



Implementering av digital lärstyg – en kvalitativ studie

Tony Jansson

2203052

Magisteravhandling i pedagogik

Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier

Handledare Fredrik Rusk

Åbo Akademi

Vasa, 2023

Författare (Efternamn, Förnamn)	Årtal
Jansson Tony	2023
Arbetets titel	
Implementering av digital lärtig – en kvalitativ studie	
Opublicerad avhandling för magisterexamen i pedagogik	Sidantal
Vasa: Åbo Akademi. Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier	44
Ev. Projekt inom vilket arbetet gjorts	
<p>Referat (Avhandlingens teoretiska utgångspunkt, syfte, forskningsfrågor, metoder, respondenter, huvudsakliga resultat, slutsatser)</p> <p>Digitaliseringen av skolan har pågått under flera årtionden. Skolan styrdokument säger alla med samma tydlighet att digitaliseringen bör ske i alla årskurser och i alla ämnen. Syftet med avhandlingen är att försöka ta reda på hur ett steg mot digitaliseringen av skolan ser ut och i den här avhandlingen i form av att analysera en IKT-strategi. Detta görs genom Kvalitativa intervjuer av yrkesverksamma inom en kommun.</p> <p>Forskningsfrågorna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finns framgångsfaktorer för lyckad implementering av IKT-plan? - Ges skolpersonalen möjlighet att lyckas med digitaliseringen av skolan? <p>Informanternas berättelser om implementeringen av IKT-dokumentet i kommunen visar att man för ledningshåll inom kommunen startade starkt med arbetet att implementera IKT i skolan, men sakta har professionsutvecklingsarbetet avstannat och i och med det även implementeringen av de digitala hjälpmedel som kommunen tagit fram.</p>	
Sökord / indexord	
<p>Digitalisering av skolan, <i>Nyckelord: Digital kompetens, ekonomiska förhållanden, teknologiska och pedagogiska innehållskunskaper (TPACK), informations- och kommunikationsteknik</i></p>	

Innehåll

Inledning	4
Den digitala lärstigen i Vörå kommun.....	6
Syfte/forskningsfrågor	7
Teoridel	9
De nationella och lokala styrdokumenterna.....	9
Faktorer som gynnar digitalisering	12
När tekniken är på plats, vad händer sen?	16
Digital kompetens i Svenskfinland – en nulägesanalys och goda modeller	20
Forskningens syn på digitalisering, digital kompetens och digitala verktyg	23
Metod	27
Syfte och forskningsfrågor	27
Val av metod	27
Datainsamlingsmetod och genomförande	28
Bearbetning och analys	29
Trovärdighet och etik.....	30
Resultat.....	31
Implementeringen av strategin m.m.	31
Kurser, workshops.....	32
Användning i av IKT-dokumenterna i dagliga arbetet	33
Det digitala arbetet i klassrummet	34
Diskussion	35
Resultatdiskussion	35
Metoddiskussion	41
Slutsatser och fortsatt forskning.....	42
Referenser	43

Inledning

Digitaliseringen av skolan är och har varit en pågående process under flera decennier. Digitaliseringen har både gällt digitala enheter och digitala verktyg som lyfts in i klassrummen.

Svenska Yle skriver i artikeln ”Inte direkt kopplat till läroplanen” – Forskning om att digitala hjälpmedel kan vara illa för inläringen överraskar inte Utbildningsstyrelsen, publicerad 20.11.2018. Skribenten Anna Björkqvist (2018) har intervjuat direktör för svenskspråkig utbildning och småbarnpedagogik på Utbildningsstyrelsen, Gun Oker-Blom. Oker-Blom menar att man inte ska koppla nya läroplanen med de problem som kan uppstå i samband med digitaliseringen. Digitaliseringen är en nödvändig del i skolan, fortsätter Oker-Blom.

Artikeln lyfter fram psykologiedoktor Aino Saarins forskning som berättar att flitigare användning av digitala hjälpmedel i skolan har gjort att inläringen dalar. Forskningen menar att nedgången kan bero på att eleverna blir distraherade av de digitala enheter som används i klassrummet.

Saarinens (2020) forskning menar ytterligare att den fenomenbaserade inläring som det står skriven om i läroplanen gör att den starka eleven med gott stöd hemifrån gagnas. Medan de svagare eleverna hotar halka efter.

Direktör Oker-Blom kommenterar forskningen med att hon inte är förvånad att man kommit fram till sådana resultat, man måste se på vad som undersökts och fortsätter med att säga att kopplingen till läroplanen inte är direkt utan läroplanen berättar om mål och innehåll inte om metoder. Oker-Blom trycker på vikten av att ta fram pedagogiska aspekterna som har med de digitala verktygen att göra. Hon motiverar digitaliseringen av klassrummen med att säga ”Vi ska utbilda barn och unga som kommer att arbeta med teknologi som ingen människa känner till”. (Björkqvist, 2018)

Utbildningsstyrelsen släppte artikeln *Digital kompetens bör utvecklas systematiskt inom småbarnspedagogiken och utbildningen*, den 24 mars 2023. Artikeln lyfter samma ämne som tidigare nämnda Yle artikel. Artikeln lyfter att diskussion har förts i offentligheten om försämrade inlärningsresultat inom grundläggande utbildningen. En av orsakerna till resultatet ska vara digitaliseringen av utbildningen. Utbildningsstyrelsen menar att man behöver se på effekterna av digitaliseringen med ett bredare synsätt och diskussionen behöver innefatta fler

infallsvinklar. Artikeln fortsätter med att berätta att digitala enheter och tjänster varken kan definieras som något bra eller dåligt. Man bör i stället titta på lärarens digitala pedagogiska kompetens, i denna kompetens ingår att utnyttja digitala möjligheter vid planeringen av undervisningen. Lärare väljer ut högklassiga metoder så att elevens roll blir aktiva i lärandet och befrämjar utveckling av sociala färdigheter och samarbetsförmåga. (Yle, 2023)

Hur kan man koppla detta till skolvärlden idag då? Skolans digitalisering har varit pågående vad gäller att skapa hållbara trådlösa nätverk i skolorna, utöka digitala enheter och sist men inte minst se till att styrdokumentet vad gällande digitaliseringen är så pass aktuella att de kan påverka arbetet i klassrummet.

I den här avhandlingen kommer jag titta närmare på hur arbetet med digitalisering kan se ut i en kommun. Jag kommer också titta på vad man inom kommunen har gjort och med hjälp av relevant litteratur titta på vad man kan göra för att ytterligare digitalisera klassrummet.

Skrivningarna i den finska läroplanen har lett till att många kommuner har tagit fram egna IKT-planer, strategier, lärtig m.m. för att stödja och stärka lärare i deras arbete. Kommunen där jag idag är yrkesverksam har tagit fram flera dokument kring ämnet. Kommunen har tagit fram en IKT-strategi, lärtig och en handbok kopplad till lärtigen. I sin IKT-strategi berättar man varför man tagit fram dessa dokument. Utifrån de krav som Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2018, Grunderna för förskoleundervisningens läroplan 2014, Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2016 och Grunderna för gymnasiet läroplan 2019 utgår kommunens strategi och målsättning. Tanken är att IKT-strategin ska fungera som ett styrdokument för användning av informations- och kommunikationsteknik längs inlärningsstigen från småbarnspedagogiken till gymnasiet. Strategin ska stödja personalen i arbetet. För att ha möjlighet att lyckas skriver man från kommunens sida att utbildning av personalen bör ske så att de kan välja ändamålsenliga digitala verktyg till undervisningen. Flera av målsättningarna som man satte 2017 i och med strategin är genomförda eller delvis genomförda. Bland annat har en IKT-pedagog anställts, man har per 2023 gått över till 1:1, en digital enhet per skolelev. (Vörå kommun, 2021)

I IKT-strategin lyfter man även upp *Kompetens 2025*. Med det menar man att alla elever inom kommunen ska ha digital- och mediekompetens som stöder det livslånga lärandet. Med det tillkommer även att all personal och alla elever ska ha tillgång till, för utbildningsstadiet,

relevanta digitala verktyg. Som slutkläm på avsnittet kring *kompetens 2025* säger man att kommunens skolor ska vara världsklass 2025 och skapa framtidens skola.

Den digitala lärstigen i Vörå kommun



I den digitala lärstigen delar man upp den digitala kunskapen enligt rubriker och under rubrikerna listar man olika former av digitalt arbete som sker i klassrummen. Huvudrubrikerna i lärstigen är Baskunskaper, Informationskompetens, N-E-D som står för Nätetikett och ergonomi och Datasäkerhet, Programmering och slutligen Pedagogisk dokumentation.

För att kort berätta om varje rubrik så följer här en sammanställning.

Under rubriken baskunskaper så listas kunskaper i hur man hanterar en digital enhet. Rubriken informationskompetens berättar om hur man hanterar allt från skrivprogram till hur man loggar in på olika internetsidor. Till denna rubrik hör även kritiskt tänkande och multilitteracitet.

Under rubriken N-E-D berättar lärstigen om nätetikett, vett och etikett på nätet. Även kunskaper i hur man agerar säkert på nätet och även om ergonomi i samband med att man brukar digital enheter.

Programmering tar upp både analog och digital programmering. Under rubriken Pedagogisk dokumentation lyfts bland annat digital portfolio.

Hela lärtigen har en progression från småbarnspedagogiken upp till gymnasiet.

Inom Vörå kommun har man utvecklat en strategi för IKT i undervisningen för åren 2021-2024, därtill har IKT-avdelningen även tagit fram en lärtig för hur IKT-undervisningen i kommunen kan gå tillväga. Både IKT-planen och den digitala lärtigen är väldigt grundläggande och följer en tydlig progression genom hela grundskolan. Min avhandling kommer titta närmare på hur en implementering av strategi och lärtig har gått till och vad det slutligen kan leda till i det dagliga arbetet i klassrummet. Avhandlingen kommer att belysa en kommuns strategi för digitalisering av skolan. Efter att ha haft uppdrag under min lärarkarriär att just digitalisera skolan, dels som IKT-ansvarig på specifika skolor men också ansvarig administratör och lärarfortbildare för lärplattformar kommer det att bli mycket intressant. Jag har tidigare stött på både fantastiska kollegor som visar på framgångsfaktorer i sitt arbete i klassrummet, men också stött på den osäkerhet som andra kollegor visar och känner inför arbetet med att digitalisera sitt klassrum. En osäkerhet som kan ta många olika former. Efter att ha läst Vörå kommuns strategi och lärtig väcktes intresset för att titta närmare på hur deras implementering av lärtigen gått till och om det lett till större digitalisering av klassrummen i kommunen. Personligen har jag inte mött en lika tydlig lärtig under mina år inom yrket.

Hur ser samma plan och lärtig ut för läraren? Gör avsaknaden av lärtig för lärare det svårare för digitaliseringen?

Kommunen skriver i sin IKT-strategi att en framgångsfaktor för strategin är ändamålsenlig utbildning av personalen. Hur ser den utbildningen ut? Är den konsekvent eller är den situationsanpassad?

Syfte/forskningsfrågor

Med hjälp kvalitativa intervjuer sker en analys över hur implementering av Vörå kommuns IKT-plan fortskridit. Hur ser läget i klassrummen ut idag? Syftet med avhandlingen är att försöka ta reda på hur ett steg mot digitaliseringen av skolan ser ut och i den här avhandlingen i form av att analysera en IKT-strategi. Detta görs genom intervjuer av yrkesverksamma inom en kommun. De intervjuade har alla olika typer av tjänsteförhållanden inom kommunen. Valet av intervjuobjekt hoppas jag ska ge någon form av helhetsbild av hur användningen av IKT i

utbildningssektorn ser ut. Jag hoppas även kunna belysa olika framgångsfaktorer och vad som det ännu finns utvecklingsmöjligheter av.

Finns framgångsfaktorer för lyckad implementering av IKT-plan?

Ges skolpersonalen möjlighet att lyckas med digitaliseringen av skolan?

