

Kvalitetsrapport Digitalisering 2020



Postadress
136 81 Haninge

Besöksadress
Rudsjöterrassen 2

Telefon
Växel: 08-606 70 00

Fax/e-post
08-606 81 40
haningekommun@haninge.se

Postgiro
1265-8

Bankgiro
356-5975



Förord

Föreliggande kvalitetsrapport bygger på förvaltningens arbete med prioriterade områden, vilket är en av flera delar i förvaltningens utvecklingsarbete. Arbetet med prioriterade områden är fortfarande i en uppbyggnadsfas och förvaltningen har inte fullt ut fastställt konkreta processer för arbetet och hur det kopplas till kommunens system för styrning.

Rapporten ska ses som en ögonblicksbild av var förvaltningen är i arbetet med digitaliseringsområdet. Rapporten är ett försök att metodiskt och systematiskt öka kunskapen om organisationen, omvärlden och framtiden för att identifiera vilka områden som behöver analyseras och vilka åtgärder som ska prioriteras för att åstadkomma en god digitalisering som skapar bäst förutsättningarna för förvaltningens kärnverksamhet. Det primära fokusområdet i rapporten är att identifiera utvecklingsområden för att nå målen i den nationella digitaliseringsstrategin för skolväsendet.

Haninge 6 oktober 2020

Henrik Lindh
Utbildningsdirektör



Kvalitetsrapport Digitalisering

Innehåll

1. Inledning	4
2. Syfte	4
3. Slutsatser	4
4. Bilagor	4



1. Inledning

Utbildningsförvaltningen har valt att arbeta med sex prioriterade områden för att ge förutsättningar att samordna, organisera, strukturera och styra förvaltningens arbete. Arbetet inom varje område ska sammanfattas i en kvalitetsrapport. Rapporten ska bilda ett underlag för samsyn, utveckling, styrning, och strategiska beslut på olika nivåer. Rapporterna ska bygga på fakta och en transparent process. För att säkerställa ovanstående ska arbetet inom områdena och strukturen i kvalitetsrapporten följa en bestämd modell. För mer information se bilaga 1. Rapporten lyfter fram slutsatser från arbetet. Underlaget för slutsatserna återfinns i olika bilagor, se rubriken *Bilagor*.

2. Syfte

Det övergripande syftet med rapporten är att beskriva vilka förslag på utvecklingsområden som rekommenderas, på kort och lång sikt, i syfte att bibehålla eller förbättra organisationens förmåga inom digitaliseringsområdet, vilket sker med särskilt fokus på målen i den nationella digitaliseringsstrategin för skolväsendet.

3. Slutsatser

Utgångspunkten för digitaliseringsområdet måste vara att digitaliseringen blir en möjliggörare och ett sätt att utveckla verksamheten. Därigenom ökar förmågan att nå kommunala och statliga mål som sammanfattningsvis ytterst handlar om att ge barn och elever goda förutsättningar att lyckas i skolan och livet.

Kvalitetsrapporten visar att förvaltningen behöver prioritera digitaliseringsområdet för att digitaliseringens möjligheter ska användas på bästa möjliga sätt i hela verksamheter och för alla barn och elever. Vidare visar rapporten att organisationen har kompetens och förmåga att driva ett framgångsrikt digitaliseringsarbete men förmågan till att ta tillvara detta för hela organisationen måste öka.

Bedömningen är att nedan angivna utvecklingsområden tillsammans med förvaltningens ledningssystem skapar förutsättningar för att ta tillvara organisationens kompetens och förmåga vilket kommer leda till att digitaliseringsområdet utvecklas i önskad riktning.

Nedan följer tre utvecklingsområden som föreslås vara utgångspunkten för det fortsatta arbetet inom digitaliseringsarbetet.

1. Leda digitalisering
2. Digitalisering som möjliggörare
3. Organisera arbetet för digitalisering.

4. Bilagor

1. Prioriterade områden, arbetsmodell för kvalitetsrapport och årshjul för redovisning
2. Tillstånden för digitaliseringsområdet
3. Beskrivning av nuläge i organisationen, omvärld och framtid
4. Utvärdering och förklaring
5. Förslag till åtgärder.



Prioriterade områden, arbetsmodell för kvalitetsrapporter och årshjul för redovisning

Innehållsförteckning

1. Inledning	2
1.1. Bakgrund	2
2. Utbildningsförvaltningens prioriterade områden	3
3. Ledningssystem	6
4. Nätverk	6
5. Arbetsmodell och struktur för kvalitetsrapporterna	7
6. Årshjul för kvalitetsrapporter	9



1. Inledning

I denna bilaga ges en översiktlig bakgrund till utbildningsförvaltningens kvalitetsrapporter och hur arbetet är organiserat.

Utbildningsförvaltningens kvalitetsrapporter utgår från arbetet med sex prioriterade områden som identifierats som väsentliga för att förvaltningen ska öka förutsättningarna att nå kommunala och statliga mål. Rapporterna sammanfattar var förvaltningen är i arbetet och vad som bedöms vara utvecklingsområden för det fortsatta arbetet. Till grund för arbetet finns ett ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete som för närvarande är under uppbyggnad. Tanken är att ledningssystemet ska förse förvaltningen med information om organisationen som bildar ett kontinuerligt lärande om organisationen, underlag för prioriteringar och beslut samt fortlöpande verksamhetsutveckling.

1.1. Bakgrund

Förvaltningen började arbeta i uppdragsområdena vid årsskiftet 2018/2019. Det var ett resultat av det utvecklingsarbete som förvaltningen påbörjat samt ett resultat av att förvaltningen ålagts 134 beställningar från det politiska styret i kommunen.¹ Utifrån beställningarna skapades områden. Områdena påverkade varandra och bildade sammantaget en naturlig helhet av det förvaltningen måste arbeta med. Sammanlagt bildades sju uppdragsområden *Kvalitet i undervisningen* och *Kvalitet i lärmiljö och samspel, Organisation, Ledning och styrning, Digitalisering, Kompetensförsörjning, Kommunikation och varumärke* samt *Klimat och miljö*.

Syftet med uppdragsområdena var att ge förutsättningar att samordna, organisera, strukturera och styra förvaltningens och verksamheternas arbete. Gränserna mellan organisationens linjer och avdelningar skulle brytas och möjliggöra att organisationens hela kompetens nyttjades. Därigenom skulle förvaltningens förmåga att nå målen för verksamheten öka.

Varje uppdragsområde hade en eller flera uppdragsägare som hade uppdraget att arbeta med de politiska beställningarna och att utveckla verksamheten inom uppdragsområdet. Vidare skulle uppdragsägaren skapa de forum och involvera de kompetenser i organisationen som behövdes för arbetet. Arbetet skulle bedrivas som en matris i förhållande till linjeorganisationen och sammanfattas en gång per år (vart annat år i en skriftlig kvalitetsrapport och vart annat år i en muntlig dialoginformation). Med tiden började arbetet i ökad grad omfatta det systematiska kvalitetsarbete som beskrivs i 4 kap. skollagen (2010:800).

Under året 2019 identifierades behovet att stärka strukturer och riktningen i utvecklingsarbetet. Det resulterade i projektet *Den kompetenta organisationen* som hade syftet att under tre år utforska, stärka och utveckla processer för att nyttja befintliga resurser och kompetenser bättre.

¹ Beställningarna kom från olika delar av kommunens styrsystem (uppdrag från kommunfullmäktige, strategier från nämnderna, den politiska plattformen), tjänstegarantier, överenskommelse om samverkan mellan socialförvaltningen samt kultur- och fritidsförvaltningen och utbildningsförvaltningen om barn och ungas utveckling och lärande i Haninge. Beställningarna var av starkt varierade karaktär och genomförandetid.



Förvaltningens utvecklingsarbete beskrivs utförligt i Kvalitetsrapport *Den kompetenta organisationen: Organisation, ledning och styrning*, dnr GFN 2020/69 och GVN 2020/282.

2. Utbildningsförvaltningens prioriterade områden

Idag kallas uppdragsområdena för prioriterade områden. Områdena har delvis reviderats och är de områden som identifierats som väsentliga för att förvaltningen ska öka förutsättningarna att nå kommunala och statliga mål. Nedan anges vilka områden förvaltningen arbetar med och vilken funktion som är ansvarig för de olika områdena.

Områden	Ansvarig funktion
Kvalitet i undervisning och lärmiljö	Chef pedagogiskt team
Hållbar utveckling	Central ateljerista
Centralt ledningsnätverk/Den kompetenta organisationen	Verksamhetsstrateg
Hälsöfrämjande och kompetensförsörjning	HR-partner
Digitalisering	IT-strateg
Kommunikation och varumärke	Kommunikationsstrateg

Under våren 2020 tilldelades varje område önskad tillstånd för åren 2020, 2021 och 2022. Formuleringen av tillstånden är gjorda utifrån en bedömning av vilka viktiga förhållanden som förvaltningen behöver arbeta med för att öka förutsättningarna för ökad måluppfyllelse. Syftet med tillstånden är att skapa riktning i varje prioriterat område. Tillstånden kan därför beskrivas som en vägvisning eller mentala bilder om var utbildningsförvaltningen som organisation vill vara vid vissa tidpunkter. Av den anledningen är tillstånden inte mål eller strategier. Tillstånden är inte heller en uttömmande beskrivning av vad varje uppdragsområde ska arbeta med. Utöver det som tillstånden anger ska områdena arbeta med det som sker i organisationen. Se rubriken *Nätverk* för mer information.

Nedan redovisas tillstånden för varje prioriterat område. För mer information om tillstånden för det området som rapporten gäller (se bilaga 2).

Önskad tillstånd för *Kvalitet i undervisning och lärmiljö*

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Rudan Center har börjat etableras som en plats där det sker ett utforskande kring undervisning och lärmiljö. CLH har börjat etableras som en dialog-partner till verksamhetens kvalitetsutveckling. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för undervisning och lärmiljö tas fram och börjar etableras i verksamheten. Ett arbete för att säkerställa att skolor och förskolor är trygga platser med hög arbets- och studiero har påbörjats. 	<ul style="list-style-type: none"> Rudan Center är en plats där utforskning sker kring undervisning och lärmiljö och vägleder i tanke och handling. CLH börjar integreras i verksamheternas kvalitetsarbete. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för undervisning och lärmiljö börjar integreras i verksamheten. Barn och elever upplever ökad trygghet samt ökad arbets- och studiero. 	<ul style="list-style-type: none"> Rudan Center är integrerad i verksamheten och ett stöd för utforskande och innovation kring undervisning och lärmiljö. CLH är en integrerad del i verksamhetens kvalitetsarbete. Organisationen har samsyn och gemensamma ställningstaganden/värden kring kvalitet i undervisning och lärmiljö och vägleder verksamheten i tanke och handling. Barn och elever lärnar varje nivå i organisationen med hög självkänsla och goda förutsättningar att lyckas i livet.



Önskade tillstånd för *Hållbar utveckling*

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Rudan Center har börjat etableras som en plats där det sker ett utforskande kring hållbar utveckling. CLH har börjat etableras som en dialogpartner till verksamheten gällande hållbar utveckling. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för hållbar utveckling tas fram och börjar etableras. Ett arbete för att integrera "Agenda 2030" i verksamheten har påbörjats. I uppdraget ingår även att fördjupa arbetet med barns rättigheter och "giffri vardag". 	<ul style="list-style-type: none"> Rudan Center är en plats där det sker ett utforskande kring hållbar utveckling och vägleder enheterna i tanke och handling. CLH börjar integreras i verksamheternas arbete med hållbar utveckling. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för hållbar utveckling börjar integreras i verksamheten. Valda mål från "Agenda 2030" börjar integreras i verksamheten. Arbetet med barns rättigheter och "giffri vardag" är levande frågor i utbildningen. 	<ul style="list-style-type: none"> Rudan Center är en integrerad del i verksamheten och ett stöd för utforskande och innovation kring hållbar utveckling. CLH är en integrerad del i verksamhetens arbetet med hållbar utveckling. Organisationen har gemensamma ställningstaganden/värden och en samsyn om vad hållbar utveckling är i tanke och handling. Valda mål i "Agenda 2030" är en naturlig del i verksamheten. Organisationen är en barnrättsorganisation och där det finns minimala mängder gift i vardagen.

