapar många affärsmöjligheter, social rättvisa, lika villkor, ekonomiska skäl, produktivitetshöjande faktor, affärsmöjligheter, marknadsmöjligheter, ekonomisk och social utveckling, nya arbetstillfällen och tjänster, social och ekonomisk utslagning, klyftor påverkar sammanhållning och välstånd, undanröja hinder, maximera IKT's bidrag, stimulera affärsmöjligheter, integrera alla, rätt förutsättning skapas, lagstiftning, effektiva tjänster, skillnader, överbrygga klyftor, enhetlig och effektiv politik, livskvalitet, ekonomisk tillväxt, sysselsättning, EU's ekonomiska och sociala agenda, frivillig branschöverenskommelse, samordna åtgärder, Samarbeta i öppet e-integrationspartnerskap, potential inom social och ekonomisk politik, IKT-politiska initiativ och konsekvensanalyser, övervakning och analys, undersökningar och studier.

## **2008 - Commission of the european communities**

*Brussels 09/10/2008*

Att införliva ICT i lärande och lärandemiljöer kräver förändringar inom teknik, organisation, lärande, lärandemiljöer, arbetsplatser och informella lärandemiljöer. Om lärandesystem ska skänka nödvändiga kunskaper, färdigheter och kompetenser för en innovativstödande gemenskap (måste de själva bli innovativa)

ICT har inte haft den inverkan på utbildningen som man väntat av de breda politiska och sociala stödåtgärder som skett. ICT har inte nått lärande och lärandemiljöer. Fastän ICT har potential att stödja processer som leder till



livslångt lärande som omfattar formellt, informellt och arbetsplatslärande så har inte det blivit realiserat.

Starta livslångt lärande. Innovativt innehåll och service är trängande behov. Integrera ICT-baserade verktyg för ut- och inläring i lärandesystemen (verksamhet och administration).

Utnyttja ICT's fördelar att stå för lätt tillgång till läranderesurser, support till personlig lärandeutveckling och utrymme för innovativt lärandeverktyg och resurser. Påverka innovation och ändring i lärandets kärnverksamhet.

Lärandesystem måste själva bli innovativa. Omfattningen av innovativ/förnyelse användning av ICT i lärandet och lärandemiljöer är enorm.

**Nyckelord:** kräver förändring, lärandesystemet ska skänka kunskaper, färdigheter och kompetenser, bli innovativa, inte nått lärande och lärandemiljöer, potential att stödja, livslångt lärande, trängande behov, utnyttja, lätt tillgång, påverka, måste själva bli, omfattning enorm

### **2009 - Digital kompetens. Internt PM – Arbetsmaterial. Skolverket**

Definitionen av Digital kompetens från december 2006 finns med i detta dokument, men jag har valt att inte operationalisera den delen här.

Elever och studenter ska utveckla ett kritiskt, reflekterande och ansvarsfullt förhållningssätt till de digitala verktygen och medierna. Ur demokratisk synvinkel är det avgörande att alla verkligen får och kan ta del av de nya möjligheterna. För att kunna utnyttja sina medborgerliga rättigheter och skyldigheter och för att få förståelse för hur IKT bl a påverkar relationer mellan människor behöver eleverna kunskaper för att utveckla digital kompetens.

Särskilt viktigt att ge elever som inte har tillgång till IKT hemma den digitala kompetens de behöver.

Kommunikation och förmågan att kommunicera blir allt viktigare i samhället och i synnerhet i utbildning. Elevers studier underlättas och de har optimala chanser att nå målen. Kompetensen ska ge goda grunder för fortsatta studier och kommande anställning.

Ha kunskap om hur tekniken fungerar och vilken roll den nya tekniken kommer att ha i vardagslivet både i hemmet och på arbetet. Till kunskaperna räknas också hanteringen och tillämpningen av olika programvaror och applikationer, att se den nya teknikens möjligheter och risker, hur IKT kan stödja vår innovativa och kreativa sida samt de juridiska och etiska principerna som gäller vid IKT-användning.

Förmågan att söka fram, samlar, bearbeta, producera, redovisa och förstå det som den nya tekniken möjliggör. Kritiskt tänkande, kreativitet och innovation. Pedagogiska arbetet handlar om att konsumera och producera. IKT förekommer alltmer som ett redskap i undervisning inom alla skolformer. Utvecklingen inom

IKT-området gör det lättare än någonsin att arbeta kreativt. Innovativ kraft som finns i IKT bör tas tillvara av utbildningen som utgångspunkt i lärprocessen men också för att koppla ihop IKT's innovativa kraft med de insatser som görs i skolor för att främja entreprenörskap.

**Nyckelord:** ska utveckla ett kritiskt, reflekterande, ansvarsfullt förhållningssätt, demokratisk synvinkel avgörande, verkligen får och kan ta del, kunna utnyttja, rättigheter, skyldigheter, få förståelse för, förmåga att kommunicera, optimal chans att nå målen, kompetens, kunskap, hantering, möjligheter, risker, innovativa och kreativa, förstå, konsumera och producera, lättare än någonsin, insatser görs, främja entreprenörskap