Teoridel

För att söka fakta inom litteraturen och skolans styrdokument har jag valt att titta närmare på den finska läroplanen, Utbildningsstyrelsens skrivelser om digital kompetens och digitalisering och två böcker inom temat.

De nationella och lokala styrdokument

Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen som publicerades 2014, och som är den aktuella läroplanen i Finland, tar upp mångsidiga kompetenser som ett begrepp. Med mångsidiga kompetenser menar man en helhet av kunskaper, färdigheter, värdering, attityder och vilja. De mångsidiga kompetenserna är färdigheter som man har behov av i dagens samhälle. För att vara en samhällsmedborgare idag och i framtiden behöver man ha en bred kompetens inom olika vetenskapsområden. (GLGU, 2014)

De mångsidiga kompetenserna hjälper mig som lärare att styra min undervisning mot att guida dagens elever till morgondagens myndiga samhällsmedborgare. En pusselbit i de mångsidiga kompetenserna är Digital kompetens, med den menar man att det är en viktig medborgarkompetens som är en del av multilitteraciteten. Vidare berättar man om digital kompetens att man inom den grundläggande utbildningen ska ges möjlighet att utveckla den digitala kompetensen. IKT (informations- och kommunikationsteknik) ska användas inom den grundläggande utbildningen, i alla årskurser och i alla läroämnen.

(GLGU, 2014)

Jag, som lärare, uppskattar beskrivningen att digital kompetens av i beskrivningen i Läroplanen integreras i övriga ämnen och som nämns ovan multilitteraciteten. Texten kring Digital kompetens nämner fyra huvudområden som ska utvecklas. Det första området handlar om att eleverna ska få lära sig förstå centrala begrepp och principerna för hur man bör använda digitala verktyg. Eleverna ska även ges möjlighet att utveckla sin praktiska digitala kompetens i samband med produktion av egna produkter. Det andra området handlar om att eleverna ska få handledning i hur man använder de här verktygen ansvarsfullt, ergonomiskt och tryggt. Det tredje området berättar om eleverna ska få lära sig använda digitala verktyg som hjälpmedel i undersökande och hantering av information i deras kreativa arbete. Det fjärde området handlar om elevernas erfarenheter och övning i användandet av digitala verktyg för att kommunicera och skapa nätverk. Gemensamt för alla fyra områden är att eleven tar en aktiv roll och ges

möjlighet att vara kreativ. Användandet av digitala verktyg bör göras lustfyllt och med glädje och möjliggör samarbete, detta för att påverka studiemotivationen. (GLGU, 2014)

Den digitala kompetensen bör alltså sedan 2014 vara en naturlig del av en lärares planering, undervisning och arbete i skolans lärmiljöer. Detta för att eleverna ska få ta till sig kunskap om hur de bör använda sig av digitala enheter och digitala verktyg på ett hållbart sätt. I dagens samhälle är dessa kunskaper något som det finns utvecklingsmöjligheter i. Den digitala världen är under ständig förändring och kring digitala enheter och verktyg sker denna förändring i en rasande fart. Utbildningsstyrelsen släppte reviderade kunskapsbeskrivningar kring digital kompetens i juni 2022. Där jag upplever att man förtydligar beskrivningarna.

Utbildningsstyrelsen i Finland har reviderat kunskapsbeskrivningar kring digital kompetens inom grundläggande utbildningen. Man berättar om digitala miljöer och med det avser man alla digitala lösningar, tjänster, apparater och verktyg som man använder i sin undervisning. Skrivningarna tar även upp det vidgade textbegreppet i anslutning till multilitteraciteten och menar att texter kan vara allt mellan verbala, visuella, auditiva, numeriska eller kinestetiska symbolsystem eller en kombination av flera av dem. Från Utbildningsstyrelsen uppmanar man att användningen av digitala tjänster ska ske mångsidigt. Vidare menar man från Utbildningsstyrelsens håll att elever i olika åldrar har i och med digitaliseringen har möjlighet att vara aktörer, producenter och utforskare. De trycker även på att valet av digitala lösningar bör göras med omsorg och i enlighet med EU:s dataskyddsförordning och dataskyddslag. (Utbildningsstyrelsen, 2022.)

Här upplever jag att man från Utbildningsstyrelsen är väldigt tydliga i sina uppmaningar att digitalisera klassrummet ytterligare och på ett mer strukturerat sätt. Uppmaningen, ”*Vi uppmantrar er att använda digitala tjänster mångsidigt!*”, kan i det närmsta ses som ett kraftuttryck.

På utbildningsstyrelsens hemsida skriver man om digital kompetens i artikeln *Digital kompetens bör utvecklas systematiskt inom småbarnspedagogiken och utbildningen*, den 24 mars 2023. Man skriver att i enlighet med grunderna för läroplanen är teknik en viktig del av lärmiljön. Det ligger på alla lärares axlar att utveckla elevernas digitala kompetens. Man fortsätter med att säga att de digitala enheter och verktyg man använder inte ska kategoriseras som bra eller dåligt. Artikeln tar även upp lärarens digitala pedagogiska kompetens och menar att där ingår att mångsidigt utnyttja digitala möjligheter redan vid planeringen av undervisningen. I planeringen

bör eleven få en aktiv roll i lärandet för att på så sätt utveckla samarbetsfärdigheter och sociala färdigheter. Man lyfter att multilitteraciteten och digital kompetens ska utvecklas i samtliga läroämnen. De mångsidiga kompetenserna blir konkreta genom pedagogiska val med digitalt tema. Artikeln avslutas med ett citat som härrör digital läskunnighet:

– *Olika applikationer erbjuder så gott som obegränsade möjligheter till kreativitet. Vid sidan av att producera eget innehåll är det ytterst viktigt att eleverna utvecklar förmågan att hantera information, till exempel kritisk digital läskunnighet, säger undervisningsrådet **Mikko Hartikainen** vid Utbildningsstyrelsen. (Utbildningsstyrelsen 2023.)*

I Vörå kommuns läroplan skriver man om digitalisering och användandet av det digitala i undervisningen. Bland annat vid genomgången av de mångsidiga kompetenserna. Här följer en kort redogörelse för de mångsidiga kompetenserna;

Multilitteracitet

Med multilitteracitet menar man förmågan att tolka, producera och värdera flera olika slags texter i olika medier. Att förstå olika sorters kulturella uttryck och att forma en egen identitet hör också till kompetensen. Det vidgade text- och språkbegreppet hör också till multilitteraciteten. Texter kan vara av verbalt, visuellt, audivitt, numeriskt eller kinestetisk slag, eller till och med en kombination av dessa.

(Vörå kommun, 2016, s. 17)

Digital kompetens är nästa kompetens som lyfts fram, här menar man att kompetensen är en medborgarfärdighet som en del i sig själv eller som en del av multilitteraciteten. Eleverna ska ges möjlighet att åskådliggöra sina tankar och idéer på olika sätt. Det leder till att de utvecklar sin förmåga att tänka och lära sig. Eleverna ska få fundera på varför digitala verktyg behövs i samhället, skolan och arbetslivet. Även ur hållbarhetsperspektiv ska eleverna få vara med och bedöma teknikens inverkan så att de kan utvecklas till ansvarsfulla individer. (Vörå kommun, 2016.)

Läroplanen lyfter även fram lärmiljöer. Med lärmiljöer menar man de lokaler, platser, grupper och aktiviteter där lärandet sker men man menar också redskap, tjänster och material som

används i undervisningen. Miljöerna ska stödja elevernas gemensamma och individuella utveckling, lärande och kommunikation. Alla som innefattas av skolgemenskapen påverkar lärmiljöerna genom sitt agerande. I en välfungerande lärmiljö groer delaktighet, kollaborativt kunskapsbyggande och kommunikation. Miljön bildar en pedagogisk helhet som är mångsidig och flexibel.

(Vörå kommun 2016.)

Mångsidig bedömning är också något som innefattar den digitala kompetensen. För att förtydliga så innefattar mångsidiga bedömningsområden elevernas ålder och förutsättning. Responsen ska fokusera på styrkor och framsteg i ämnet. Olika former av bedömnings- och provsituationer kräver att man säkerställer att eleverna förstår uppgiften och att de har tillräckligt med tid på sig att utföra uppgiften. Det är också av vikt att läraren ger möjlighet till eleverna att visa sina kunskaper med digitala verktyg. De mångsidiga bedömningsområdena bör vara anpassade för elevens behov och situation. (Vörå kommun 2016.)

En snabb sökning på ordet digital i Vörå kommuns läroplan åk 1-9 gav 247 träffar. Vilket syftar på att det digitala har fått stor plats i läroplanen.

Faktorer som gynnar digitalisering

Jag har läst boken *Get digital or die trying* av Arash Gilian och Joans Hammarberg. Redan i inledningen av boken berättar författarna om ett önskvärt synsätt till digitaliseringen av samhället som sker och har under en tid skett:

Våra barn kommer troligen att se tillbaka på vår tid och säga "tänk att ni fick vara med och verka i början av den digitala guldåldern". Det är precis den inställning vi anser att man bör ha till digitaliseringen. (Gilan & Hammarberg, 2016, s. 3)

Det här citatet ur boken berättar för att vi bör se på digitaliseringen med ett positivt synsätt, se möjligheterna digitaliseringen innebär.

Boken lyfter även hur olika generationer agerar i ögonblicket utan att tänka. Som ett exempel lyfter författarna upp hur de själva gör vid skrivstunder de har tillsammans. Arash, som är den yngre av de två, tar fram sin dator och antecknar i ett skrivprogram. Medan Jonas, som är den äldre, tar fram papper och penna. Detta är förstås en generalisering som säkert inte stämmer om man skulle undersöka det mer ingående, men säger ändå något om hur olika vi tänker

beroende på vilken generation vi tillhör. Författarna listar och förklarar tre olika generationer kopplade till det digitala:

Förståelsen för olika generationer är dock oerhört viktig när vi pratar om digitalisering, för det vi växer upp med blir det som är standard i våra liv.

Medan somliga delar upp populationen i generation x, y, z, har vi valt en annan uppdelning som blir något enklare att relatera till. Vi benämner dem digitala dinosaurier, immigranter, infödda och alfa. (Gilan & Hammarberg, 2016, s. 6–8)

Författarna fortsätter och förklarar att dessa benämningar handlar om liknelser och metaforer och är generaliseringar de medvetet valt för att förtydliga skillnaderna. För att kort beskriva definitionerna på sina benämningar av generationer så kan man säga att de *digitala dinosaurierna* använder sig av teknik, men i form av radio, tv och telefon. De är konservativa i sin syn på det digitala, det är teknik och inte kultur. De *digitala immigranterna* har inte vuxit upp med datorer, det gör att de gärna skriver ut material på papper. Digitaliseringen blir gärna tekniska enheter. De *digitalt infödda* är uppvuxna med datorer och internet är en självklarhet. Sista gruppen de *digitala alf*as benämner författarna även som den mobila generationen. De utgår från ett digitalt tänk.

Författarna fortsätter med att lyfta signalsubstanser som kroppen utsöndrar vid olika tillstånd. De tittar på dessa substanser kopplat till spelvärlden, men jag tycker att detta är något skolvärlden bör titta närmare på för att på något sätt kunna konkurrera med spelvärlden där flertalet av barnen tillbringar stor del av sina dagar. Dopamin, serotonin och oxytocin är de tre substanserna som lyfts. För att kort definiera dem så utsöndrar kroppen dopamin vid känslan att lyckas med något. Serotonin utsöndras vid känslan av att vinna, ett underskott av serotonin kan visa sig som depression. Den sista substansen som lyfts fram är oxytocin och utsöndras vid vällust eller när man känner tillhörighet till en grupp, klass, familj och så vidare. Författarna menar att människans behov av feedback har ökat och de exemplifierar detta behov med att lyfta smartphoneanvändningen och önskan om bekräftelse. Att vara behöv och sedd och uppskattad är starka drivkrafter hos människan, lyckas man som ledare uppfylla detta så utsöndras ovanstående substansen i människokroppen.