Önskade tillstånd för *Den kompetenta organisationen, fokusområde Ledarskap och medarbetarskap*

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Ett ledningsnätverk etableras som en funktion i organisationen att utveckla gemensam ledningsförmåga samt gemensamma synsätt och värden. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för ledarskap och medarbetarskap börjar etableras i verksamheten. Former och strukturer för ökad delaktighet, samverkan och ansvarstagande etableras. 	<ul style="list-style-type: none"> Ledningsnätverket är en viktig funktion för att leda utbildningssystemet, skapa samsyn och utveckla en gemensam värdegrund. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för ledarskap och medarbetarskap integreras i verksamheten. Organisationen är på väg mot en delaktighets- och ansvarskultur. 	<ul style="list-style-type: none"> Ledningsnätverket är en integrerad lednings- och styrningsfunktion i organisationen och är den översta noden i ett sammanhållet utbildningssystem. Organisationen har gemensamma ställningstaganden/värden och beteenden kring ledarskap och medarbetarskap som vägleder i tanke och handling. Organisationen bygger på delaktighet och ansvar och utvecklingsinitiativ uppstår på olika organisatoriska nivåer. Ledare och medarbetare skapar tillsammans rätt förutsättningar att lyckas i uppdraget genom en utvecklad feedbackkultur.

Önskade tillstånd för *Den kompetenta organisationen, fokusområde Organisation och lärande*

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Ett ledningssystem som bygger på systematiskt kvalitetsarbete börjar etableras i organisationen för ett ökat kollektivt lärande samt en ökad lednings- och prioriteringsförmåga. CLH, Rudan Center och kansliavdelningen börjar etableras som viktiga funktioner för organisationens kvalitetsutveckling, förmåga och lärande. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för organisation och lärande börjar etableras i verksamheten. Framgångsrika arbetssätt föds och identifieras i enheterna. 	<ul style="list-style-type: none"> Ledningssystemet börjar integreras vilket leder till ett ökat kollektivt lärande, ett systematiskt arbete kring kvalitetsutveckling samt en ökad lednings- och prioriteringsförmåga. CLH, Rudan Center och kansliavdelningen börjar integreras som viktiga funktioner för organisationens kvalitetsutveckling, förmåga och lärande. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för organisation och lärande börjar integreras i verksamheten. Framgångsrika arbetssätt föds och uppmärksammas i organisationen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ledningssystemet är integrerat och ger en utvecklad kollektiv kompetens vad gäller förmågan att skapa gemensamt lärande, hög kvalitet och värde inom ramen för givna förutsättningar. CLH, Rudan Center och kansliavdelningen är integrerade funktioner för organisationens kvalitetsutveckling, förmåga och lärande. Organisationen har samsyn och gemensamma ställningstaganden/värden kring organisation och lärande som vägleder i tanke och handling. Organisationen är innovativ och föder framgångsrika arbetssätt och strategier som sprider och etablerar sig i organisationen.



Önskade tillstånd för *Digitalisering*

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Organisationen har påbörjat ett arbete där hela organisationen ökar sin förmåga att utveckla, leda och prioritera arbetet med digitaliseringen i förhållande till den digitala strategin för skolväsendet samt Haninge kommuns digitala strategi. Syftet är att digitaliseringen blir en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och kompetensförsörjning. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för digitaliseringen börjar etableras i verksamheten. Utbildningsförvaltningens dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" börjar färdigställas. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisationen är på väg mot att uppfylla den digitala strategin för skolväsendet och Haninge kommuns digitala strategi. Det finns en större förmåga i hela organisationen att utveckla, leda och prioritera arbetet med digitaliseringen. Digitaliseringen börjar bli en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och kompetensförsörjning. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för digitaliseringen börjar integreras i verksamheten. Utbildningsförvaltningens dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" är ett stöd i utvecklingen. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisationen uppfyller den digitala strategin för skolväsendet och Haninge kommuns digitala strategi. Det finns en systematik för hur arbetet med digitalisering utvecklas, leds och prioriteras. Digitaliseringen är en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och delar av kompetensförsörjning löses genom ny teknik. Organisationen har samsyn och gemensamma ställningstaganden/värden kring digitaliseringen som vägleder i tanke och handling. Dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" blir allt mindre viktigt då digitaliseringen mer och mer är en del av ordinarie verksamhetsutveckling.

Önskade tillstånd för *Hälsofrämjande och kompetensförsörjning*

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Kompetensmedvetenhet börjar utvecklas i organisationen. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för kompetensförsörjningen börjar etableras i verksamheten. Stöttande faktorer till kompetensförsörjningen identifieras och börjar etableras (Ex. VFU-kuster och digitalisering). Organisationen har påbörjat ett fördjupat arbete kring arbetsmiljön och förmågan att skapa hälsofrämjande arbetsplatser. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för hälsofrämjande arbetsplatser börjar etableras i verksamheten. 	<ul style="list-style-type: none"> Verksamheterna arbetar kompetensmedvetet med strategisk kompetensförsörjning. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för kompetensförsörjningen börjar integreras i verksamheten. Identifierade och stöttande faktorer till kompetensförsörjningen integreras i verksamheten (Ex. VFU-kuster och digitalisering). Organisationen har en tydlig definition av innebörden i begreppet hälsa som vilar på en idémässig och teoretisk grund. Organisationen har en teoretisk och forskningsbaserad referensram kring vad som påverkar hälsan och vad som främjar hälsa. Organisationen har en idémässig och teoretisk referensram kring hälsofrämjande arbete med vägledande principer för tanke, handling och utvärdering. 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetensförsörjningen är en naturlig del i verksamhetsutvecklingen. Organisationen har samsyn och gemensamma ställningstaganden/värden kring kompetensförsörjningen som vägleder i tanke och handling. Identifierade stöttande faktorer är integrerade i verksamheten. Alla i organisationen har en hälsa som gör att de mår bra och har tillräckligt med resurser för att klara vardagens krav samt att de kan förverkliga personliga och i arbetslivet professionella mål. (<i>Texten grundar sig på institutet för stressmedicins definition av begreppet "Hälsa"</i>) Organisationen har en gemensam syn på vad en hälsofrämjande arbetsplats är, samt hur ledare och medarbetare tillsammans uppnår det.

Önskade tillstånd för *Kommunikation och varumärke*

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Strukturer i kommunikationssystemet har kartlagts och lett till ett utvecklingsarbete inom området. En medvetenhet om kommunikation- och varumärkesarbete, kopplat till verksamhetsutveckling, börjar etableras genom att organisationen genom att utbilda ledare och nyckelfunktioner i kommunikativt ledarskap. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för kommunikation och varumärke börjar etableras i verksamheten. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisationen är på god väg att integrera ett välfungerande kommunikationssystem på alla nivåer. Kommunikation- och varumärkesarbete börjar integreras i arbetet med verksamhetsutveckling. Vi har ökat vår attraktivitet hos samtliga målgrupper genom ett fördjupat kommunikation- och varumärkesarbete. Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för kommunikation och varumärke börjar integreras i verksamheten. 	<ul style="list-style-type: none"> Utbildningsförvaltningen är en kommunikativ organisation med ett välfungerande kommunikationssystem. Kommunikation- och varumärkesarbetet är en integrerad del av verksamheten och bygger på samsyn och gemensamma ställningstaganden. Haninge kommun och utbildningsförvaltningen är ett attraktivt val för vårdnadshavare, medarbetare och elever, "man väljer Haninge". Organisationen har samsyn och gemensamma ställningstaganden/värden kring kommunikation och varumärke som vägleder i tanke och handling.



3. Ledningssystem

Efter en längre tids arbete fastställdes under våren 2020 ett ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete som omfattar hela utbildningsförvaltningen. Sammanfattningsvis är tanken att ledningssystemet ska förse förvaltningen med information om organisationen. I en förenklad beskrivning sker det genom att information genereras nedifrån och upp, se bild 1. Först genereras informationen från varje förskolas och skolas systematiska kvalitetsarbete. Därefter fortsätter det systematiska kvalitetsarbetet på linjenivå, inom respektive nätverken för de prioriterade områdena och slutligen inom kvalitetsorganisationen. Varje del i systemet har sin specifika funktion och tillsammans bildas ett kontinuerligt lärande om organisationen, fortlöpande verksamhetsutveckling samt underlag för prioriteringar och beslut för organisationen och politiken.

Bild 1. Ledningssystem



Arbetet i de prioriterade områdena sammanfattas årligen för att ge en samlad bild av arbetet. Vart annat år sker det i en skriftlig rapport och vart annat år i en muntlig dialoginformation. (För mer information se rubriken *Årshjul för kvalitetsrapporter*).

4. Nätverk

Idag är de prioriterade områdena nätverk och arbetet i nätverken omfattar inte bara att ta emot information i ledningssystemet som beskrevs ovan. Nätverk är en strategi för att skapa ett nav för utveckling av kunskap, kompetens, lärande, likvärdighet och "seende" inom de prioriterade områdena. Det görs genom att nätverken blir en samarbetsyta för det vertikala och det horisontella i organisationen. Det uppstår genom att sammanföra olika funktioner från olika nivåer i organisationer. Därigenom fylls nätverken med innehåll från hela organisationen och skapar en bred dialog om hur det prioriterade



området ska utvecklas i förhållande till de önskade tillstånden. Vidare ska nätverken skapa ett gemensamt ”seende” om det som pågår på olika nivåer. Det uppnås genom att lyfta och dela intressanta fenomen, goda exempel och spänningar. Genom att göra detta intressant och reflekterbart skapas ett lärande.

Målet är att hel organisationen är i dialog och ett intressant utforskande kring de prioriterade områdena samt utvecklandet av ett systematiskt utvecklingsarbete inom de prioriterade områdena. Effekten av nätverksarbetet är att öka samsyn kring uppdraget och likvärdigheten.

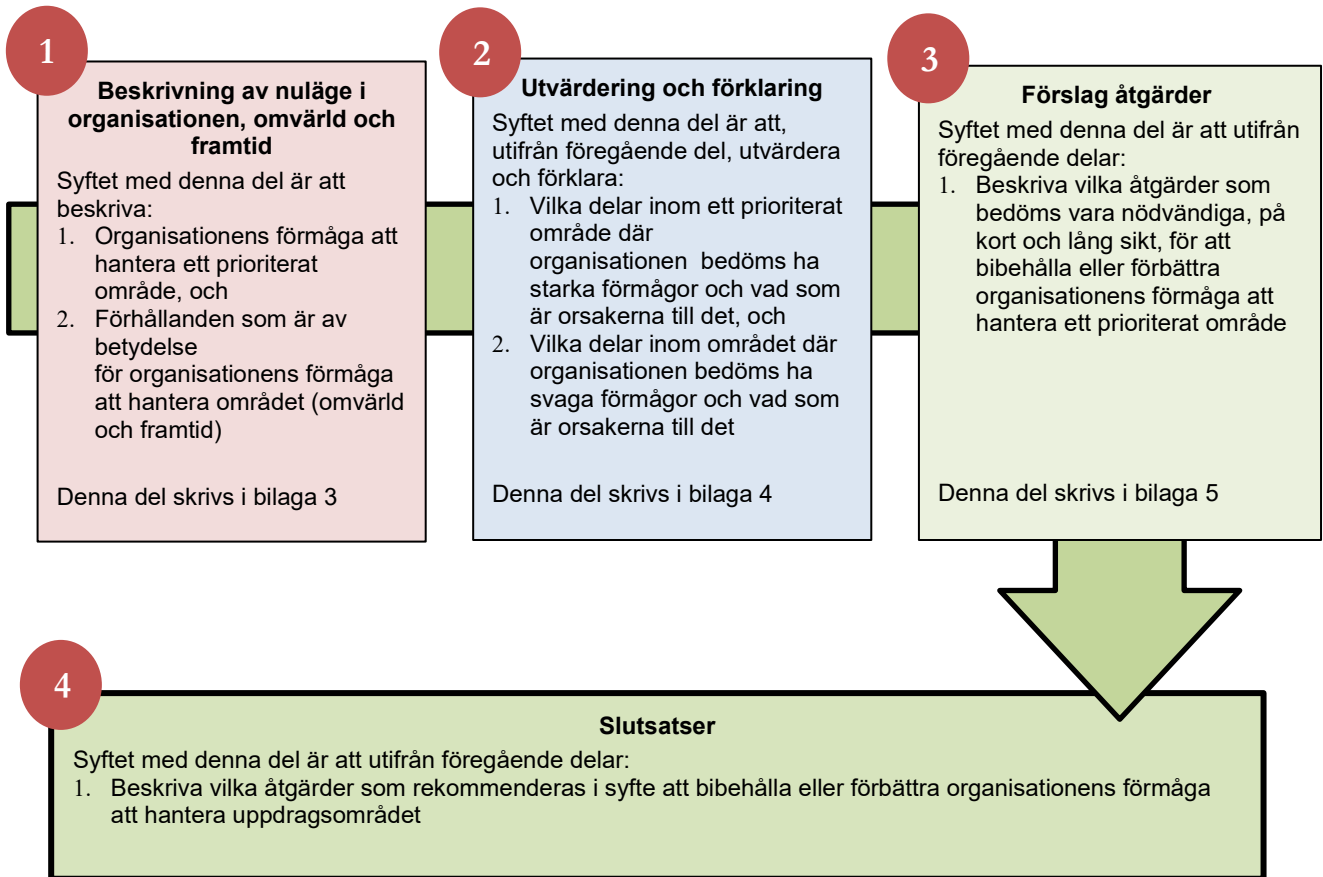
5. Arbetsmodell och struktur för kvalitetsrapporterna

Arbetet inom varje uppdragsområde ska sammanfattas i en kvalitetsrapport. Det övergripande syftet med rapporten är att beskriva organisationens förmåga att hantera det aktuella området och vilka åtgärder som bör vidtas på kort och lång sikt. Rapporten ska bilda ett underlag för samsyn, utveckling, styrning, och strategiska beslut på olika nivåer i förvaltningsorganisationen och för förvaltningens nämnder. Rapporterna ska bygga på fakta och en transparent process. Mot denna bakgrund ska arbetet och kvalitetsrapporterna följa den struktur som framgår av bild 2.

Den skriftliga rapporten består av en rapport med slutsatser från arbetet. Bilagt till rapporten finns fem bilagor som tillsammans förklarar hur slutsatserna genererades. Den första bilagan är likalydande för alla rapporter och beskriver översiktligt de tankar som ligger bakom arbetet och hur arbetet genomförs. Den andra bilagan behandlar tillstånden för den aktuella rapporten. Den tredje bilagan beskriver organisationens förmåga att hantera det prioriterade området genom en beskrivning av nuläget och förhållanden som är av betydelse för organisationens förmåga att hantera uppdragsområdet (omvärld och framtid). Den fjärde bilagan utvärderar och förklarar organisationens starka och svaga förmågor inom området samt orsakerna till det. Den femte bilagan beskriver vilka åtgärder som bedöms vara nödvändiga för att bibehålla eller förbättra organisationens förmåga att hantera uppdragsområdet.



Bild 2: Struktur för arbetet med kvalitetsrapporter



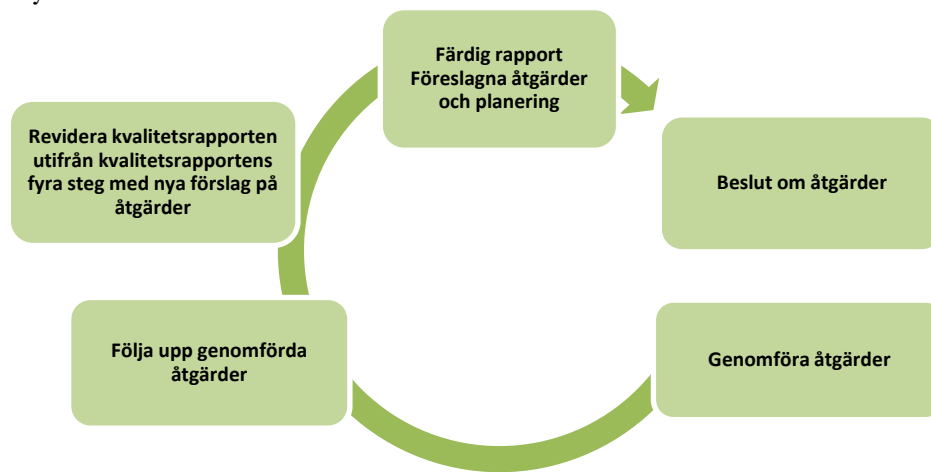
Arbetet ska i de olika stegen, i möjligaste mån, genomföras på ett sådant sätt att kommunens Kvalitetspolicy, diarienummer KS 2017/328, verkställs. För detta måste policyns kvalitetskriterier beaktas. Dessa är följande:

- Bemötande:** Vi bemöter våra medborgare med stor lyhördhet.
Inflytande: Vi ger våra medborgare inflytande över verksamheten i så stor utsträckning som möjligt.
Tillgänglighet: Vi har korta svarstider och god närbarhet. Vi beaktar tillgänglighetsaspekter för att underlätta för personer med funktionsnedsättning.
Trygghet: Tydliga beskrivningar av vad medborgare kan förvänta sig, skapar största möjliga trygghet.

Rapporterna genererar förslag på åtgärder eller utvecklingsområden för att bibehålla eller förbättra organisationens förmåga att hantera det prioriterade området. Det kommer att leda till beslut som fattas inom förvaltningen eller av nämnd. Förvaltningen ska verka för att tiden mellan identifierad åtgärd och verkställande ska minimeras. När föreslagna åtgärder genomförts ska de följas upp för att avgöra behovet av ytterligare åtgärder. När en ny rapport ska upprättas utgår arbetet från den tidigare rapporten, varigenom arbetet kontinuerligt utvecklas. Arbetsprocessen överensstämmer med kommunens kvalitetspolicy och illustreras i bild 3.



Bild 3: Arbetscykel



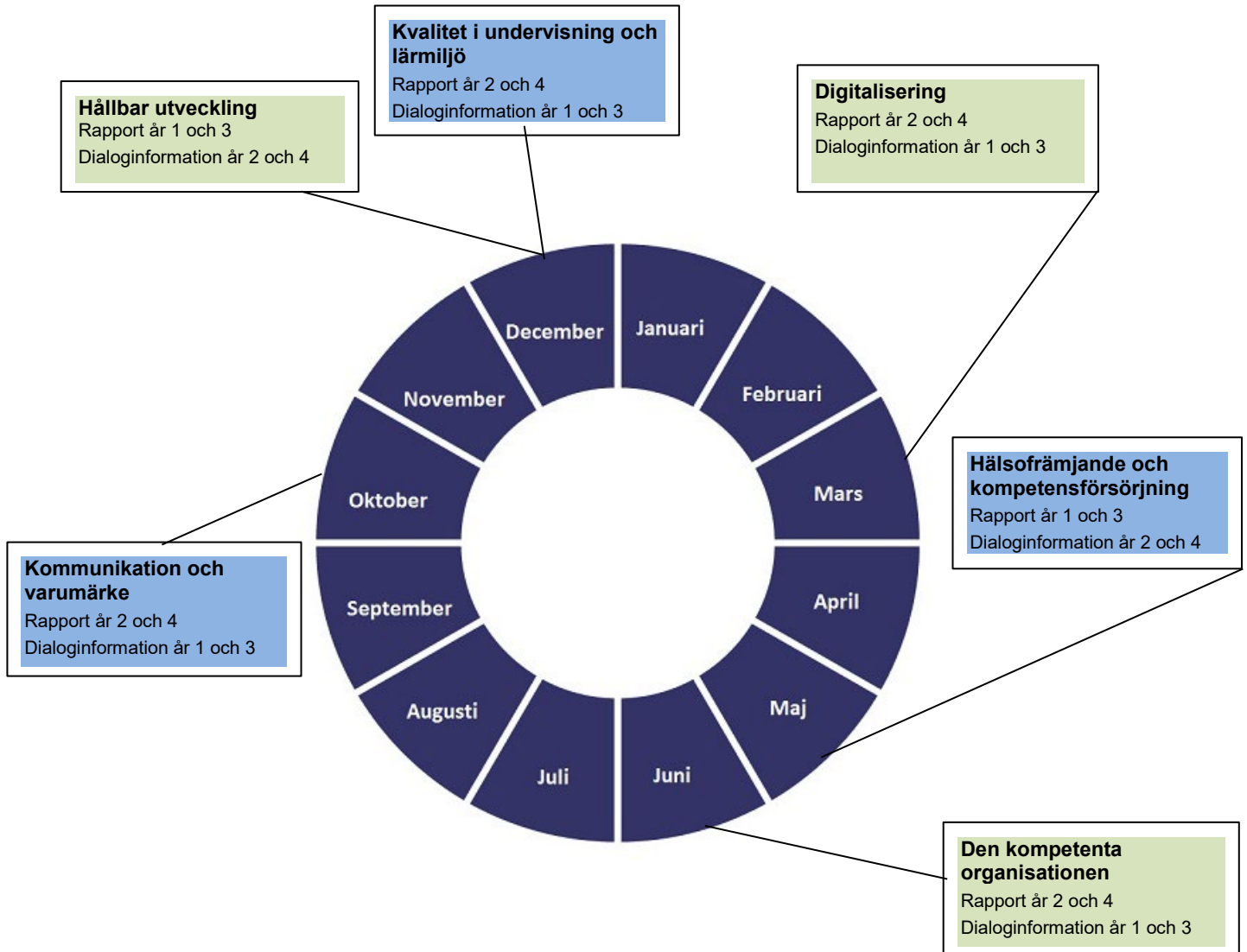
6. Årshjul för kvalitetsrapporter

Kvalitetsrapporten från varje prioriterat område rapporteras skriftligt vart annat år och i dialogform vart annat år. Bild 4 visar ett årshjul för när respektive uppdragsområde avrapporteras samt när det sker skriftligt och när det sker genom dialog. Årshjulet bygger på mandatperiodens fyraårscykel. Tidpunkten för redovisning av respektive uppdragsområde är anpassade till de områden som innehåller årlig statistik.

Förvaltningen har tidigare kontinuerligt redovisat olika rapporter till nämnd. Med införandet av kvalitetsrapporter och nedan angivet årshjul för redovisning bör alla typer av sådana rapporter (existerande och framtida) i möjligaste mån integreras i lämplig kvalitetsrapport. Undantaget är lagstadgade rapporter och rapporter som begärs av annan än någon av förvaltningens nämnder.



Bild 4: Årshjul för skriftliga kvalitetsrapporter och muntlig dialoginformation



Tillstånden

Alla prioriterade områden har ”önskade tillstånd” för åren 2020, 2021 och 2022. Syftet med tillstånden är att skapa riktning i de prioriterade områdena. Tillstånden kan därför beskrivas som en vägvisning eller mental bilder om var utbildningsförvaltningen som organisation vill vara vid vissa tidpunkter. Av den anledningen är tillstånden inte mål eller strategier.