Rätt verktyg

För att lyckas engagera och motivera i ett ständigt utvecklande digitalt landskap menar författarna att du som ledare behöver rätt typ av verktyg och organisation som använder och

bemästrar verktygen. De likställer ledarskapet med en coach i idrottssammanhang. För att styra utvecklingen och prestationer krävs ledarskap som motivator. Lyckas man så bygger man personens vilja, ambition, karaktär och uthållighet.

Stödsystem

För att lyckas i sin digitalisering lyfter författarna stödsystem såsom Learning Management Systems, Collaboration Management, Feedback Management, Human Resource Management och Digital Engagement.

Learning Management Systems menar Gilian och Hammarberg att kan agera som motivator i lärandet. Den digitala plattformen öppnar för digitala utvecklingsmöjligheter genom fildelning, delning av digitalt innehåll (video, text, webbinnehåll, bilder m.m.), gemensam mötesplats på internet.

Collaboration Management förklarar författarna som en plattform för att bedriva samarbete och delning av resurser.

Feedback Management definieras som möjlighet att ge medarbetare en röst och att samla erfarenheter. Kan till exempel vara attitydmätningar på arbetsplatsen.

Human Resource Management förklaras som system inom personaladministration, olika HR-system där organisationene, medarbetarna och cheferna hanteras.

Digital Engagement eller som det också benämns Gamification används för att driva engagemang och motivation med hjälp av att lyfta in sekvenser och mekanismer ur spelvärlden.

De frågar sig ”*Hur lyckas vi med vår digitalisering?*”, för att sedan försöka svara på deras egen fråga ger de 10 tips:

1. Öka din digitala medvetenhet med en digital mentor.

De menar att du bör hitta någon som är bättre på det digital än vad du är, utveckla ett samarbete så att du får stöd i din träning mot att bli mer digital.

2. Öka användningen av de verktyg du redan har.

Här menar de att du bör utveckla dina kunskaper inom de digitala hjälpmedel som finns i din närhet redan nu. Det kan vara Microsoft och deras Office 365 eller Apples motsvarigheter.

3. Öka din mobilitet och styr förväntan på tillgänglighet.

Förklaras med att vara mobil innebär att du bör arbeta mobilt och ett steg in i det digitala ledarskapet är att använda mobiliteten för att föregå med gott exempel.

4. Öka din kommunikation och transparens.

Här förklarar författarna deras tips med att du bör använda den mobila tekniken för att informera mera, använd de digitala kommunikationsvägarna för att löpande uppdatera vad som händer.

5. Leta efter allt som kan köras mobilt.

De säger att du bör utreda vilka mobila möjligheter som redan finns i din verksamhet.

6. Skaffa allierade på jobbet och utveckla en skara av aktiva följare.

Adoptera ny teknik och skaffa dig allierade på jobbet som följer och lägger digitala spår i din organisation, utvecklar författarna detta tips.

7. Leta efter nya sätt att bli mer effektiv.

Förklaringen från Gilian och Hammarberg vid detta tips är att en stor fördel med den digitala tekniken är möjligheten att bli mer produktiv.

8. Använda central lagring för distribution av information.

Att skapa delningskultur inom organisationen nästa tips av författarna.

9. Byt synsätt på möten till ”digitalt först”.

Gilian och Hammarberg menar att du inför varje möte bör fråga dig följande fråga: är det möjligt att köra digitalt?

10. Testa spel i mobilen, datorn eller spelkonsolen.

Författarna menar att du bör testa spela på olika plattformar för att skaffa dig *User Experience*, lära dig om spelmekanismerna som belöningssystemen och feedback-loopar.

(Gilan & Hammarberg, 2016, s. 112–115)

Den digitala transformationen liknar författarna vid en traditionell förändring med en skillnad, förändringen bör ske i små steg. För att lyckas i sitt förändringsarbete bör man gå igenom tre faser; planera och förbered, få det att hända, få det att stanna och utvecklas.

Att planera och förbereda likställer de vid att skjuta i väg en rymdfärja, cirka 90 % av rymdfärjans bränsle går åt i starten och endast 10 % på att hålla rymdfärjan i sin bana utanför atmosfären.

Få det hända kallar författarna nästa fas. De liknar faser vid hur fotbollsfans till ett känt fotbollslag besöker matcherna i stora massor trots att de känner till det mesta kring laget och hur laget kommer spela. Publiken kommenterar friskt matchen som pågår på fotbollsstadion, de som får det att hända är ändå de elva spelarna på planen. Konklusionen från författarna kan man säga är att de som gör något är mer värdefulla än alla planer som finns. Under transformationen kan ledaren påverka stort genom att orkestrera och driva på de som gör något, på det sättet skapas en effekt.

Den tredje faser, *få det att stanna och utvecklas*, utvecklar författarna som att förändringsarbete är jobbigt men för att citera ur boken:

...till och med ur den värsta skogsbrand kommer ny vegetation att växa sig stark efter en tid.
(Gilan & Hammarberg, 2016, s. 119)

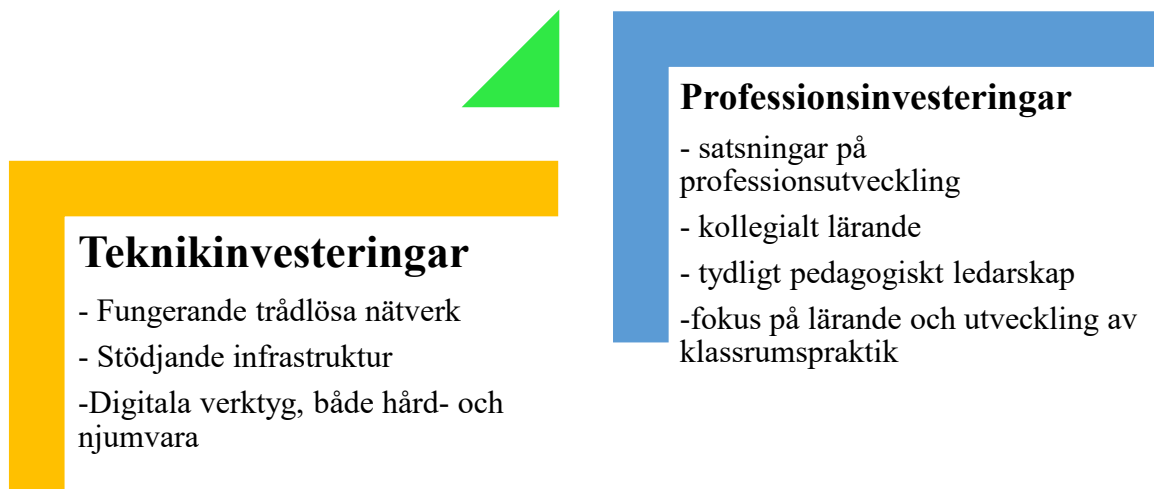
Gilan och Hammarberg (2016) menar att när man nått sina mål och genomfört de förändringar som man planerat, är man halvvägs. Nu ska man fortsätta för nu har man möjlighet att bygga en ny digital och förändringsbenägen kultur.

För att avrunda boken sammanfattar författarna det med några punkter. De menar att *ledarskapet är avgörande*, vägen mot digitaliseringen måste börja ovanifrån inom organisationen, Från styrelse och ledning måste prioriteringar göras. De fortsätter med att påstå att *gamla vägar, vanor och rutiner inte längre fungerar* och utvecklar det genom att berätta att gamla metoder inte längre är lösningen på problemen. Nästa uttryck de väljer att lyfta är *kulturen är allt och lite till*, som ledare bör man lägga tid på att skapa en kultur där digitala utövare känner sitt värde och ges förutsättningar att utveckla organisationen. Som en sista punkt lyfter de fram att *känsla triumferar häftiga produkter*, i och med att allt mer digitaliseras blir verkliga känslor och upplevelser allt viktigare.

När tekniken är på plats, vad händer sen?

Jag fick tipset om boken *Att integrera digitaliseringen och kollegialt lärande* skriven av Marie Sjöblom och Edward Jensinger (2020). En relativt nyutgiven bok som jag inte stött på tidigare, författarna lyfter en behovstrappa för att lyckas med digitalisering av skolan.

Trappan är delad i två olika segment, en del som författarna benämner teknikinvesteringar och en annan del som de nämner vid professionsinvesteringar.



*Figur: Behovstrappan ur (Sjöblom & Jensinger, 2020.)

Inom området för teknikinvesteringar lyfter författarna viktiga pusselbitar inom digitalisering, för att ge några exempel så lyfter Sjöblom och Jensinger fram satsningar på utbyggda trådlösa nätverk, en fungerande infrastruktur och för verksamheten anpassade digitala verktyg. Med dessa anpassade digitala verktyg så menar författarna både hård- och mjukvara. Det andra segmentet av behovstrappan består av professionsinvesteringar och handlar om satsningar på professionsutveckling och hur man kan organisera den på lyckat sätt. Professionsinvesteringar handlar ytterligare om samarbete och pedagogiskt ledarskap med ett givet fokus på lärande.

Författarna beskriver sin tvådelade behovstrappa med att basen består av teknikinvesteringar. Man behöver starta digitaliseringen någonstans och att starta i teknikinvesteringar i form av trådlösa nät och fungerande och för verksamheten utvalda hård- och mjukvara faller säkert helt naturligt för majoriteten av organisationerna som påbörjar sin resa mot ett digitaliserat klassrum. När basen är på satt kommer nästa del av behovstrappan, professionsutvecklingen. Här pratar Sjöblom och Jensinger om vikten av organiserade satsningar på professionsutveckling och gärna i form av kollegialt lärande. Vikten av samarbete och ett tydligt pedagogiskt ledarskap med fokus på lärande och utveckling av klassrumspraktiken.

Sjöblom och Jensinger lyfter fram problem och hinder som kan uppstå på vägen mot digitalisering. Förändringar i skolans styrdokument är ett tydligt exempel på vad som kan komma att påverka skolan och utvecklingen av skolans digitalisering. Författarna menar ytterligare att varje steg av behovstrappan bör analyseras och planeras för att anpassas till de behov som finns just en specifik verksamhet.

Författarna slår tydligt fast att digitaliseringen av skolan inte är något som är valbart utan tydligt beskrivet och reglerat från skolans styrdokument, boken är skrivet ur ett svenskt perspektiv men digitaliseringen av skolan är lika reglerad och beskrivet av utbildningsstyrelsen i Finland. Här nedan citeras Utbildningsstyrelsens text för digital kompetens:

Digital kompetens

Målet med beskrivningarna är att konkretisera digital kompetens enligt grunderna för planen för småbarnspedagogik, grunderna för förskoleundervisningens läroplan och den grundläggande utbildningens läroplan. Kunskapsbeskrivningarna är ett stöd för uppdateringen av kommunernas digitala planer, vilka uppdateras av anordnaren av småbarnspedagogik och förskoleundervisning samt utbildningsanordnaren.

*Helheten för digital kompetens består av fyra huvudområden **1) Praktiska färdigheter och egen produktion, 2) Ansvar och trygghet, 3) Informationshantering samt undersökande och kreativa arbetssätt och 4) Interaktion.** I samband med revideringen av grunderna för planen för småbarnspedagogik (2022) har kunskapsbeskrivningarna rubriken Digital kompetens.*

I beskrivningarna avses med digitala tjänster applikationer och program som används i undervisningen och småbarnspedagogiken. Med digitala miljöer avses på ett allmänt plan alla digitala lösningar, tjänster, apparater och verktyg som används i undervisningen och småbarnspedagogiken. Meningen är att i de lokala dokumenten anteckna vilka tjänster (applikationer) och digitala redskap man har i användning. (Utbildningsstyrelsen, 2022.)

Texten från eGrunder visar med all önskvärd tydlighet samma budskap som författarna redovisar från Skolverket i Sverige.

Sjöblom och Jensinger fortsätter med att berätta att digitaliseringen av skolan varken är eller har varit friktionsfri, det finns många röster om vad som bör digitaliseras och vad som absolut inte bör digitaliseras. Detta menar författarna har lett till att det digitala arbetet i klassrummet skiljer sig avsevärt från kommun till kommun och till och med från klassrum till klassrum. En stor orsak till detta menar författarna att bristen på riktlinjer för förväntningar och ansvarsområden kring hur digitaliseringen bör se ut.

Digitaliseringen av skolan har pågått under lång tid, författarna menar att den pågått sedan 1974. De berättar att under 70-, 80- och största delen av 90-talet gick ut på att se datorn som teknik och hur den påverkade samhället och arbetslivet. Man lyfte in teknik i skolan men det var sällsynt att diskussioner kring lärarnas praktik fick plats i lärarrummen.

Under 00-talet ökade antalet datorer i skolan markant, den här satsningen rörde sig nästan uteslutande om hårdvara. Fortbildning av läraren var fortfarande något ovanligt.

Först under 10-talet började man titta på den digitala kunskapsnivån hos lärare. Som exempel på detta berättar författarna om det europeiska datakörkortet ECDL som genomfördes och praktisk IT- och mediekompetens (PIM). Författarna menar att båda dessa fick stort utrymme i den svenska skolan utan att i större omfattning påverka undervisningen nämnvärt. Orsaken till detta menar Sjöblom och Jensinger är att de här två körkorten riktar in sig på lärarens kunskap kring ordbehandling, presentationsverktyg, ljud och bild. En alltför liten del av de här utbildningarna riktade sig mot didaktisk design och pedagogiskt utvecklingsarbete.

Som en konklusion på denna diskussion citerar jag författarna:

Någonstans där, i bristen på konkretion gällande vad i undervisningen som faktiskt förväntades genomgå en förändring, har satsningarna på digitaliseringen ofta avstannat.
(Sjöblom & Jensinger, 2020, s. 48)

Författarna ger sin syn på en definition av digitalisering av skolan som de delar upp i fem nyckelprocesser:

1. Administration och organisation
2. Arbetsmiljö
3. Samarbete och kommunikation
4. Didaktik och undervisning

5. Teknisk kunskap och digital kompetens

Sjöblom och Jensinger lyfter fram risker med dessa processer. Då de här processerna utgör det viktigaste i digitaliseringen behövs ett samspel mellan dem. Det är inte möjligt att enbart satsa på någon process och hoppas att digitaliseringen blir lyckad utan alla processer bör finnas med i digitaliseringsarbetet. Författarna lyfter sedan för- och nackdelar med processerna. Processerna kan vara och en hjälpa läraren i skolvardagen.

Författarna utvecklar även den andra sektionen av deras behovstrappa för lyckad digitalisering, professionsinvesteringar. Som en förutsättning för att göra professionsinvestering behöver teknikinvesteringarna finnas där i grunden.

Sjöblom och Jensinger delar in professionsutvecklingsdelen av behovstrappa i tre delar; *organisering av professionsutvecklingen, samarbete och pedagogiskt ledarskap* och sista delen *fokus på lärande*.

Författarna menar att den professionsutveckling som sker i Sverige idag främst bedrivs genom kollegialt lärande. Sjöblom och Jensinger ger sig på att definiera kollegialt lärande, de menar att kollegialt lärande ses som en synonym till skolutveckling. De fortsätter att betona vikten på skillnaden av att diskutera skola och undervisning över en kopp kaffe, dela material med varandra, utveckla gemensamma lektionsmoment eller att tillsammans hitta vägar för att stötta elevers lärande. Olika samarbetsformer kan vara trevliga men för att kollegialt lärande ska ge effekter hela vägen in i klassrummet och gagna eleven och leda till kompetensutveckling hos läraren bör den vara strukturerad och ha fokus på elevers lärande. För att förtydliga författarnas definition av kollegialt lärande så skriver de följande:

Kollegialt lärande är ett strukturerat, fokuserat och långsiktigt samarbete mellan lärare, för att utveckla färdigheter och kunskaper om undervisning, som leder till reella skillnader för elevers lärande. (Sjöblom & Jensinger, 2020, s. 137)

Digital kompetens i Svenskfinland – en nulägesanalys och goda modeller
Januari 2021 publicerade Svenska kulturfonden en utredning, gjord av forskaren Linda Mannila. (Mannila, 2020)

I förordet skriver Mannila(2020) om syftet med utredning, det var att skapa en lägesbild av hur skolorna har förhållit sig till att digital kompetens kommit in i läroplanen, ett annat syfte var också att belysa goda exempel på vad digital kompetens kan vara.

En del av utredningen består av en enkätundersökning, riktad till bildningsdirektörer, rektorer, lärare och elever i årskurs 5 och 8. Mannila uppger att hon fått svar från 21 kommuner.

Mannila redogör för lärarnas tankar om digital kompetens. För att lyfta några av lärarnas tankar så uppger över hälften att det anser digital kompetens vara ganska viktigt eller mycket viktigt. Undervisningen har förändrats uppger hälften av lärarna och de flesta uppger att förväntningarna på lärarna är realistiska. Ett frågeblock ur enkäten tar upp delar som lärare undervisar mest. Det hänger föga förvånande ihop med trygghet, där lärarna känner sig trygga att vara i sin undervisning i klassrummet är de delar de undervisar allra mest. Mannila lyfter fram två områden som lärare oftast väljer bort att undervisa i på grund av otrygghet kring sin egen kunskap, programmering och att undersöka teknik i vardagen.

Utredning lyfter vidare upp vad eleverna upplever att de lär sig och vad de kan. Det går hand i hand med vad lärarna lyfter fram i sin undervisning, informationshantering och ansvarsfulla arbetssätt är vad eleverna uppger att de lär sig mest om. Kommunikation, programmering och multimedia är vad eleverna upplever att de lär sig minst om. Den stora skillnaden i enkätsvaren handlar om källkritik, lärarna lyfter fram det i klassrummet men eleverna upplever att de inte lär sig nämnvärt i ämnet.

Som en sammanfattning på enkätundersökningen skriver Mannila att det fortfarande finns behov av insatser inom programmering, det för att lärarna ska förkovra sig och eleverna ska få ta del av området i klassrummet.

Mannila lyfter även fram framgångsfaktorer kring digitaliseringen. Det första hon lyfter fram är ändamålsenlig och tillräcklig utrustning, oavsett om det rör sig om papper och penna eller datorer eller kameror är tillräcklig utrustning en förutsättning för undervisning.

Uttrycket ”pedagogiken före tekniken” var det som man talade om tidigare, nu behöver man se på pedagogik och teknik som en didaktisk helhet. Som lärare behöver man ställa sig frågorna ”Vad vill man åstadkomma och vilka möjligheter ger olika verktyg, både analoga och digitala, för att göra det så bra som möjligt.

Vidare lyfter Mannila upp brist på utrustning och hur det påverkar undervisningen. Hon nämner tre olika citat från, yrkesverksamma inom skolan, kring brist på utrustning:

”Att datorer inte räcker till. Man behöver men de är redan bokade.”

”Att lärarna saknar egen arbetslaptop vilket skulle underlätta arbetet betydligt.”

”Att vi inte har 1:1 samt fungerande dataförbindelser vad gäller wifi.”

(Mannila, 2020, s. 59)

I Nulägesanalysen över digital kompetens i Svenskfinland lyfter Mannila upp kollegialt stöd och kollegialt lärande som en del av skolutvecklingen. Hon lyfter fram flera citat från Sibbo kommun och Hannu Ollikainen. I kommunen jobbar de med teamlärarskap, och digitala arbetssätt är centrala och i det digitala sker samarbetet. Ollikainen menar att om vi i Finland vill höja nivån på undervisningen i landet måste vi satsa på samarbete. Han menar att det inte går att göra mer inom lärarutbildningen eftersom den redan är på en så pass hög nivå. Vi kan däremot göra stora framsteg genom att bli bättre på att samarbeta. Digitaliseringen håller Ollikainen som ett måste för att hitta vägar att jobba i team med gemensamma planer och strukturer. (Mannila, 2020, s. 70)

Mannila trycker på vikten av att lärarna får tillräckligt med stöd från IT-pedagoger, tutorlärare och liknande. 1:1, vad gäller antal enheter kopplat till antal elever, betyder i sig inte att organisationen lyckas med digitaliseringen utan drivna och engagerade medarbetare är en större framgångsfaktor.

Enligt enkäten så menar var tredje rektor att eleverna i den egna kommunen har likvärdiga möjligheter att utvecklas inom digital kompetens, nästan lika stor del av rektorerna anser att så inte är fallet. Detta beror oftast på att lärarnas kunskaper inte är tillräckliga. Enkätsvaren från lärarna visar på upplevelser om att fortbildningen inom digital kompetens inte är tillräcklig. John Henriksson och Mia Skog från CLL, Centret för livslångt lärande, diskuterar kring fortbildning genom i nulägesanalysen av Mannila (2020). Henriksson menar att en framgångsfaktor vad gäller fortbildning är att den är anpassad för målgruppen. Skog belyser det stora behovet av fortbildning, men att hur lyckad den blir hänger ihop med hur man ser på kollegialt lärande och fortbildningar i kommunen och i skolan. Hon menar att fortbildningsplaner för alla lärare skulle göra behoven av fortbildningar tydligare. Som det ser ut idag ligger ansvaret för fortbildning på läraren själv.

För att skolans ska lyckas med sitt digitaliseringsarbete krävs stöd från ledningen. I en lärande organisation lyft ledarskapet som en central faktor. Hannu Ollikainen i Sibbo beskriver ledarskapets betydelse i allt utvecklingsarbete på följande sätt:

Utmaningen är att en skola är bra på det som rektorn fokuserar på. Om rektorns fokus inte är på det digitala, är man inte heller bra på det... Det är enkelt att skaffa maskiner, det handlar bara om pengar. En viktigare fråga är hur vi ska få dem i vettig användning. (Mannila, 2020, s. 83)

Som sista del i Mannilas utredning lyfts vikten av att ha en gemensam plan fram. Läroplanstexterna visar målsättningen för digital kompetens. Hur dessa mål ska uppnås är sedan oklart, det som sker i klassrummet är inte alltid det man tänkt på då man skrivit läroplanen. Enligt enkäten upplever de flesta lärare, rektorer och bildningsdirektörer att en gemensam plan gör arbetet mot digitaliserad skola lättare och arbetet blir mer målmedvetet.

Forskningens syn på digitalisering, digital kompetens och digitala verktyg

Studien *Lärares syn på digitalisering i skolan i SO ämnen – en enkätstudie* belyser

Skolverkets definition av digital kompetens:

”Digital kompetens används för att kommunicera, samarbeta med varandra och hjälpa varandra med digitala verktyg. Det betyder även att man ska ha kunskap inom digitala verktyg och att man förstår tekniken.” (Panou, 2020, s. 13)

När läraren arbetar med digitala verktyg i klassen tillsammans med eleverna ökar deras digitala kompetens. Att förbereda eleverna att kommunicera digitalt är att förbereda dem för att arbeta i ett digitaliserat samhälle.