Formuleringen av tillstånden är gjorda utifrån en bedömning av vilka viktiga förhållanden som förvaltningen behöver arbeta med för att öka förutsättningarna för ökad måluppfyllelse både i förhållanden till de statliga och kommunala styrdokument. Vidare är formuleringen av tillstånden av övergripande karaktär vilket gör att de är riktningsgivande men inte detaljerade. Syftet med detta är att lämna handlingsutrymme till medarbetarna eftersom det gynnar kreativitet och innovation.

Tillstånden för Digitalisering

Området digitalisering har två tillstånd per år för åren 2020, 2021 och 2022 (se bild 1). Tillstånden förenas på så sätt att det egentligen är två övergripande teman, det ena temat är arbetet med nationella digitala strategin för skolväsendet och kommunens digitala strategi, det andra temat är gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden.

Bild 1. Önskade tillstånd för digitaliseringsområdet åren 2020, 2021 och 2022.

2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none">• Organisationen har påbörjat ett arbete där hela organisationen ökar sin förmåga att utveckla, leda och prioritera arbetet med digitaliseringen i förhållande till den digitala strategin för skolväsendet samt Haninge kommuns digitala strategi. Syftet är att digitaliseringen blir en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och kompetensförsörjning.• Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för digitaliseringen börjar etableras i verksamheten. Utbildningsförvaltningens dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" börjar färdigställas.	<ul style="list-style-type: none">• Organisationen är på väg mot att uppfylla den digitala strategin för skolväsendet och Haninge kommuns digitala strategi. Det finns en större förmåga i hela organisationen att utveckla, leda och prioritera arbetet med digitaliseringen. Digitaliseringen börjar bli en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och kompetensförsörjning.• Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för digitaliseringen börjar integreras i verksamheten. Utbildningsförvaltningens dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" är ett stöd i utvecklingen.	<ul style="list-style-type: none">• Organisationen uppfyller den digitala strategin för skolväsendet och Haninge kommuns digitala strategi. Det finns en systematik för hur arbetet med digitalisering utvecklas, leds och prioriteras. Digitaliseringen är en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och delar av kompetensförsörjning löses genom ny teknik.• Organisationen har samsyn och gemensamma ställningstaganden/värden kring digitaliseringen som vägleder i tanke och handling. Dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" blir allt mindre viktigt då digitaliseringen mer och mer är en del av ordinarie verksamhetsutveckling.

Tillstånden år 2020

Organisationen har påbörjat ett arbete där hela organisationen ökar sin förmåga att utveckla, leda och prioritera arbetet med digitaliseringen i förhållande till den digitala strategin för skolväsendet samt Haninge kommuns digitala strategi. Syftet är att digitaliseringen blir en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och kompetensförsörjning.

Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för digitaliseringen börjar etableras i verksamheten. Utbildningsförvaltningens dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" börjar färdigställas.

Under året har ett metodiskt arbete bedrivits för att få en tydlig bild av var utbildningsförvaltningen befinner sig i sin digitala resa och vad som nu närmast behöver prioriteras och säkerställa för att nå målen i nämnda strategi. Arbetet presenteras i denna rapport.

Arbetet med digitaliseringen som en möjliggörare kommer bland annat att bedrivas inom ramen för nätverk digitalisering i nära samarbete med linjerna och övriga nätverk.

Bilaga 2

Förvaltningsledningen har också enats om ett gemensamt ställningstagande kring synen på digitaliseringen, kallad utbildningsförvaltningens digitala ambition.

Tillstånden år 2021

Organisationen är på väg mot att uppfylla den digitala strategin för skolväsendet och Haninge kommuns digitala strategi. Det finns en större förmåga i hela organisationen att utveckla, leda och prioritera arbetet med digitaliseringen. Digitaliseringen börjar bli en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och kompetensförsörjning.

Gemensamma teoretiska utgångspunkter och ställningstaganden/värden för digitaliseringen börjar integreras i verksamheten. Utbildningsförvaltningens dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" är ett stöd i utvecklingen.

Tillstånden år 2022

Organisationen uppfyller den digitala strategin för skolväsendet och Haninge kommuns digitala strategi. Det finns en systematik för hur arbetet med digitalisering utvecklas, leds och prioriteras.

Digitaliseringen är en möjliggörare för undervisning, lärmiljö, innovation och delar av kompetensförsörjningen löses genom ny teknik.

Organisationen har samsyn och gemensamma ställningstaganden/värden kring digitaliseringen som vägleder i tanke och handling. Dokument "Vägledning i digitaliseringsarbetet" blir allt mindre viktigt då digitaliseringen mer och mer är en del av ordinarie verksamhetsutveckling.

Beskrivning av nuläget i organisationen, omvärld och framtid

Innehåll

1. Inledning.....	4
1.1. Definition av digitalisering.....	4
1.2. Utbildningsförvaltningens organisation kring IT och digitalisering.....	5
Kansliavdelningen	5
Centrum för lärande och hälsa.....	7
Enheter i linjerna	8
Enheten för leverans och förvaltning (kommunstyrelseförvaltningen)	8
1.3. Haninge kommuns förvaltningsmodell	8
1.4. IT-system på utbildningsförvaltningen	9
2. LIKA-Ledning.....	11
2.1. Inledning.....	11
Uppbyggnaden av <i>LIKA Ledning</i>	11
2.2. <i>LIKA Ledning</i> resultat av verktyget.....	13
Sammanställning från Sveriges kommuner och regioner.....	14
<i>LIKA Ledning</i> utbildningsförvaltningen Haninge kommun	14
2.3. Resultat av LIKA Ledning Haninge kommun 2020.....	15
Förvaltningsnivå	15
Förskolan	19
Grundskolan	20
Gymnasieskolan.....	22
Vuxenutbildningen.....	23
2.4. Indikatorer i LIKA-mätningen.....	25
Förskolan	25
Grundskolan	25
Gymnasiet.....	26
Vuxenutbildningen.....	27
3. Intervjuer	28
3.1. Förskolan	28
3.2. Grundskolan.....	29
Grundskola 1.....	29
Grundskola 2.....	30
3.3. Gymnasie- och vuxenutbildningen.....	31

Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

Fredrika Bremergymnasiet.....	31
3.4. Reflektioner från Nätverk digitalisering.....	32
4. Digitalisering och covid-19.....	33
4.1. Förskola och grundskola.....	33
4.2. Gymnasie- och vuxenutbildningen.....	33
5. Omvärldsspaning.....	35
5.1. Omvärldsrapport digitalisering.....	35
5.2. Styrning.....	35
Skolförfattningar avseende digitalisering.....	35
Nationell styrning.....	40
Styrningen i Haninge kommun.....	42
5.3. Digital mognad.....	43
5.4. Digitalisering, attityder och användning.....	43
Befolkningens attityder till och användning av digitala lösningar.....	43
Svenskarna börjar använda datorer och internet.....	44
Svenskarna och internet.....	45
Barnen och internet.....	47
5.5. Befolkningens syn på digitalisering av välfärden.....	51
5.6. Lärares syn på digitaliseringen av samhället och yrkeslivet.....	52
5.7. Möjligheter och utmaningar.....	54
5.8. Digitala förutsättningar för effektivt användande.....	57
5.9. Lärarroll i förändring.....	59
5.10 Använda digital teknik i undervisningen.....	61
Flexibelt lärande - flippat klassrum och fjärrundervisning.....	61
Ökat fokus på digitalisering.....	62
Matematik.....	63
Samhällsorienterade ämnen.....	63
Språk.....	64
Naturvetenskap och teknik.....	65
Slöjd, musik och bild.....	65
5.12. Stöd i digitaliseringsarbetet för skolverksamheten.....	66
Skolverket.....	66
#skolDigiplan.....	66
Internetstiftelsen.....	66
Dela Digitalt.....	67
RISE: Spaningen.....	67

Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

Skolfederation.....	67
Forskningsprojekt ATS STEM (Assessment of Transversal Skills in STEM Education).....	67
5.13. Andra kommuners åtgärder för att möta digitaliseringen.....	68
Digitala lösningar.....	68
6. Framtidsspaning.....	69
6.1. Framtidstyrken.....	69
6.2. Automatisering via robotar och digitalisering.....	69
Robotar i undervisningen.....	70
Globala klassrum.....	71
Learning analytics.....	71
7. Källor.....	73
7.1. Publikationer.....	73
7.2. Webbplatser.....	74
Bilaga 3.a. Översikt frågor/indikatorer i <i>LIKA Ledning</i>	75

1. Inledning

Syftet med denna del är att beskriva organisationens förmåga att hantera uppdragsområdet digitalisering. Det görs genom att först beskriva nuläget i organisationen, sedan görs en omvärldsspaning och sist görs en omvärldsspaning.

1.1. Definition av digitalisering

Det finns ett antal definitioner av vad digitalisering är och vad det innebär. I Haninge kommun lyfts digitaliseringen som en anledning till att världen som den ser ut idag genomgår en omvälvande transformering. Beteenden, strukturer och processer i samhället förändras i grunden och den pådrivande kraften är övergången till digitala tjänster och verktyg. Informationsteknologi (IT) avser tekniken i form av exempelvis nät, servrar, laptops, iPads, läsplattor, olika informationssystem och applikationer medan digitalisering avser hur teknologin och dess möjligheter används. Sveriges kommuner och regioner (SKR) skriver i *utveckling i en digital tid* att samhällets digitalisering syftar till den förändring av samhället som uppkommer och förväntningar på offentlig service genom de möjligheter som den digitala tekniken ger.¹

Teknikföretaget Semcon menar att digitalisering är en del av en teknologisk process som har som syfte att med hjälp av digital teknik förbättra och effektivisera en verksamhet. Semcon skriver att det kan handla om snabbare utveckling av befintlig verksamhet eller att uppfinna helt nya innovationer med hjälp av nya tekniska lösningar.² Digitaliseringskommissionen pratar om digitalisering som ett verksamhetsutvecklingsprojekt där fokus ligger på skärningen mellan människa, företag, vision och teknologi. De skriver också att digitalisering innebär att digital kommunikation och interaktion mellan människor, verksamheter och saker blir självklara. Allt större delar av tillvaron är digitaliserad samtidigt som det i allt mindre grad går att skilja ut det digitala från det icke-digitala.³

Möjligheterna att ta del av den snabba teknikutvecklingen är beroende av organisationers förmåga, därför är kompetensutveckling en viktig framgångsfaktor. SKR skriver att organisationers digitala förmåga utmärks av i hur stor utsträckning de tar digitala initiativ och vilken förmåga de har att balansera effektivitet och innovation. SKR lyfter att internationella studier visar att den globala effektiviseringsmöjligheten bedöms vara 50 procent inom några årtionden. I svenska kommuner och regioner är det arbetsuppgifter inom bland annat administration, service, ekonomi och teknik som kommer att påverkas i störst grad. Områden som utbildning, vård och omsorg förväntas inte påverkas i lika stor utsträckning, även om det kommer att finnas automatiseringsmöjligheter även där.⁴

¹ SKR, *Utveckling i en digital tid – en strategi för grundläggande förutsättningar*, 2019, s. 6

² Semcon, *Vad är digitalisering?* <https://semcon.com/sv/erbjudanden/smart-products/vad-ar-digitalisering/>, hämtad 29 september 2020.

³Regeringen, *För ett hållbart digitaliserat Sverige - en digitaliseringsstrategi* <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/05/for-ett-hallbart-digitaliserat-sverige---en-digitaliseringsstrategi/>, hämtad 29 september 2020.