Karin Sundqvist har forskat kring digitaliseringen av skolan i sin Magisteravhandling *IKT i huslig ekonomi* och diskuterar kring digital kompetens och lyfter fram EU-kommisionens definition. De menar att digital kompetens är en ”säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i arbetslivet, på fritiden och för kommunikationsändamål”. (Sundqvist, 2016, s. 24)

Vidare lyfter Sundqvist upp ämnet att mäta digital kompetens, hon skriver att det inte är något enkelt att göra i och med att det innefattar allt från attityder, färdigheter och kunskaper. Det har utvecklats självskattningsverktyg för ändamålet och Sundqvist lyfter fram några exempel som DIGCOMP, från 2013, som togs av Joint research center fram för att utveckla digitala kompetensen hos europeiska medborgare redan 2013. (Sundqvist, 2016, s. 27)

Studien *Lärares syn på digitalisering i skolan i SO ämnen – en enkätstudie* lyfter även upp TPACK-modellen, en utvecklingsmodell som definierar olika kunskaper. De tre kunskaper som lyfts är ämneskunskap, som benämns content knowledge, pedagogisk kunskap, benämns pedagogical knowledge, och teknologisk kunskap, benämns technological knowledge. Med dessa tre kunskaper menas följande;

Teknologisk kunskap beskriver lärarens kunskap och förmåga att använda olika digitala verktyg och teknik. En förståelse för digitala verktyg och läromedel för hur man använder och hur man som lärare bidrar med kunskap till klassen genom användning av digitala verktyg i undervisningen.

Ämneskunskaper står för att läraren ska förstå ämnet hen undervisar i, som läraren behöver ha kunskaper i ämnet, ha kunskap i de centrala teorierna och begreppen men också ha fakta om det man undervisar om.

Pedagogisk kunskap berättar om hur man har kunskap om undervisningstekniker, metoder och processer. Pedagogisk kunskap inkluderar syfte, värde och mål av utbildningen. Innehåller även lärarens förståelse för olika inlärningsstilar, hur du som lärare hanterar ditt klassrum, lektionsplanering och uppgifter.

Studien lyfter även upp läromedel. Syftet med skolans läromedel är att informera och skapa kunskap inom ett visst ämne hos eleverna. Om en lärare använder sig av ett läromedelssystem får hen hjälp av det i sin undervisning.

Att digitalisera ett icke-digitala läromedel är i princip ointressant.

Studien vidrör även kring lärares upplevelser av digitalisering av samhällsorienterade ämnen i den svenska skolan. Vikten av att digitalisera håller 96% av lärarna som svarat på enkätundersökningen med om och lärarna lyfter fram fördelarna med digitalisering som exempelvis att det underlättar undervisningen i klassrummet. De digitala verktyg som tillhandahålls gör att eleverna förutom att de kan bearbeta sina texter så kan de arbeta med film, foto och söka fakta på ett smidigt sätt. Lärarna har lättare att differentiera sin undervisning genom digitala hjälpmedel och framför allt visar eleverna ett större intresse för den digitaliserade undervisningen. Flertalet lärare nämner den digitaliserade undervisningen som motivationshöjande, inspirerande och engagerande.

Nackdelen som lyfts fram med digitaliseringen kan sammanfattas som teknikstrul.

Studien lyfter fram digital kompetens och hur lärarna har utvecklat sin kompetens inom det digitala. Här säger majoriteten att de utvecklat sin kunskap på egen hand, några få har gått på IT-kurser, någon lyfter kollegialt lärande. Enkäten kommer även in på fortbildning och nära hälften hade fått någon form av fortbildning medan resterande inte fått någon fortbildning alls.

Erik Damén och Kristoffer Back skriver i sin magisteravhandling *Digitala verktyg i undervisningen* om digital kompetens som något som innebär att man vet vad som är rätt och fel då man rör sig på sociala medier och man kan förhålla sig kritisk till information. Damén och Back nämner även författarna Arnseth, Hatlevik, Kristiansens och Ottestad definition av digital kompetens från 2007, där de menar att digital kompetens är färdigheter, kreativitet och attityder som alla behöver för att använda digitala medier och för att klara sig i kunskapssamhället. (Damén & Back, 2019, s. 11)

Dokumentstudien *Kompetent digitalisering – den digitala läroplanen i skola och samhälle*, skriven av Gustav Andersson, undersöker skolans väg till digitalisering och dess påverkan på den svenska läroplanen.

Studien definierar digitalisering genom Svenska Näringsdepartementets utredning *En digital agenda i människans tjänst – en ljusnande framtid kan bli vår* som menar att man kan se på digitaliseringen idag med två olika spår. *Informationsdigitalisering* som handlar om en omvandling av information till digital form och *samhällelig digitalisering* som innebär ökad användning av IT i samhället. Andersson menar att i och med att båda synsätt påverkar skolan väljer han att definiera digitaliseringen av skolan med hjälp av båda dessa definitioner. (Andersson, 2018, s. 7)

Andersson definierar även digital kompetens med hjälp av utredningen *Gör Sverige i framtiden – digital kompetens*. Andersson skriver att digital kompetens bygger på hur pass en individ är bekant med digitala verktyg som datorer, smartphones och annan media med av samma sort. Vidare förklarar Andersson att den digitala kompetensen även utgörs av förmågan att följa den utveckling som sker och hur den påverkar människans liv. Han exemplifierar vad digital kompetens kan vara och för att nämna några exempel kan det vara kunskapen att söka information, kommunicera, producera digitalt. Det kan också vara förmågan att använda digitala verktyg och tjänster men samtidigt ha förståelse för hur dessa påverkar samhället och vilka risker användandet medför. (Andersson, 2018, s. 7)

Andersson lyfter fram i sin studie om varför skolan bör digitaliseras. Han nämner bland annat att den digitala undervisningen gör skolan mer effektiv och bidrar till det demokratiuppdrag skolan innefattas. Författaren berättar vidare om Näringsdepartementet i Sverige och deras utredning *En digital agenda i människans tjänst – en ljusnande framtid kan bli vår* från 2014.

Den utredningen lyfter fram att unga idag lever i en miljö där it spelar stor roll och varför skulle skolan vara en plats som är utestängd från den världen. Istället kan skolan vara en plats som kan skapa förståelse och en bättre användning av nätsamhället och det nätbaserade arbetsliv som finns idag. Vidare nämner utredningen att även om dagens unga är tekniskt kunniga innebär det inte att de är mogna IT-användare, här kan skolan visa en väg mot rätt användning av teknik och IT. Slutligen lyfts behovet av att skolan behöver möta dagens och morgondagens samhälle. Eleverna behöver rätt utbildning för att samverka i ett samhälle som utvecklas i en rasande fart.

I studien *Lärares syn på digitalisering i skolan i SO ämnen – en enkätstudie*, av Glikeria Panou, lyfts arbetet med digitala verktyg fram som en viktig del att planera in i sin undervisning. Det ger förutom ämneskunskaper även utveckling av elevens digitala kunskap. Studien lyfter fram forskaren Klingbergs åsikter om digital teknik i klassrummet, han menar att orsaken till att studier visat att elevens prestation har blivit sämre när digital teknik används i klassrummet är att fokuset från eleven ligger på själva digitala enheten och inte på undervisningen. En annan orsak kan vara att det digitala verktyget som använts håller för dålig kvalitet. Studien lyfter även förändringen i lärarrollen, lärarna har fått lära sig hur de ska undervisa med digital teknik. Den typen av undervisning är annorlunda jämfört med att ha läroböcker och uppgifter i pappersform. Vidare tar studien upp ansvaret som sitter hos läraren att lära sig använda digitala verktyg och använda dessa på ett pedagogiskt sätt. För att den digitaliserade undervisningen ska nå eleven måste skolan satsa på fortbildning av lärarna. Lärarna behöver inte bli experter på digitala verktyg, men de måste behärska dem på en sådan nivå att de kan lyfta in de digitala verktygen i klassrummen. (Panou, 2020.)

Metod

I detta kapitel presenteras avhandlingens syfte och forskningsfrågor, val av metod, datainsamlingsmetod och genomförande, urval och avgränsningar samt databearbetning och analys. Avslutningsvis diskuteras studiens kvalitetsaspekter samt forskningsetiska aspekter

Syfte och forskningsfrågor

Syftet med avhandlingen är att försöka ta reda på hur ett steg mot digitaliseringen av skolan ser ut och i den här avhandlingen i form av att analysera en IKT-strategi. Detta görs genom intervjuer av yrkesverksamma inom en kommun. De intervjuade har alla olika typer av tjänsteförhållanden inom kommunen. Valet av intervjuobjekt hoppas jag ska ge någon form av helhetsbild av hur användningen av IKT i utbildningssektorn ser ut. Jag hoppas även kunna belysa olika framgångsfaktorer och vad som det ännu finns utvecklingsmöjligheter av.

Finns framgångsfaktorer för lyckad implementering av IKT-plan?

Ges skolpersonalen möjlighet att lyckas med digitaliseringen av skolan?

Val av metod

Metodvalet för den här avhandlingen föll på kvalitativa metoder i form av semi-strukturerade intervjuer. Analysen av de kvalitativa intervjuerna tar formen av innehållsanalys.

I Monica Dalens bok *Intervju som metod* berättar hon om kvalitativa metoder inom forskningen. Hon skriver angående den kvalitativa forskningen att ett överordnat mål är att nå insikt om fenomen som rör personer och situationer i dessa personers sociala verklighet. Hon fortsätter med att berätta om att det handlar om att få en djupare insikt om hur människan anpassar sig till sin livssituation. (Dalen m.fl., 2015, s. 15)

Dalen återberättar även om hur Kvale och Brinkmann (2009) beskriver den kvalitativa forskningsmetoden. I korta ordalag så förklaras den kvalitativa forskningsintervjun gör ett försök att förstå samhället genom informantens synpunkt. Intervjumetoden försöker också formulera meningen i människors upplevelser, belysa deras livsvärld och efter det kan intervjuaren försöka sig på vetenskapliga förklaringar.

Dalen (2015) fortsätter med att förtydliga begreppet livsvärld genom ett kvalitativt angreppssätt, genom att säga att ordet livsvärld passar bra eftersom det syftar på en dimension av upplevelse och inte bara en beskrivning av förhållanden.

Valet av data-insamlingsmetod gjorde jag som en följd av att jag ville se hur människor som dagligen arbetar med just denna IKT-strategi tycker och tänker om densamma. Jag ville på ett lite djupare sätt komma fram till de intervjuades tankar om hur deras arbete påverkas av IKT-strategin. Om jag hade valt en mer kvantitativ metod hade jag givet nått ett större antal svar men min misstanke är att dessa svar hade varit av mindre innehållsmässiga svar.

Det här passar väl in på hur jag önskar få insikt i hur lärarna har anpassat sig till en av skolvärldens strategier, som i hög grad borde påverka hur lärare bedriver sin undervisning,

Genom att välja en semi-strukturerad intervjuform kan intervjutillfället se annorlunda ut från intervju till intervju. Styrkan i det här valet av intervju-form kan komma fram med mer öppna frågor och efter informantens svar differentierade följdfrågor.

I innehållsanalysen jämför jag intervjuerna med varandra och letar efter nyckelord som styrker vissa åsikter från de intervjuade, men även skillnader i intervjuerna tar jag upp. Det för att se vad skillnaderna kan bero på.

Datainsamlingsmetod och genomförande

Intervjuerna som utgjorde datainsamlingsmetod genomfördes i form av muntliga intervjuer, där vi träffades för att sitta ner tillsammans under intervjustunden. Informanterna spelades in digitalt för att sedan transkriberas och analyseras, i form av innehållsanalys.

Valet att träffas för intervjuer, upplevde jag som det främsta sätt att nå informanterna och där jag hade störst chans att få informanterna att utveckla och förklara sina åsikter genom följdfrågor och förstärkningar av svaren för att försäkra mig om att jag uppfattat dem på ett sätt de önskar.

Själva processen för intervjuerna bestod av att jag först och främst bestämde mig för vilka roller informanterna skulle ha inom kommunen, detta upplevde jag av stor vikt då min strävan var att få någon form av helhetsbild över hur synen på IKT-strategin inom kommunen ser ut. När sedan intervjuerna var inbokade delgav jag informanterna intervjufrågorna. Jag hade inte nedtecknat följdfrågor utan min tanke var att informantens svar skulle guida intervjun i egen riktning. Jag hade bokat en dryg timme för intervjun, det skulle visa sig vara fullt tillräcklig tid för att inte skapa stress hos informanten för att påskynda sina svar. Jag själv upplevde intervjustunden som avslappnad.