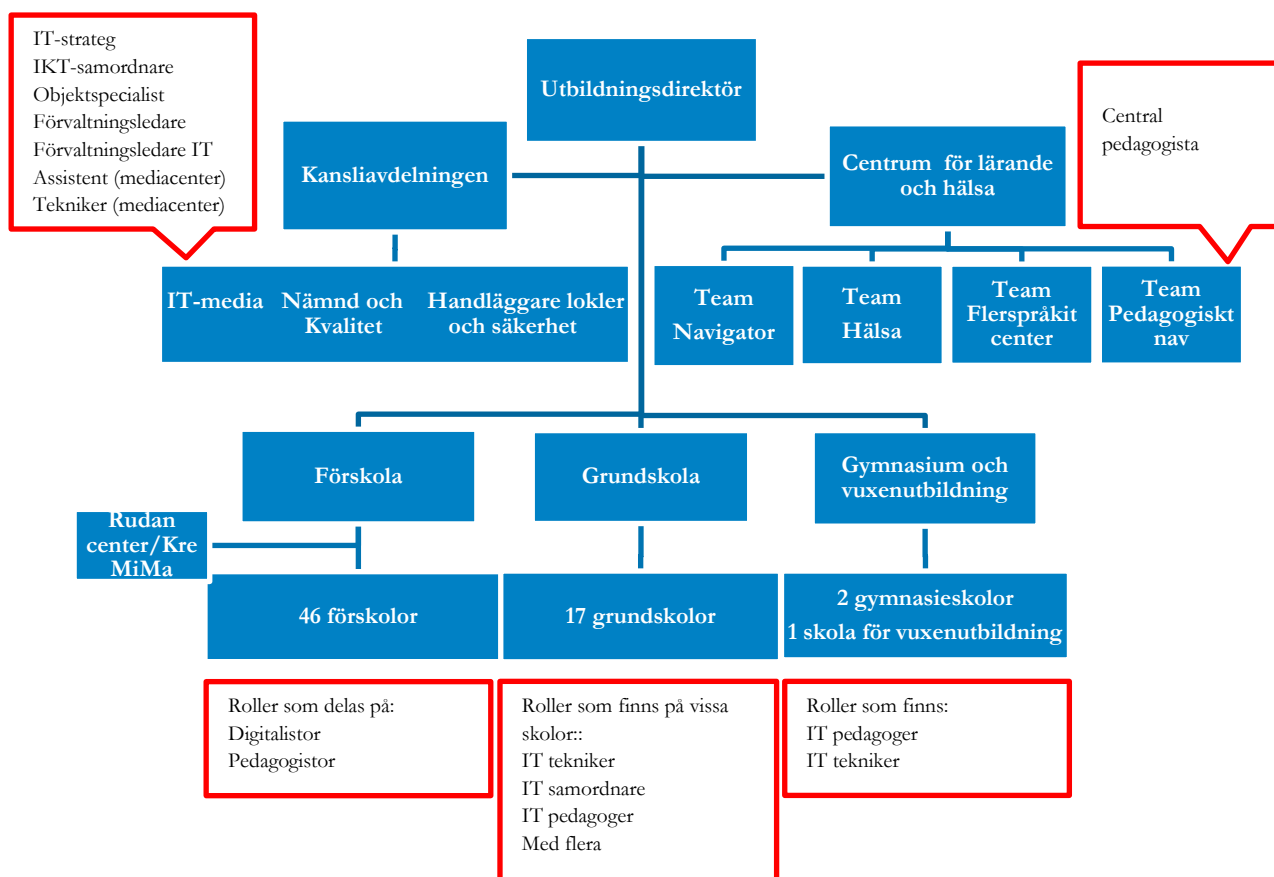
⁴ SKR, *Utveckling i en digital tid – en strategi för grundläggande förutsättningar*, 2019, s. 6

Välfärdens utmaningar kommer att kräva mod och nytänkande. Kompetensutveckling och fokus på innovation och förändringsledning kommer att bli allt viktigare. Kulturen på arbetsplatser är en viktig möjliggörare då det är medarbetarna som utför det faktiska förändringsarbetet. Alla aktörer behöver arbeta tillsammans för att stötta den enskildes fortlöpande livslånga lärande genom hela arbetslivet.⁵

1.2. Utbildningsförvaltningens organisation kring IT och digitalisering

Utbildningsförvaltningen är organiserad i två avdelningar, Kansliavdelningen och Centrum för lärande och hälsa och tre linjer, förskola, grundskola och gymnasie- och vuxenutbildning. Detta illustreras i nedanstående organisationsträd (bild 1). Alla delar av förvaltningen arbetar med IT-baserade verktyg och digital information genom ett stort antal system. Det möjliggörs genom att förvaltningen har olika funktioner för stöd, drift och utveckling. Det illustreras nedan med de röda textrutorna som anger vilka IT-relaterade funktioner som finns i organisationens olika delar, se bild 1).

Bild 1. Utbildningsförvaltningens organisation och funktioner som arbetar med förvaltning, inklusive support och drift samt utveckling och strategier inom IT och digitalisering



Kansliavdelningen

På central förvaltning och inom linjerna tas det olika utvecklingsinitiativ för att stärka organisationens förmåga att nå önskade resultat. Förvaltningsledningen har därför beslutat att det

⁵ SKR, *Utveckling i en digital tid – en strategi för grundläggande förutsättningar*, 2019, s.12

Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

ska genomföras en genomlysning av utbildningsförvaltningens kansliavdelning. Genomlysningen ska bidra till en framtidssäkrad organisation med förmåga att utveckla effektiva arbetssätt och hög kvalitet i tjänster som bidrar till utbildningsförvaltningens uppdrag och mål. Organisationen kan därför komma att förändras.

Inom kansliavdelningen finns idag åtta personer anställda som på olika sätt arbetar med IT och digitaliseringsfrågor. Nedan beskrivs detta översiktligt.

IT-strateg

IT-strategens övergripande ansvar bygger på ett långsiktigt arbete med digitalisering i förskolor, skolor och på förvaltningen med utgångspunkt i den nationella digitaliseringsstrategin för skolväsendet. Det innebär till exempel att förankra, kommunicera och följa upp kommunens IT-policy, förvaltningens digitala strategi och andra styrdokument inom IT-området. IT-strategen arbetar även med att ta fram beslutsunderlag för förvaltningsledningen avseende digital utveckling och föreslå strategier för att nå förvaltningens mål. IT-strategen representerar utbildningsförvaltningen i kommunens Strategisk IT ledningsgrupp (SIT LG).

Förvaltningsledare i objektet Utbildning och Lärande tillika förvaltningsledare verksamhet

Förvaltningsledaren säkerställer att roller på operativ nivå är bemannade och utarbetar förvaltningsplaner med övriga förvaltningsledare. Personen är också ansvarig för att prioritera och besluta inom ramen för förvaltningsplanen och samordna interna och externa leverantörer. Förvaltningsledaren följer upp utfallet av förvaltningens IT-kostnader och koordinera och administrera samtidigt pågående aktiviteter inom objektet och startar nya vid behov. Förvaltningsledaren är också ansvarig för att ställa krav på berörda projekt ur ett förvaltningsperspektiv. Förvaltningsledaren leder också förvaltningsråd och kravställer projekt inom ramen för förvaltningsobjektet. Förvaltningsledaren samordnar uppdrag och aktiviteter med andra förvaltningsobjekt. Förvaltningsledaren har också ansvar för att eskalera beslutsfrågor till förvaltningsobjektägare och att följa upp utfall av digitaliseringskostnader. Förvaltningsledare verksamhet arbetar med att verkställa och genomföra förändringar samt följa upp att förvaltningsverksamheten bedrivs enligt beslutad förvaltningsplan. Förvaltningsledare verksamhet leder och samordnar förvaltningens förvaltningsarbete i nära samarbete med objektägare, objektspecialister och andra medarbetare inom området digitalisering.

Förvaltningsledare IT

Förvaltningsledaren IT har ett övergripande ansvar att verkställa IT-relaterade mål på ett kostnadseffektivt sätt samt att säkerställa att IT-komponenterna är tillgängliga för verksamheten enligt överenskommen nivå. Förvaltningsledaren säkerställer att de tekniska sambanden fungerar tillfredsställande mellan olika parter.

Objektspecialister

Förvaltningen har ett flertal objektspecialister vars övergripande ansvar är att genomföra aktiviteter som är specificerade i förvaltningsplanen på uppdrag av förvaltningsledaren. De ger användarstöd, bistår med kravställning, acceptanstestar utförda utvecklingsaktiviteter, deltar på förvaltningsråd och är kontaktpersoner mot användare.

IKT-samordnare (informations- och kommunikationstekniksamordnare)

IKT-samordnaren har ett pedagogiskt fokus och arbetar med ett operativt och samordnande stöd för utveckling av digitalisering inom förvaltningens verksamheter. Samordnaren deltar och leder satsningar på kompetensutveckling för att höja IT-kompetensen hos pedagoger för att stödja

Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

lärande med hjälp av digitalisering. Samordnaren ger övergripande tekniskt stöd i frågor rörande digitalisering och agerar även central eskaleringsväg för återkommande problem inom verksamheten. IKT-samordnaren planerar och genomför utveckling av G Suite för pedagoger i grundskolan, gymnasiet och vuxenutbildningen.

Assistent och tekniker (mediacenter)

På kansliavdelningens mediacenter arbetar en assistent och tekniker. Mediacenter lånar ut skönlitterära böcker och Audio Video-media (AV-media) för användande i undervisning. Den huvudsakliga målgruppen är förvaltningens verksamheter men avtal finns med de flesta friskolorna i Haninge kommun och även Nynäshamns kommunala skolor.⁶

Under höst 2019 genomförde förvaltningen en enkätundersökning bland elever och lärare i kommunens grundskolor och gymnasier.⁷ Syftet var att undersöka hur Mediacentret nyttjas. Resultatet visar att 63,5 procent av lärarna nyttjar Mediacenters tjänster och 35 procent använder film i undervisningen flera gånger i veckan. Av de som använder Mediacenters tjänster är det främst strömmande film från utbildningsradion och youtube som utnyttjas (75 procent). Det är främst filmer som används (88,4 procent), därefter kortare klipp (51,4 procent). Ungefär en tredjedel av lärarna använder film i undervisningen flera gånger i veckan. Av de som inte nyttjar mediacentret är det 45,5 procent som inte känner till tjänsten och 34,5 procent som anser att tjänsten fyller det behov som finns. De svarande menar att utbudet behöver öka och vara aktuellt. Instruktionsfilmer för exempelvis hantverksprogrammen saknas och ett större utbud önskas inom språk och ekonomi. Hemsidan som används för tjänsten upplevs som svåränvänd och krånglig.

Centrum för lärande och hälsa

Avdelningen *Centrum för lärande och hälsa* bildades den 1 januari 2020 för att på ett och samma ställe samla funktioner som bidrar till att öka förutsättningarna för ett gott samarbete och bättre stöd till förskolorna och skolorna så att elever och vårdnadshavare får tillgång till den hjälp de kan behöva.

Centrum för lärande och hälsa använder sig idag av digitalt stöd för en effektivare och mer individanpassad undervisning bland annat inom modersmålsundervisningen och för elever med problematisk skolfrånvaro. För sådana elever används återskolningsprogrammet Learnox. Genom Learnox erbjuds elever online lektioner, en-till-en, med behöriga lärare. Lektionerna är specialpedagogiskt anpassade och bygger på en kartläggning av elevens förutsättningar.

Inom modersmålsverksamheten används det digitala läromedlet Studi. Studi har tillsammans med *Språkprojektet* utvecklat ett flerspråkigt digitalt läromedel på sex olika språk.⁸ Det gör att nyanlända elever snabbt kan slussas in i skolans ämnesundervisning, samtidigt som de lär sig svenska. Studi fungerar också som ett hjälpmedel för lärarna i undervisningen och tillhandahåller filmer som kan användas som stöd i undervisningen. Eleverna kan se filmerna utifrån sina egna

⁶ Mediacenter finns på sidan: <https://sli.se/apps/sli/?db=45>

⁷ Enkäten besvarades av 144 lärare (svarsfrekvens 95,4 procent) fördelat på 19 skolenheter och 78 elever (svarsfrekvens 87,6 procent) fördelat på 8 grundskolor.