En intervjuguide uppgjordes för att få en liknande struktur på intervjuerna och även för att dela med informanterna på förhand. På det sättet hade informanterna möjlighet att "läsa in sig" på området och in det här specifika fallet minnas tillbaka till uppstarten och implementeringen av IKT-strategin i kommunen. Jan Trost skriver angående intervjuguiden på följande sätt i sin bok *Kvalitativa intervjuer*:

Då man gör kvalitativa intervjuer har man inga frågeformulär med i förväg formulerade frågor. Man skall ju i möjligaste mån låta den intervjuade styra ordningsföljden i samtalet och val av delaspår av intervjun. I stället kan man göra upp en lista över frågeområden. Listan bör enligt min mening vara ganska kort och ta upp stora delområden... Innehållet och ordningen i själva guiden eller listan bestäms rimligen dels av projektets syfte, dels också av godtycke. (Trost, 2005, s. 50)

Intervjuguiden jag gjorde upp på förhand var lite stor hjälp under själva intervjutillfället, dels för att informanten kände en trygghet i att på förhand se vilka frågor och områden som skulle beröras men och stor hjälp för min under intervjun. Med hjälp av guiden kunde jag hålla intervjun inom ett relevant område, ställa följdfrågor och eventuellt stryka andra frågor som avhandlas under tidigare ställda frågor.

Bearbetning och analys

Vad gällande insamling, bearbetning och analysering av data beskriver Trost det enligt följande:

Det kan vara praktiskt att särskilja tre steg i arbetet med data. Först samlar man in data... Nästa principiella steg är att analysera våra data... Det tredje steget är att man ska tolka sitt datamaterial med hjälp av det teoretiska verktyg som man har till sitt förfogande. (Trost, 2005, s. 125)

Det här var en given ordning att följa för mig under intervjuerna och i det efterföljande bearbetningsarbetet av insamlade data. Efter att datainsamlingen var klar lyssnade jag igenom materialet för att återuppleva intervjun. Det gjordes för att säkerställa att jag uppfattat informanten och informantens svar på ett för mig förståeligt sätt. Intervjuerna transkriberades och lästes igenom för att än en gång säkerställa att jag fått med allt från intervjun. Efter detta tolkade jag materialet, jag letade likheter och skillnader i svaren från informanterna. Trost skriver att redan när man samlar in data, intervjuar, sker mer eller mindre automatiskt såväl en del analyser som tolkningar. När man arbetar med utskrift och andra datamaterial såsom anteckningar sker inte bara analys utan också tolkningar, mer eller mindre automatiskt. (Trost,

2005, s. 125) Det var något som jag själv upplevde i arbetet med data, jag hade redan mer eller mindre stora fragment av analyser och tolkningar klara för mig från intervjutillfällena och från transkriberingarna. Det klarnade ytterligare för varje steg i bearbetningen av insamlade data. Analysen tog en form av innehållsanalys.

Trovärdighet och etik

Vad gäller trovärdighet och etik så bestämde jag mig innan intervjutillfällena att försöka hålla en objektiv ståndpunkt gentemot informanterna. Detta val gjorde jag för att inte påverka informanterna i sina svar genom att varken bekräfta det de säger eller argumentera emot deras åsikter.

Det här var något jag upplevde som svårt, det påverkade intervjuerna och framför allt informanterna. Då jag har arbetat med alla informanter under några läsår. Med flertalet av dem för jag veckovis diskussioner kring digitaliseringen av skolan. Flera av informanterna nämnde efter intervjutillfället att de upplevde det som besvärligt när jag inte bekräftade vad de sade. Jag upplever ändå att min objektivitet gav intervjuerna en ärligare nyans. Svaren informanterna ger är deras egna utan utomstående påverkan.

Före, under och efter samtalen med informanterna har jag utgått från de etiska principer som delges i samband med humanforskning som släppts av Forskningsetiska delegationen. De här principerna berättar för mig som forskare att jag bör respektera de undersökta personernas människovärde och självbestämmanderätt, jag bör även respektera kulturarvet och slutligen genomföra min forskning på ett sätt som inte riskerar, skadar eller ger men för människan, samhället och andra undersökningsobjekt. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019., s. 8)

Resultat

Att digitalisera skolan har som tidigare nämnts i texten varit ett pågående arbete under flertal år. I och med att tekniken idag också är under ständig utveckling kommer digitaliseringen av skolan fortsätta vara ett pågående arbete, tror jag.

Att arbeta digitalt i klassrummet kan ta många olika former, det finns egentligen ingen lärarhandledning kopplad till det digitala arbetet. Nedan följer fyra berättelser från yrkesverksamma inom utbildningssektor inom en Österbottnisk kommun. Jag har valt att sortera svaren från de fyra informanterna enligt tema för att skapa en tydlighet och belysa innehållet i svaren och inte lägga så stor vikt i vem som sade vad.

Implementeringen av strategin m.m.

Nedan följer en redogörelse för samtalen med informanterna kring rubriken implementering av strategin.

Vi diskuterar hur implementeringen såg ut för de tre olika dokumenten, IKT-strategin, lärstigen och handbok för lärstigen. Informanterna minns olika saker, beroende på hur involverade de var i framtagandet av dokumenten men också vilken roll de hade under implementeringsstadiet.

Ikt-pedagogen presenterade IKT-strategin, för de som hade möjlighet att delta, under skoltid. De som inte hade möjlighet att delta fick ta del av informationen av kollegor. De övriga informanterna har inte enhetlig bild över hur implementeringen såg ut. En del av dem minns det som en presentation och andra som ett dokument som bara kom uppifrån i organisationen. Som personalen på skolorna blev ålagda att ta till sig.

Under produceringen av lärstigen utsågs så kallade expertgrupper från de olika stadierna i kommunen. Expertgrupperna bestod av intresserade och ansvarspersoner från småbarnpedagogiken upp till gymnasiet. De här grupperna sorterade upp under vilka stadier man skulle arbeta med vissa teman i undervisningen.

När vi sedan kommer in på presentationen av Lärstigen så har informanterna en tydligare bild. Tutorlärarna presenterade lärstigen och övrig personal fick ge önskemål på vilken typ av fortbildning de hade behov av just då.

När sedan handboken för lärstigen var färdig att publiceras så delgavs personalen dokumentet, det var bara att börja använda.

En tydlig rollfördelning var nödvändig uppger informanterna. Bland annat nämner de att tutorlärarens roll var till en början oklar. Personalen hade uppfattningen att tutorlärarna skulle sköta digitaliseringen av skolan, någon lärare hade till och med lämnat klassrummet då tutorläraren var på besök för att understöda det digitala arbetet i klassrummet.

Under intervjuerna framkom det också att CLL hade varit en del av framtagandet av lärstigen tillsammans med tutorerna. När lärstigen var ibruktagen uppdagades ett behov av förtydligande av hur man kunde arbeta med lärstigen och på det sättet växte idén till handbok till lärstigen fram.

Sammanfattningsvis kring samtalen kring hur implementeringen av lärstigen såg ut kan man säga att informanterna upplever implementeringen på olika sätt. Givetvis på grund av hur pass involverade de var i själva processen kring framtagandet och implementeringen av dokumenten. Det upplevs av flertalet av informanterna att arbetet och publiceringen av lärstigen skedde i form av en presentation. Skolorna delgavs lärstigen. Någon informant önskar även att skolpersonalen hade varit mer delaktiga i processen kring framtagandet av stigen.

Kurser, workshops

För att sammanfatta kapitlet kring kurser och workshops kan man säga att alla informanterna är inne på samma linje. Det hade varit önskvärt med flera kurser med digitalt tema, kurser av det slag som personalen önskat. Aktuella kurser kring digitala verktyg som lärarna kunde ta in i klassrummet på en gång. IKT-pedagogen är också medveten om svårigheten som uppstår i och med att hen presenterade lärstigen under skoldagar, majoriteten av personalen var upptagen med lektioner. De kurser och workshoppar som hållits har skett på eftermiddagar och kvällstid, de här kurserna hölls som digicaféer där lärarna fick en genomgång av något program. Bland annat nämns Office365 som ett tema på flera träffar. Upplevelsen var att tröskeln att gå på en frivillig workshop efter arbetstid har varit hög. De lärare som man från kommunens sida nått fram till är de som redan är digitala i sitt arbete och de som är intresserade av att digitalisera sitt arbete.

Den digitala fortbildningen av lärare bör vara årligen återkommande för att stärka lärare i behov av stöd i sin egen digitalisering. Något som framkom som frustrerande under intervjuerna var att man idag är tvungen att söka den fortbildning som känns relevant för den

roll man besitter i skolan. En informant nämner att hen själv fick söka upp verktyg hen ville använda i undervisningen och fick sedan stöd av IKT-avdelningen för ibruktagande och fortbildning av verktyget.

Att i ett tidigt skede av något nytt implementeringsarbete involvera nyckelpersoner på skolorna kan också vara av vikt. Det kan frigöras tid på ett bättre sätt om rätt personer på skolorna blir involverade i ett skede när de kan påverka.

Användning i av IKT-dokumentet i dagliga arbetet

Här följer en redogörelse för informanternas samtal kring hur de använder IKT-dokumentet i det dagliga arbetet.

Informanterna är överens om att lärstigen och handboken till lärstigen är tydlig och klar. De upplever att i och med att lärstigen togs i bruk så har den osäkerhet som digitaliseringen av skolan inneburit minskat avsevärt. I stigen tydlighet vågar informanterna testa på digitalt arbete på ett sätt som man inte gjort tidigare. De upplever ändå att det finns behov av fortbildning för att hålla det digitala arbetet i klassrummet igång och aktuellt. Under flera av samtalen kommer det fram att digitaliseringen av skolan upplevs ha avstannat, efter att lärstigen togs i bruk så var man på gång med att digitalisera. Nu har flera ”tappat fart” vad gäller det digitala arbetet. Det framkommer också att programmering fortfarande känns som något svårt och man blir osäker på sin kunskap, om den räcker till för att ta in programmeringen i klassen. Här finns experthjälp att få i form av tutorlärare.

I samtal med IKT-pedagogen kommer det fram att en revidering av stigen är på gång. Det i och med att Utbildningsstyrelsens skrivelser om nylitteracitet och även att det från årskurs 6 kommer ske bedömning av digital kompetens från och höstterminen 2023. När den reviderade versionen släppts kanske digitaliseringsarbetet kan ta fart igen med tanke på att det lär ske fortbildning av teman ur den nya lärstigen.

För att sammanfatta kring det hur IKT-dokumentet påverkat arbetet i klassrummet så går informanternas åsikter isär. De tre informanterna som arbetar med att bedriva klassrumsundervisning använder främst av lärstigen och då i form av en checklista. De checkar av lärstigen i slutet av läsåret. IKT-pedagogen menar här att uppdraget har misslyckats här, från hans sida har man inte implementerat dokumentet till den användningsgrad som från början var tänkt. Man har inte lyckats få till ett samarbete kring det digitala, det jag tänker att IKT-pedagogen är ute efter så är kollegialt lärande dels inom egna

skolan men också årskursvis mellan skolor. Här pratar IKT-pedagogen om en nystart i och med att lärtigen kommer revideras när texterna kring nylitteracitet ska få plats i lärtigen.

Rektorn talar om handboken till lärtigen som en trygghet att falla tillbaka på i det digitala arbetet i klassrummet.

Det digitala arbetet i klassrummet

Sammanfattningsvis kring det dagliga arbetet i klassrummet verkar informanterna överens om att lärtigen är bra. Någon uttrycker sig kring lärtigen ungefär att man vet när man ska göra vad. Även här kommer relevant fortbildning upp. Att erhålla rätt fortbildning för det stadiet man är just nu.

Tutorläraren var redan digital innan lärtigen kom och kan säkert kategoriseras som en *early adapter*. Hen är orolig över vart digitaliseringen tar vägen ifall anslagen för tutorerna försvinner, här nämner hen mycket anmärkningsvärt att vissa lärare har lämnat klassrummet när tutorläraren varit på plats för att stöd, hjälpa eller visa på ett digitalt moment i undervisningen. En informant trycker på hur det underlättat när tekniken nu har satts på plats, detta i form av antal enheter och tillräckligt starkt trådlöst nätverk.

Flera av informanterna är inne på själva tekniken, som nu är på plats, ökar möjlighet att digitalisera arbetet i klassrummet. Någon upplever att större personalresurs skulle ge större möjligheter av var än mer digital i klassrummet.

Diskussion

Nedan presenteras en resultatdiskussion med en analys av informanternas utläggningar kring IKT i skolan. Detta kopplas sedan mot litteraturen och tidigare forskning. Som avrundning presenteras slutsatser och eventuell fortsatt forskning.

Resultatdiskussion

Hur upplevs implementering av strategin från skolans håll?

I diskussionen med informanterna ser man tydligt att bilden om hur implementeringen gick till är väldigt individuell. Även känslan av att ha fått vara med och påverka strategin och i slutändan sin arbetssituation är väldigt varierande. Dessa två fynd är helt säkert inget nytt vad gäller ibruktagande av nya arbetsätt.

Klassläraren och rektorn upplever båda två att strategin kom uppifrån utan att ha förankrats från början, medan IKT-pedagogen givetvis i allra högsta grad var delaktig. Tutorläraren blev även delaktig i ett tidigare skede än övrig skolpersonal. Det finns helt säkert ett välgrundat motiv till att implementering tog den här formen, trots det så tänker jag att det finns personal som kan känna att om deras röst blivit hörd haft en mer positiv start av digitaliseringsarbetet. Det kopplar jag bland annat ihop med det Gilian och Hammarberg (2016) skriver om signalsubstanser som människokroppen utsöndrar i olika tillstånd. De berättar om substansen oxytocin, som utsöndras vid vällust eller när man känner tillhörighet till en grupp, klass, familj och så vidare. Författarna menar att människans behov av feedback har ökat och de exemplifierar detta behov med att lyfta smartphoneanvändningen och önskan om bekräftelse. Att vara behövd och sedd och uppskattad är starka drivkrafter hos människan, lyckas man som ledare uppfylla detta så utsöndras ovanstående substansen i människokroppen. Att skolpersonalen har känslan av att de mer eller mindre blir ålagda att göra saker som de inte haft stor påverkan på gör att ibruktagandet känns mindre lustfyllt.

IKT-pedagogen berättar att man ”valt” ut intresserade till så kallade expertgrupper till arbetet med strategin. Dessa expertgrupper bestod av mer eller mindre av personer runt i kommunen som redan hade någon form av IKT-uppdrag eller annars var intresserade av ämnet. Utifrån det här grupperna tog man sedan fram lärstigen. Det utkast som togs fram till lärstigen gick sedan ut på remissrunda runt i skolorna. Skolpersonalen fick chansen ge åsikter om vad som skulle tas upp och när. När stigen sedan var klar fick skolorna ytterligare uttrycka sin önskan av fortbildning kring allt som lärstigen innehåller, detta lyfts fram i ett senare kapitel i

avhandlingen. Här upplever jag att informanterna har en mer positiv känsla och pratar i lite varmare ordalag kring lärtigen. Det beror förmodligen på att de allihop fått vara med och påverka.

När strategin skulle presenteras för skolorna åkte IKT-pedagogen tillsammans med någon tutorlärare ut på en skolturné. Varje skola i kommunen fick ta del av presentationen av strategin, tyvärr skedde detta på skoltid. Det innebär att endast den skolpersonal som inte hade lektion kunde delta, de övriga fick ta del av informationen i andra hand av den skolpersonal som hade deltagit vid presentationstillfället.

Var kurser & workshops relevanta för skolpersonalen och hur ser de ut idag?

Vad gäller kurser och workshops verkar alla vara överens om att det har tillhandahållits olika workshops. De har oftast tagit formen av digitala träffar med förutbestämda teman, dessa träffar har skett på eftermiddagar och kvällar då lärarnas arbetsdag är slut. Detta har resulterat i att bara de mest intresserade och redan övertygade om digitaliseringens viktighet har deltagit.

I samband med pandemin satte IKT-avdelningen i kommunen tid och kraft på att spela in olika instruktionsfilmer med digitala teman. Det har genom åren blivit många filmer, de samlas på en hemsida för intresserade att ta del av.

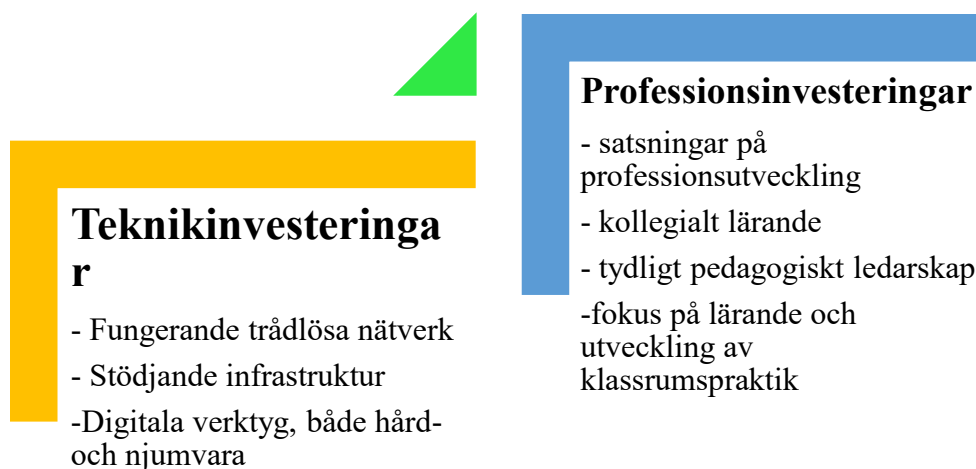
Rektorn lyfter även upp en annan viktig aspekt på det här med kurser och utbildning och fortbildning av lärare, varje läsår finns ett antal nya lärare i kommunen som inte deltagit i de fortbildningar som erbjuds under implementeringsstadiet av lärtigen. Det här kan jag tänka är ett problem som inte enbart finns i den för avhandlingen aktuella kommunen. Hur ser kommunerna till att säkerställa att all personal besitter rätt nivå av digital kompetens för att bedriva den undervisning som kommunen önskar?

Gilian och Hammarberg (2016) diskuterar kring den digitala transformationen och liknar den vid en traditionell förändring med en skillnad, förändringen bör ske i små steg. För att lyckas i sitt förändringsarbete bör man gå igenom tre faser; planera och förbered, få det att hända, få det att stanna och utvecklas.

Att planera och förbereda likställer de vid att skjuta i väg en rymdfärja, cirka 90 % av rymdfärjans bränsle går åt i starten och endast 10 % på att hålla rymdfärjan i sin bana utanför atmosfären.

Få det hända kallar författarna nästa fas. De liknar fasen vid hur fotbollsfans till ett känt fotbollslag besöker matcherna i stora massor trots att de känner till det mesta kring laget och hur laget kommer spela. Publiken kommenterar friskt matchen som pågår på fotbollsstadion, de som får det att hända är ändå de elva spelarna på planen. Konklusionen från författarna kan man säga är att de som gör något är mer värdefulla än alla planer som finns. Under transformationen kan ledaren påverka stort genom att orkestrera och driva på de som gör något, på det sättet skapas en effekt.

Den tredje fasen, *få det att stanna och utvecklas*, utvecklar författarna som att förändringsarbete är jobbigt men från det jobbiga tar något nytt fart och först då har man kommit in på utvecklingen. Ur detta kan man sedan komma in på det som Jensinger och Sjöblom (2018) pratar om vikten av kollegialt lärande. Får man igång det kollegiala lärandet som kommer det att genererar i många positiva effekter. Här är de inne på att det kollegiala lärandet inte är kafferumspratet och ett digitalt verktyg utan mer strukturerat än så. Får man till ett hållbart kollegialt lärande som ett strukturerat, fokuserat och långsiktigt samarbete mellan lärare med mål att utveckla sina färdigheter och kunskaper om undervisningen så gör det stor skillnad på elevers lärande.



*Figur: Behovstrappan ur (Sjöblom & Jensinger, 2020.)

Sjöblom och Jensinger berättar om sin behovstrappa för digitaliseringen där första delen av trappan består av teknikinvesteringar och den andra delen av professionsinvesteringar professionsutvecklingsdelen delas in i tre delar; *organisering av professionsutvecklingen*,

samarbete och pedagogiskt ledarskap och sista delen *fokus på lärande*. Här upplever jag med tanke på vad informanterna delgav i samtalen att man inom kommunen gjorde en stark start med fortbildning och kurser men att den styrda pedagogiska utvecklingen har avstannat med tiden.

Hur används lärstigen i klassrumsundervisningen idag?

I den här frågan är de tre informanterna som jobbar i klassrummen ganska överens om hur de använder dokumenten i det dagliga arbetet, de använder lärstigen som en checklista över vad som ska tas upp under läsåret. Deras åsikt i hur de ska använda dokumenten i arbetet skiljer sig en hel del i över hur IKT-pedagogen tänker att man bör använda sig av lärstigen och årsklockan som är kopplad till stigen. Hen menar att dessa två tillsammans ska utgöra en plattform perfekt för samarbete, för att exemplifiera så kan en lärare i en årskurs följa årsklockan och söka samarbete med en lärare som leder samma årskurs i en annan skola i kommunen då de två lärarna borde jobba med samma digitala agenda i klassrummet. IKT-pedagogen menar att här har syftet och verkliga arbetet med stigen gått fel, då ett samarbete som det tidigare nämnda i princip aldrig skett då skolpersonalen checkar av att de fått med allt som skulle tas under årskursen, förhoppningsvis kontinuerligt under läsåret men förmodligen i slutet av läsåret. Kommunikationen och fortbildningen kring arbetet med lärstigen har inte slagit ut väl här, kanske en nystart kan ske i och med att revideringar av lärstigen är på gång.

Vad påverkar det dagliga digitala arbetet i klassrummet och utvecklar man det?

Här diskuterar de tre informanterna som är aktiva i klassrummet på daglig basis lite olika. För tutorläraren, som besitter stor digital kunskap, en helt naturlig del av undervisningen och har så varit även tiden före ibrukttagandet av lärstigen. Hen upplever lärstigen bara förtydliga hans arbete i klassrummet på det sätt att hen vet när hen ska lyfta vad. Det som jag upplever som förvånande är hans berättelse om hans tutorarbete i andra lärares klassrum, det finns alltså lärare som lämnat över digitaliseringen av eget klassrum till tutorläraren. Jag undrar då hur det digitala arbetet ser ut när tutorläraren inte finns på plats.

Klassläraren upplever det som jag tror majoriteten av lärare med ett måttligt intresse för digitaliseringen och en digital kunskap på basnivå upplever, att hen var aktiv den första tiden efter ibrukttagandet av lärstigen men nu använder lärstigen som en checklista. Hen uttrycker det ganska klart när hen nämner att handboken till lärstigen har hen inte arbetat med alls. Med rätt typ av fortbildning och framför allt i rätt tid tänker jag att klassläraren skulle ta till sig den

digitala kunskapen precis som hen gjorde när det fanns behov för en Lärplattform i hens klassrum, då sökte hen själv fram fortbildningen och när fortbildningen är aktuell och relevant gentemot hens arbete i klassrummet som kommer de nyfunna kunskaperna till användning direkt och på det sättet befästs och blir återkommande i det dagliga arbetet.

En annan informant ser möjligheter när digitala enheter i skolan ökar och det trådlösa nätverket är uppbyggt för att klara av det stora antal digitala enheter som finns. Hen känner även att hens digitala arbete i klassrummet hålls tillbaka på grund av bristen på antal vuxna i klassrummet.