⁸ Språkprojektet är ett flerårigt samarbetsprojekt som syftar till att utveckla bästa möjliga digitala och flerspråkiga läromedel.

förmågor och kunskaper i sin egen takt. De som har varit frånvarande kan ta igen förlorade lektioner och kontrollera sitt lärande med hjälp av interaktiva quiz som är kopplade till varje film.

Det finns även fler program som används för att stödja inläring på olika språk om än i mindre omfattning.

Enheter i linjerna

Hos enheterna i de olika linjerna återfinns i varierande omfattning olika roller som ska vara ett stöd i arbetet med it och digitaliseringen. Exempel på sådana roller är it samordnare, it tekniker, digitalista och it pedagog.

Enheten för leverans och förvaltning (kommunstyrelseförvaltningen)

Enheten *leverans och förvaltning* är en del av *digital utveckling* (DU) som i sin tur är en del av avdelningen *Omvärld och utveckling* på kommunstyrelseförvaltningen.

Enheten ansvarar för att allt från hårdvara och mjukvara till telefoni, nät och supportfunktioner fungerar och ständigt utvecklas i takt med samhällets digitaliseringstakt. Ansvaret avser det som alla medarbetare i kommunen är nyttjare av till skillnad från verksamhetsnära system och applikationer som enbart utbildningsförvaltningen nyttjar och som förvaltningen själv ansvarar för.

Enheten utvecklar och förvaltar digitala tjänster inom IT och telefoni till verksamheten, leder och samordnar verksamhetens krav och behov på digitala tjänster inom IT och telefoni och stödjer verksamheterna i den digitala utvecklingen. De samordnar även digitala tjänster genom styrning, koordinering och uppföljning av samtliga leverantörer och hanterar IT- och telefonibeställningar och levererar support till kommunens anställda.

Enheten ansvarar också för Haninge Servicedesk (HSD) som ansvarar för att hantera IT- och telefonibeställningar samt att leverera support till kommunens anställda.

1.3. Haninge kommuns förvaltningsmodell

Haninge kommuns förvaltningsstyrningsmodell bygger på en vedertagen och standardiserad modell för förvaltningsstyrning som kallas pm⁹. Det är en modell där IT¹⁰ och verksamheten samverkar inom tydliga roller, forum och ansvar för att kunna styra, underhålla och förbättra det IT-stöd som en verksamhet behöver vilket översiktligt illustreras nedan i bild 2. IT-stödet avser system, e-tjänster, applikationer, databaser samt tillhörande manualer, formulär och processer.¹¹

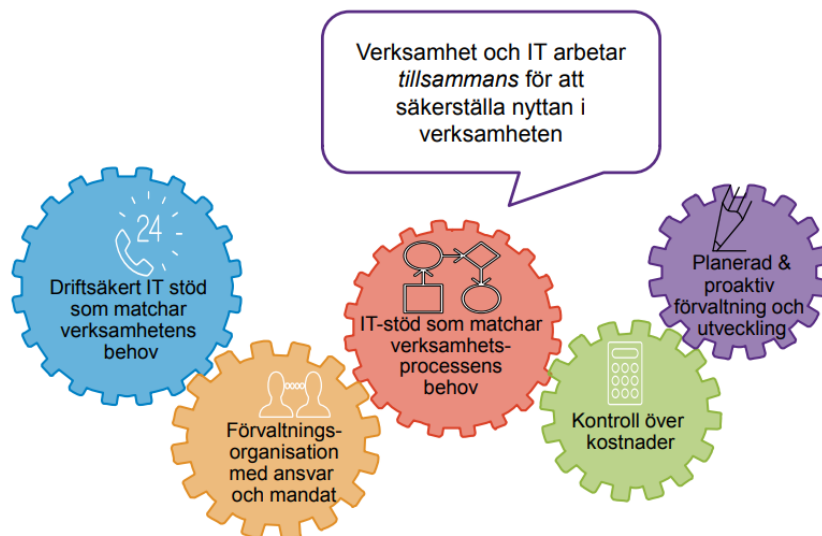
⁹ <https://intranet.haninge.se/vart-arbetsatt-och-styrning/it-styrning/>

¹⁰ IT, informationsteknik (engelska information technology), samlingsbegrepp för de tekniska möjligheter som skapats genom framsteg inom datorteknik och telekommunikation.

¹¹ Beslut om införande av den nuvarande förvaltningsstyrningsmodellen togs år 2016 av kommundirektörens ledningsgrupp (KDLG).

Bild 2. Översiktlig bild av förvaltningsmodellen

Målbilden med förvaltningsstyrning



Utifrån kommunens verksamheter kan IT-stöden kategoriseras i så kallade förvaltningsobjekt. Varje objekt har ett tydligt förvaltningsuppdrag som beskrivs i en årlig förvaltningsplan. Förvaltningsplanen innehåller beskrivning av IT-stödet, mål för att förvalta och förbättra objektet, sammanställning av problem och behov som objektet har samt vilka nyckelroller och forum som finns identifierade för objektet. För en beskrivning av objekten se rubriken *IT-system på utbildningsförvaltningen*.

Bild 3. Roller inom förvaltningsverksamheten

VEM ska göra? Roller inom förvaltningsverksamheten



1.4. IT-system på utbildningsförvaltningen

Utbildningsförvaltningens IT-miljö, som förvaltningen själv ansvarar för, består av ett antal olika applikationer vilket illustreras i bild 4 nedan. Bilden och den här korta beskrivningen ger ingen fullständig bild men visa en struktur och ger exempel på några av applikationerna och vad de används till. Några av applikationerna är gemensamma med IST som en central applikation som

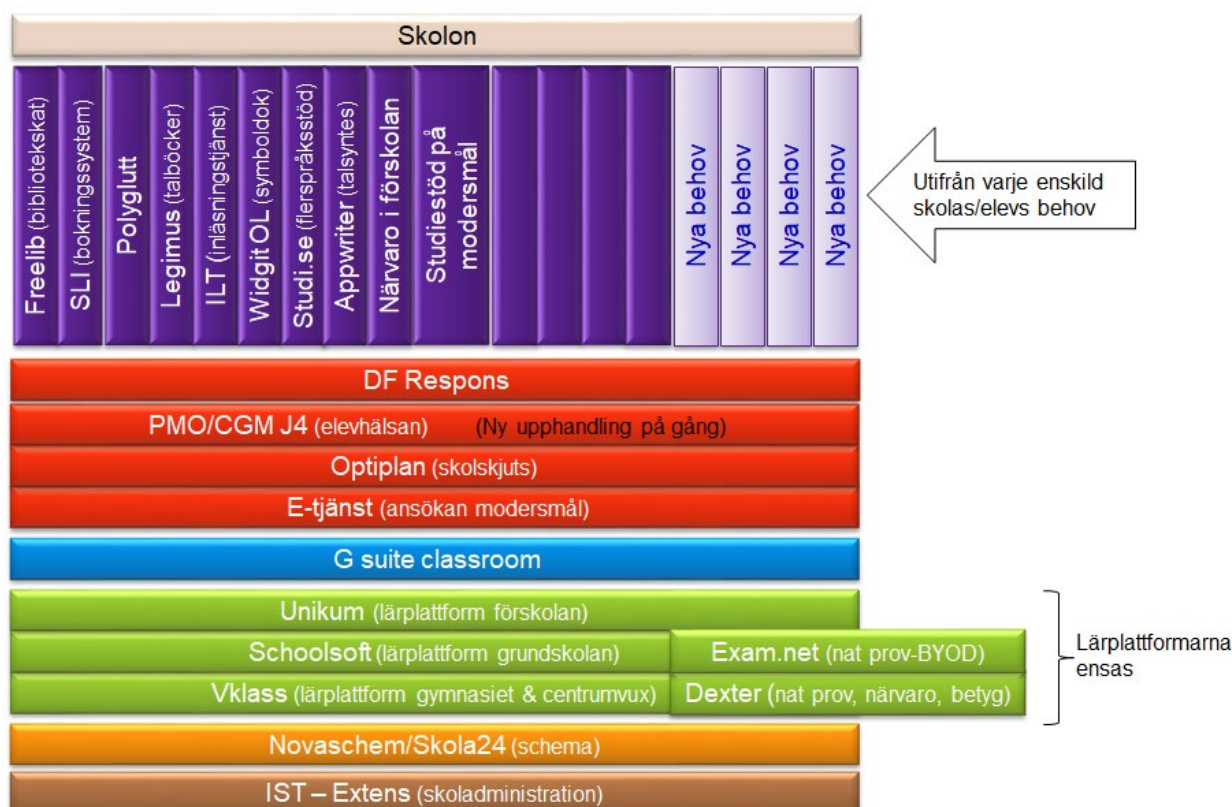
Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

nyttjas av såväl pedagoger som administratörer. Applikationen ger stöd för register över barn, elever, föräldrar, personal och omsorgstider. Det används också för placering av barn i förskolan, köhantering, fritidshem och pedagogisk omsorg. Applikationen används också för föräldrafakturering, skolplikt, skolval och inackorderingsbidrag.

Därtill finns det en lärplattform för respektive skolform som ger stöd för dokumentation av verksamheten, för planering av undervisning och stöd för inläring och stöd i kontakten med elever och vårdnadshavare.¹²

Förutom de applikationer som kan nyttjas gemensamt finns ett antal applikationer som används i lärsituationerna. Här finns applikationer som nyttjas av många men också applikationer som är mer unika för att hjälpa en elev utifrån dennes unika behov för bättre inläring. Detta innebär i sin tur att utbildningsförvaltningen centralt idag inte har full kontroll på vilka applikationer som inhandlas och nyttjas ute i verksamheten. *Skolon* som är under införande är en portal som underlätta för elever och lärare genom att ge en samlad bild över samtliga applikationer eleven och läraren har tillgång till samt underlätta inloggningen för elever och lärare, en inloggning för allt. *Skolon* ger även enheterna själva en övergripande bild kring licenser och möjliggör en enkel och användarvänlig licenshantering. För oss centralt hjälper detta oss att inventera vilka verktyg och digitala läromedel som finns ute på enheterna oavsett om det är centralt inköp eller inköp gjorda av enheterna, möjligheter finns även att se nyttjande grad av varje enskilt verktyg.

Bild 4. Förvaltningens IT-system



¹² Det pågår ett arbete att ensa dessa plattformar till en gemensam för samtliga skolformer.

2. LIKA-Ledning

2.1. Inledning

LIKA Ledning är ett av *Sveriges kommuner och regioner* (SKR) skattningsverktyg för att stödja arbetet med digitalisering. Verktöget togs fram år 2013 efter en överenskommelse mellan regeringen och SKR i syfte att öka digitaliseringstempot i den offentliga sektorn. Verktöget uppdaterats kontinuerligt för att vara aktuellt och den senaste versionen (version 5) blev tillgänglig i december år 2019. Nästa version planeras till slutet av 2020.¹³

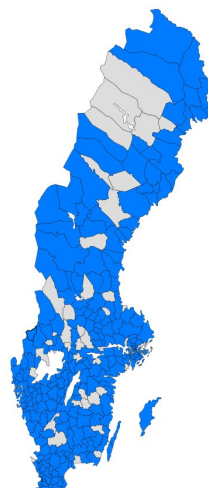
Nästan alla kommuner har ett användarkonto i *LIKA Ledning* vilket framgår i bild 5.¹⁴ Det är dock svårt för *Sveriges kommuner och regioner* (SKR) att bedöma hur aktivt verktöget används och hur arbetet bedrivs.