Som en sammanfattning på ovanstående rubriker från mötena med informanterna kan man konstatera att implementeringen av IKT-strategin och lärtigen inte riktigt lyckats fullt ut än. Det verkar bero på ett antal olika stora hinder som antingen bromsat eller hindrat digitaliseringen av klassrummen i kommunen. Att det från start upplevdes som att de trådlösa nätverken inte räckte till är helt säkert ett stort hinder som gör att lärare tvekade att ta in digitala enheter och det digitala arbetet i klassen. Som Sjöblom och Jensinger (2018) bekräftar är teknikstrul en stor orsak till att lärare tvekar att arbeta med det digitala. Författarna till boken lyfter viktiga pusselbitar för lyckad digitalisering däribland annat utbyggda trådlösa nätverk, en infrastruktur som fungerar och en för verksamheten anpassad hård- och mjukvara.

Antalet digitala enheter som finns tillgängliga har även det varit en orsak till av lärare tvekar lyfta in det digitala i klassrummet. Flera av informanterna lyfter fram en osäkerhet kring sin digitala kunskap, framför allt då att lyfta in digitala verktyg i klassrummet. De är inne på att rätt form av fortbildning vid relevant tidpunkt, det vill säga när verktygen är relevanta i undervisningen så finns möjlighet till att kunskapen från fortbildningen tas i bruk och befästs. Att de nu måste söka sig till fortbildning gör att de prioriterar annat. Detta lyfter Mannila (2020) upp i sin nulägesanalys där hon nämner Mia Skog och John Henriksson från CLL som exempel. Skog och Henriksson menar att en lyckad fortbildning är en fortbildning som är anpassad för rätt målgrupp. Skog är även inne på att varje lärare bör ha en egen fortbildningsplan, det tänker jag skulle underlätta för lärare att söka relevant fortbildning om den inte erbjuds från kommunens håll.

Om lärarna är tvungna är fortsätta söka fortbildning för digital kunskap utanför lektionstid, kommer steget mot digitalt kompetenta lärare fortfarande ske men med lika långsamma steg som det gör just nu. Som nulägesanalysen skriven av Linda Mannila bekräftar att det krävs regelbunden fortbildning, även återkommande för att ytterligare befästa kunskaperna kring det

digitala. Mannila trycker på vikten av tillräckligt stöd, 1:1 vad gäller digitala enheter är steg på vägen men hon lyfter fram att en framgångsfaktor med större möjlighet att lyckas är drivna och engagerade medarbetare.

Jensinger och Sjöblom lyfter fram kollegialt lärande som en framgångsfaktor för lyckad digitalisering. För att lyckas med det kollegiala lärandet krävs att man stärker och utvecklar samarbetsförmågan samt hittar rätta arenor för samarbetet, fortsätter de. Att lärare blir varandras lärresurser tror jag är viktigt, precis som Gilian och Hammarberg nämner i sin lista över hur man utvecklar sin digitala kompetens. De nämner att man bör skaffa sig en digital mentor som har mer digital kunskap och kan hjälpa mig utvecklas.

En tydlig framgångsfaktor som framkommer i litteraturen är att få in pedagogiken i tekniken. Panou (2020) nämner detta som en tydlig nyckel till digitaliseringen och för att få den att stanna. Det lyfts även fram i TPACK-modellen som en del av digitaliseringens nycklar, dessa tre nycklar är ämneskunskap, pedagogisk kunskap och teknologisk kunskap. Panou (2020) lyfter också fram för att lyckas med att få in pedagogik i teknik behöver man även tydliga och ändamålsenliga styrsystem, Learning Management Systems (LMS). Ett LMS hjälper läraren delge eleverna digitala läromedel och på så sätt skapa kunskap och informera eleverna inom ett visst ämne.

Med ett tydligt stöd från ledningen, och inte bara IKT-avdelningen, tror jag att lärarna skulle sätta större vikt vid att utbilda sig inom relevanta digitala områden. Om detta säger litteraturen *Get digital or die trying* att ledarskapet är helt avgörande för att lyckas med digitaliseringen. Hela vägen från styrelse till ledning måste man prioritera, i det här fallet, digitaliseringen. ”Om du gör som du alltid gjort kommer du få det resultat du alltid fått” är ett passande uttryck för till varför det digitala arbetet i klassrummet inte riktigt tar fart i skolorna idag. Där menar Gilian och Hammarberg (2016) författarna till ovannämnda bok, att gamla metoder inte längre är lösningen på problemen.

Att från ledningshåll välja att prioritera digitalisering är helt säkert inte helt lätt, med tanke på hur stort tryck det är just nu på skolan att lyfta och fortbilda sig i till exempel positiv psykologi, olika anti-mobbingsprogram och så vidare. Kanske lösningen är en individuell fortbildningsplan för den enskilde läraren, som Skog var inne på i Nulägesanalysen av Mannila (2020).

I nulägesanalysen av Linda Mannila (2020) uppger hon ett citat av Hannu Ollikainen från Sibbo kommun som jag tycker passar väl in som en slutkläm på diskussionen kring vikten av stödet från ledningen inom kommunen för att lyckas med digitaliseringsarbetet:

Utmaningen är att en skola är bra på det som rektorn fokuserar på. Om rektorns fokus inte är på det digitala, är man inte heller bra på det... Det är enkelt att skaffa maskiner, det handlar bara om pengar. En viktigare fråga är hur vi ska få dem i vettig användning.

Om digitaliseringsarbetet sker med målsättningen att kontinuerligt stärka lärarna i deras arbete, med tydligt stöd från ledningen och återkommande relevant fortbildning tror jag digitaliseringen av klassrummen kommer ta fart. För att få lärare att välja att avsätta sin tid på digitala fortbildningar måste de även ligga rätt i tiden och på rätt tidpunkt på dagen, förmodligen kommer fler att delta i fortbildningar om de sker på arbetstid i stället för på eftermiddagar och jag tänker att man även bör utvärdera vidare på om skolvärlden behöver titta på någon form av kravlista för vad lärare bör behärska för att lyckas med arbetet i ett klassrum på 2020-talet.

Metoddiskussion

För att skapa mig en förståelse för hur olika tjänstemän inom en kommun ser på digitaliseringen av skolan, med utgångspunkt ur de dokument som publicerats men också höra hur de använder av digitala verktyg i sin undervisning, utfördes kvalitativa intervjuer ur en semi-strukturerad form. Analysen tog formen av innehållsanalys, för att kunna belysa likheter och analysera skillnader i deras svar.

Intervjuerna tog formen av semi-strukturerad intervju, detta val gjordes för att det skulle finnas möjlighet för informanterna att utveckla sina svar och formulera och vidareutveckla sina svar med hjälp av följdfrågor från mig. För att hålla någon form av struktur och även ge informanterna möjlighet att ”läsa in sig” på förhand gjordes en intervjuguide. De följdfrågor jag ställde var helt situationsanpassade för vart samtalet tagit oss. Jag upplevde guiden som ett stort stöd i samtalet, för att hålla samtalet relevant. Intervjuguiden höll den röda tråden i samtalen intakt. Utan intervjuguiden skulle samtalen skiftat i vad som jag hade fått ut av dem och analysen hade varit betydligt svårare att genomföra.

Litteraturvalen gjordes för att få en djupare och mer organiserad förståelse för implementering och förändringsarbete, med kriteriet att implementering och förändring skulle ha temat

digitalisering. Litteraturen skulle helst även vara av relativ nyutgiven sort. Samma urval användes när jag letade relevant forskning.

Slutsatser och fortsatt forskning

Fortsatt forskning kring ämnet digitaliseringen av skolan är redan säkert på väg att publiceras. Jag anser att ett område som skulle vara intressant att titta närmare och djupare på är vilken typ av fortbildning som erbjuds, är typen fortfarande av baskunskaper eller har vi kommit längre i lärarnas digitala kunskap att även fortbildningen som erbjuds kan nivå-anpassas för att erbjuda de lärare som kommit längre en utmaning också. Jag är även intresserad av att undersöka vilka krav som skulle vara möjliga att ställa på dagens lärare vad gäller digital kunskap.

Ännu idag, 2023, upplever jag att det finns ett motstånd mot att digitalisera skolan. Det trots att Utbildningsstyrelsen med all tydlighet manar på digitalisering av skolan i sina texter som ligger till grund för läroplanen. Beror detta motstånd på att mediernas något negativa vinkel på skärmanvändningen eller beror det på att den egna kunskap är för låg för att man som lärare ska ”våga” ta in digitala hjälpmedel i klassrummet? Det skulle också vara intressant att titta på om digitaliseringen av klassrummet leder till en ny lärarroll, i och med att eleven tar en tydligare kontroll över lärandet och sin egen kreativitet betyder det är lärarrollen förändras? Vad gör detta med läraren i klassrummet?

Referenser

Dalen, M., Kärnekull, B., & Kärnekull, E. (2015). *Intervju som metod* (2. uppl). Gleerups.

Damén, E., & Back, K. (2019). *Digitala verktyg i undervisningen: En kvalitativ studie om klasslärares uppfattningar av på vilket sätt digitala verktyg inverkar på elevers lärande i den grundläggande utbildningen*. Åbo Akademi.

<https://www.doria.fi/handle/10024/173461>

Digital kompetens bör utvecklas systematiskt inom småbarnspedagogiken och utbildningen.

(2023). Utbildningsstyrelsen. Hämtad 30 augusti 2023, från

<https://www.oph.fi/sv/nyheter/2023/digital-kompetens-bor-utvecklas-systematiskt-inom-smabarnspedagogiken-och-utbildningen>

Digital-kompetens-2.0.pdf. (2022). Hämtad 30 augusti 2023, från

<https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Digital-kompetens-2.0.pdf>

Etiska principer för humanforskning och etikprövning inom humanvetenskaperna i Finland.

(2019).

Gilan, A., & Hammarberg, J. (2016). *Get digital or die trying* (Vol. 2016). Bullet point publishing.

Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014. (2014).

IKT-strategi 2021-2024. (2021). Hämtad 18 oktober 2022, från

<https://www.vora.fi/assets/Dagvard-och-utbildning/ikt-intro-klar-2021-2024-Vora-kommun2.pdf>

"Inte direkt kopplat till läroplanen"—Forskningen om att digitala hjälpmedel kan vara illa för inlärningen överraskar inte Utbildningsstyrelsen. (2018). [Text]. Svenska Yle.

Hämtad 20 oktober 2023, från <https://svenska.yle.fi/a/7-1346204>

- Kompetent digitalisering—Den digitala läroplanen i skola och samhälle.* (2018). Hämtad 09 oktober 2023, från <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1491220/FULLTEXT01.pdf>
- Mannila, L. (2020). *Digital kompetens i Svenskfinland. 2020.* https://www.kulturfonden.fi/wp-content/uploads/2021/01/Kulturfonden_DigitalKompetensiSvenskfinland_Mannila_2021.pdf
- Panou, G. (2020). *Lärares syn på digitalisering i skolan i SO ämnen – en enkätstudie.*
- Saarinen, A. *Equality in cognitive learning.* (2020).
- Sjöblom, M., & Jensinger, E. (u.å.). *Att integrera digitalisering och kollegialt lärande* (1:1, Vol. 2020). Studentlitteratur AB.
- Sundqvist, K. Åbo Akademi, F. för pedagogik och välfärdsstudier, Hushållsvetenskap. (2016). *IKT i huslig ekonomi: En kvantitativ enkätstudie om faktorer som inverkar på ämneslärares IKT-användning i huslig ekonomi.* Åbo Akademi.
<http://www.urn.fi/URN:NBN:fi-fe2016060713373>
- Trost, J. (2005). *Kvalitativa intervjuer* (3. uppl). Studentlitteratur.
- Utbildningsstyrelsen. (2023.). *Kunskapsbeskrivningarna för digital kompetens.* eGrunder.
Hämtad 30 augusti 2023, från
<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/sv/digiosaaminen/8706410/tekstikappale/8709071s>
- v
- Vörå kommuns läroplan åk 1–9.* (2016.). 830.