LIKA ledning bygger på den nationella strategin för digitaliseringen av skolväsendet och på gällande styrdokument och syftar till att ge en övergripande, men konkret bild av var verksamheten befinner sig i digitaliseringsarbetet. Verktöget kan därför användas som stöd för prioriteringar och implementering av den nationella digitaliseringsstrategin och digitala nationella prov. Verktöget är konstruerat för förskola, grundskola, gymnasium och vuxenutbildningen och vänder sig i första hand till rektor och ledning, men kan med fördel användas kommunövergripande för att t.ex. avgöra vilka övergripande insatser som eventuellt behövs. Det är också ett verktyg som kan användas som del i eller komplement till det systematiska kvalitetsarbetet.

Uppbyggnaden av *LIKA Ledning*

LIKA Ledning består av fyra områden (*ledning, infrastruktur, kompetens och användning*) som är viktiga för digitaliseringsarbetet. Varje område har ett antal frågor (indikatorer) som det egna digitaliseringsarbetet skattas mot. Frågorna är anpassade till förskolan, grundskolan, gymnasieskolan och vuxenutbildningen varför både antalet frågor och utformningen av frågorna varierar. Varje fråga (indikator) skattas i stegen *ej planerad/ relevant, planerad, påbörjad, nästan där och uppnådd*. Nedan följer en översiktlig beskrivning av de fyra områdena. För mer information om frågorna (indikatorerna) i verktöget se rubriken *Översikt frågor i LIKA Ledning* (bilaga 3a).

Bild 5. Karta över kommuner som hösten 2019 har kommunkonto i LIKA ledning (blå markeringar). Även flera fristående huvudmän har konton men de visas inte på kartan.



¹³ Information om LIKA-Ledning finns på följande sida med tillhörande undersidor <https://lika.skl.se/>. Sveriges kommuner och regioner har även ett motsvarande verktyg för lärare i förskolan, grundskolan och gymnasiet som heter LiKA lärare. Verktöget är kopplat till den nationella strategin för digitalisering av skolväsendet och styrdokumenten. Det är uppbyggda på samma sätt som LIKA Ledning och har samma fyra områden men LiKA lärare är anpassat till lärare och ska vara ett stöd i digitaliseringsarbetet. LiKA lärare kan användas som underlag för LIKA-Ledning. För mer information se <https://lika.skl.se/about/page/lika> och <https://likalarare.skl.se/about>

¹⁴ Ibid.

Ledning

Att leda införandet av digitala verktyg i förskolan/skolan och säkerställa att de blir en naturlig, självklar del i den pedagogiska verksamheten, kräver såväl kunskap som förståelse kring möjligheterna med digitala verktyg i läroprocessen. Det är ett område som snabbt förändras, ibland från en dag till en annan. Det krävs också mod att våga bryta traditioner och öppna upp avdelningar och klassrum.

Indikatorerna inom området ledning belyser olika insatser för att skapa en god grund att leda förskolan/skolan framåt när det gäller digitalisering. Här finns indikatorer som handlar om såväl visioner som budget, organisation, riktlinjer och uppföljning. Visioner och planer är viktiga styrinstrument för skolledningen och kan med fördel också användas i det systematiska kvalitetsarbetet. Lika viktigt kan det vara att ha tydliga riktlinjer och att själv föregå med gott exempel bland annat genom att, i det dagliga arbetet, använda och våga prova olika digitala verktyg. Indikatorerna för ledning behandlar områdena:

- Vision och strategiskt arbete
- Organisation
- Organisation – kompetensutveckling
- Riktlinjer och rutiner
- Budget
- Uppföljning.

Infrastruktur

För att kunna arbeta med olika digitala verktyg på ett flexibelt och effektivt sätt, behövs en genomtänkt infrastruktur. Det handlar om tillgång till både fungerande hårdvara och mjukvara, men det handlar också om att ha riktlinjer och rutiner för användande. Riktlinjerna är oftast kommunövergripande och förvaltningens ansvar, men ansvaret att förankra och etablera rutiner ligger på skolnivå. Det handlar även om att skapa en variation av fysiska lärmiljöer. Användningen av digitala verktyg skapar förutsättningar för ett förändrat arbetssätt, vilket i sin tur ställer krav på hur de fysiska lärmiljöerna bör utformas. Lärare och barn/elever idag är mer mobila och lärandet sker på många fler ställen än inom klassrummens och förskolans/skolans väggar.

Indikatorerna inom det här området är i mångt och mycket en grundförutsättning för användande och utveckling av digitala verktyg i lärandet. Det är också viktigt att poängtera att det behövs en tanke bakom investeringarna, att skapa flexibla lärmiljöer där tekniken används optimalt. Indikatorerna för infrastruktur behandlar områdena:

- Hårdvara
- Mjukvara
- Lärmiljöer
- Riktlinjer och rutiner.

Kompetens

Indikatorerna kring kompetens har fokus på grundläggande kunskaper och pekar på några olika områden där detta är viktigt för att på olika sätt kunna arbeta med digital kompetens med

barnen/eleverna. Att skapa förutsättningar för kompetensutveckling är också en viktig del och dessa indikatorer återfinns under ledning. Indikatorerna för kompetens behandlar områdena:

- Allmänt
- Inkludering
- Digitaliserat samhälle
- Säker användning av nätet (säkerhet)
- Informationssökning, käll- och sökkritik
- Digitalt skapande – producera, publicera, programmera
- Beställarkompetens
- Fortbildning.

Användning

Det finns nästan oändliga användningsområden när det gäller digitala verktyg. Att identifiera relevanta användningsområden och besluta om förskolans/skolans strategi i arbetet är också ett viktigt grundläggande steg för förskolan/skolan och ledningen.

Indikatorerna inom det här området är tänkta att ge stöd i arbetet att definiera användningen av digitala verktyg lärprocessen på en konkret, men inte detaljerad, pedagogisk nivå. De visar vad man bör arbeta med, men inte hur. Indikatorerna har såväl lärarfokus som elevfokus och tar även i viss mån upp de administrativa delar som ingår i en lärares vardag. Indikatorerna för användning behandlar områdena:

- Övergripande
- Planera
- Genomföra
- Bedöma, återkoppla, följa upp
- Digitaliserat samhälle
- Säker användning av nätet (säkerhet)
- Säker användning av nätet (nätetik)
- Informationssökning, käll- och sökkritik
- Digitalt skapande – producera, publicera, programmera
- Inkludering.

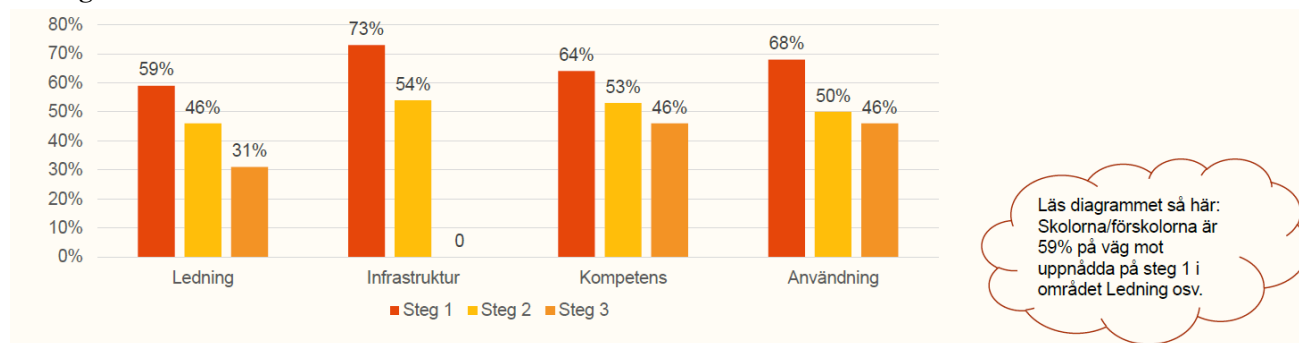
2.2. LIKA Ledning resultat av verktyget

LIKA består av tre arbetsmoment skattning, analys och handlingsplan. Skattningen beskrivs ovan. Analysen utgörs av att skattningen delas in i tre steg som avspeglar hur långt digitaliseringsarbetet har kommit. Första steget handlar om grundläggande förhållanden och det tredje steget handlar om förhållanden där digitaliseringen är väl integrerad i verksamheten. Utifrån resultatet av skattningarna genererar LIKA-verktyget en handlingsplan med förslag på det fortsatta arbetet för de enheter som skattningen gäller. Verktyget möjliggör jämförelser mellan enhet i och mellan kommuner.

Sammanställning från Sveriges kommuner och regioner

Sveriges kommuner och regioner har gjort sammanställningar av det samlade resultatet av *LIKA ledning*. Den senaste sammanställningen är från år 2018 och bygger på version 3.15. Översiktligt visar sammanställningen att de medverkande kommit längst inom området *infrastruktur*, områdena *användning* och *kompetens* ligger på en mellanposition och området *ledning* är det område där mest arbete kvarstår. Se bild 6.

Bild 6. Uppnådda steg (1, 2 och 3) inom områdena *ledning*, *infrastruktur*, *kompetens* och *användning* samtliga skolformer år 2018



Källa: Örat mot rälisen – hur är digitaliseringsläget på landets skolor och förskolor? (SKR)

LIKA Ledning utbildningsförvaltningen Haninge kommun

Kommunen har haft tillgång till LIKA-verktyget från år 2015. Förskolor och skolor har på eget initiativ använt verktyget men inget sammanhållet arbete har bedrivits med stöd av verktyget. Med uppdragsområdet *Digitalisering* påbörjas ett gemensamt arbete av ett slag som förvaltningen inte tidigare haft. En del i detta arbete är att använda *LIKA Ledning* i syfte att skapa en nollmätning och en beskrivning av arbetet med IT och digitalisering. Utifrån detta kan sedan arbetet följas, stöttas och prioriteras göras. Mot den bakgrunden genomförde förvaltningen förskolor, grundskolor, gymnasier och vuxenutbildningen en skattning av arbetet i den senaste versionen av LIKA-verktyget under januari 2020.

¹⁵ Sammanställningen finns på:

<https://skr.se/download/18.2b4468fd16729601f6bb641b/1543305481883/Presentation%20av%20data%20LIKA%203.0%20it-tempen%20f%C3%B6r%20skola%20och%20f%C3%B6rskola%20nov%202018.pdf>

Sammanställningen bygger på 2115 och 11 procent av landets förskolor, 18 procent av landets grundskolor 16 procent av landets gymnasieskolor.

2.3. Resultat av LIKA Ledning Haninge kommun 2020

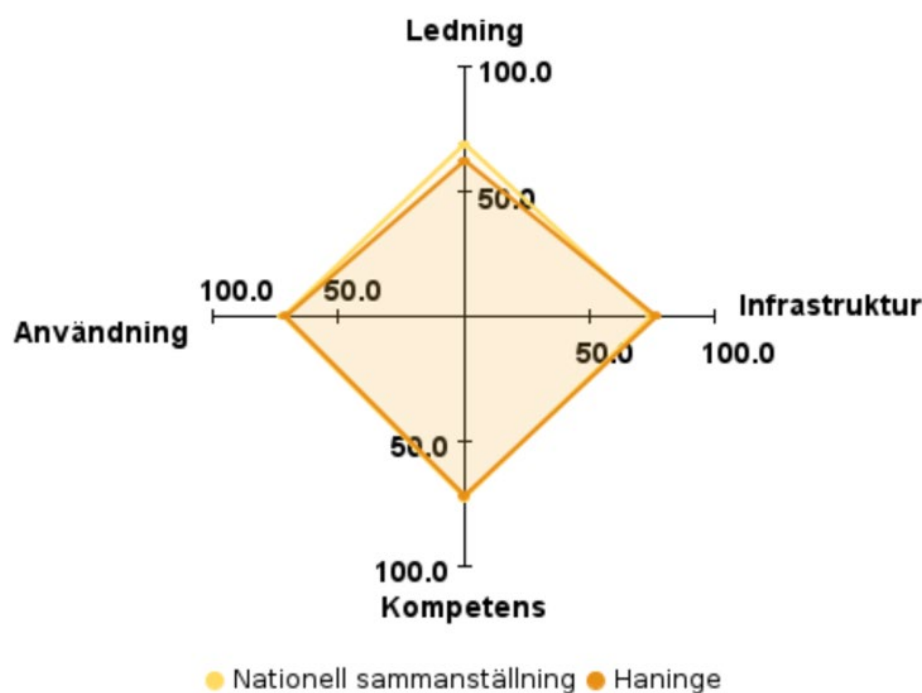
Inledningsvis redovisas resultatet av skattningen för hela förvaltningen och därefter visas resultatet för förvaltningens tre linjer.

Förvaltningsnivå

Underlaget bygger på svar från 51 skolenheter i förvaltningen och omfattar förskola, grundskola och gymnasieskola. Resultatet visar att förvaltningen kommit längst inom området *kompetens*, *infrastruktur* och *användning*. Området *ledning* avviker från de andra områdena genom en tydlig lägre uppfyllnad. Se bild 7 och 8.

Jämfört med övriga skolenheter i landet som använt LIKA Ledning visar resultatet att förvaltningen som helhet har kommit lika långt som övriga förutom inom området *ledning* där förvaltningen inte kommit lika långt.¹⁶

Bild 7. Jämförelse som bygger på resultatet från LIKA Ledning 10 september 2020 Haninge kommuns samtliga förskolor och skolor (vuxenutbildningen undantagen) jämfört med 1140 LIKA värderingar från övriga förskolor och skolor i Sverige.



Källa: LIKA ledning

Fördjupas beskrivningen av resultatet genom att studera uppfyllnad av de olika stegen inom varje område kan först konstateras att förvaltningen inom alla fyra områden uppnått 70-76 procent inom steg ett, det mest grundläggande steget. Inom steg två minskar uppfyllnadsgraden för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar och lägsta värdet är 58 procent och högsta 72 procent. Inom steg tre minskar uppfyllnadsgraden ytterligare för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar, där är lägsta värdet 25 procent och

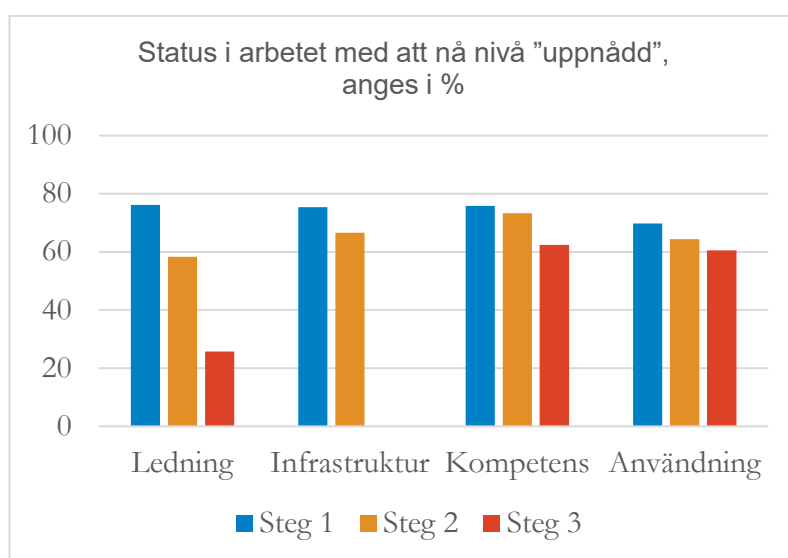
¹⁶ Verktuget LIKA Ledning ger ingen exakt siffra på hur långt det sammantagna arbetet kommit. Det redovisas enbart i ett översiktligt spindeldiagram.

Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

högsta 62 procent. Studeras istället spridningen mellan stegen inom varje område kan konstateras att spridningen inom områdena *kompetens*, *infrastruktur* och *användning* varierar från 9,2 till 13,3 procentenheter men för området *ledning* är spridningen 51 procentenheter. Se bild 8.

Mot ovanstående resultat kan konstateras att förvaltningen sammantaget, utifrån det *LIKA Ledning* mäter, uppfyller många krav på digitaliseringsarbetet, i förhållande till det högsta utfallet mätningen kan ge. Jämför med andra skolenheter som använder *LIKA Ledning* har förvaltningen som helhet kommit lika långt i arbetet med undantag för området *ledning* där förvaltningens uppfyllnadsgrad är något lägre. Graden av uppfyllnad minskar med ökad svårighetsgrad men spridningsgraden är låg. Undantaget är området *ledning* där graden av uppfyllnad sjunker drastiskt mellan steg ett och steg tre (från 76 till 25 procent) vilket även ger en stor spridning.

Bild 8. Alla skolformer utom vuxenutbildningen



Område	Steg 1	Steg 2	Steg 3
Ledning	75,6%	57,7%	24,6%
Infrastruktur	75,5%	66,3%	-
Kompetens	75,1%	72,2%	61,8%
Användning	69,6%	64,3%	60%

Källa: *LIKA ledning*

Linjenivå

Studeras resultatet närmare på linjenivå kan konstateras att det finns stora skillnader mellan linjerna. Det är tydligt om man ser till vilken linje som får högst utfall inom områdena. Inom *ledning* har förskolelinjen (oavsett steg) högst uppfyllnad. Inom *infrastruktur* har gymnasiet (oavsett steg) högst uppfyllnad. Inom området *användning* har gymnasiet (oavsett steg) högst uppfyllnad. Inom området *kompetens* varierar den högsta uppfyllanden mellan linjerna och stegen. Studeras istället vilken linje som har lägst uppfyllnad finns inte någon lika tydlig trend däremot tenderar grundskolan att ofta ha en relativt låg uppfyllnad jämfört med de två andra linjerna. Området *ledning* är det mest kritiska området med anledning av att uppfyllnadsgraden sjunker påtagligt med ökad svårighetsgrad.

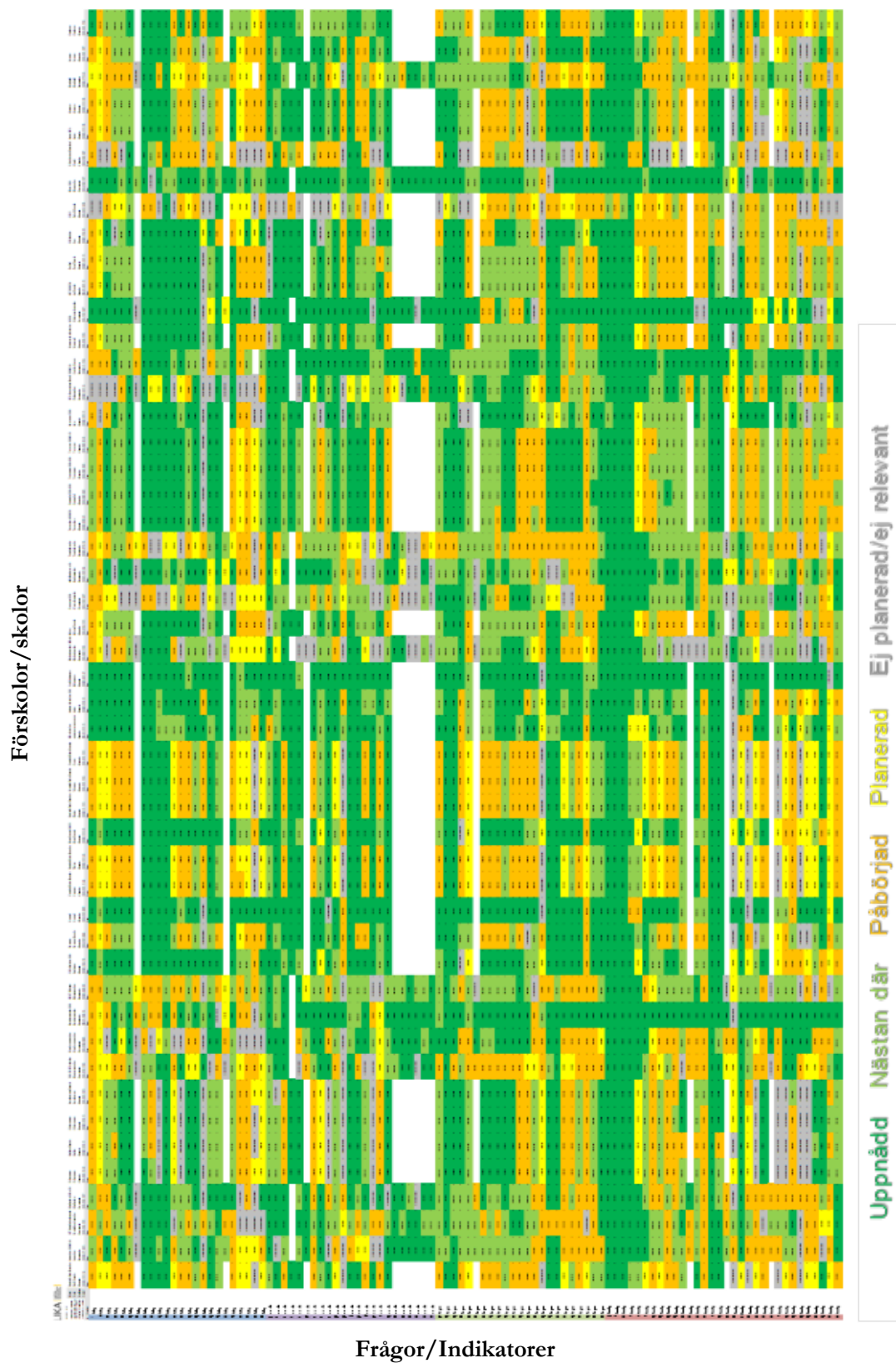
Bild 9. Status i arbetet med att nå nivå "uppnådd"

Område	Linje	Steg 1	Steg 2	Steg 3
Ledning	Förskolan	80,6	59,6	27,2
	Grundskolan	65,8	53,8	21,1
	Gymnasiet	72,1	54,7	18,8
	Förvaltningen	75,6	57,7	24,6
Infrastruktur	Förskolan	77	67,3	-
	Grundskolan	71,9	63,3	-
	Gymnasiet	86	71,9	-
	Förvaltningen	75,5	66,3	-
Kompetens	Förskolan	75,1	74,5	61,2
	Grundskolan	74,6	67,2	63,7
	Gymnasiet	78,8	70,8	56,2
	Förvaltningen	75,1	72,2	61,8
Användning	Förskolan	63,9	60,8	60,5
	Grundskolan	78,9	69,3	58,1
	Gymnasiet	83,8	79,2	66,7
	Förvaltningen	69,6	64,3	60

Källa: LIKA ledning

Studeras resultatet närmare på linjenivå kan konstateras att det finns stora skillnader mellan enheterna inom linjerna. Sammantaget visar resultatet en mycket fragmenterad bild av hur långt digitaliseringsarbetet kommit. Översiktligt illustreras det i nedanstående bild som visar samtliga enhet och frågor (se bild 10). Gröna fält visar att enheten bedömt att en fråga är uppnådd eller nästan där, gul fält visar att arbetet är påbörjat eller är planerat, grå fält visar att det inte finns något arbete planerat eller att det inte är relevant. Vita fält innebär att frågan inte finns för den skolför enheten tillhör.

Bild 10. Resultat LIKA Ledning, översiktligt där färgkoder visar vilken skattning som gjorts.

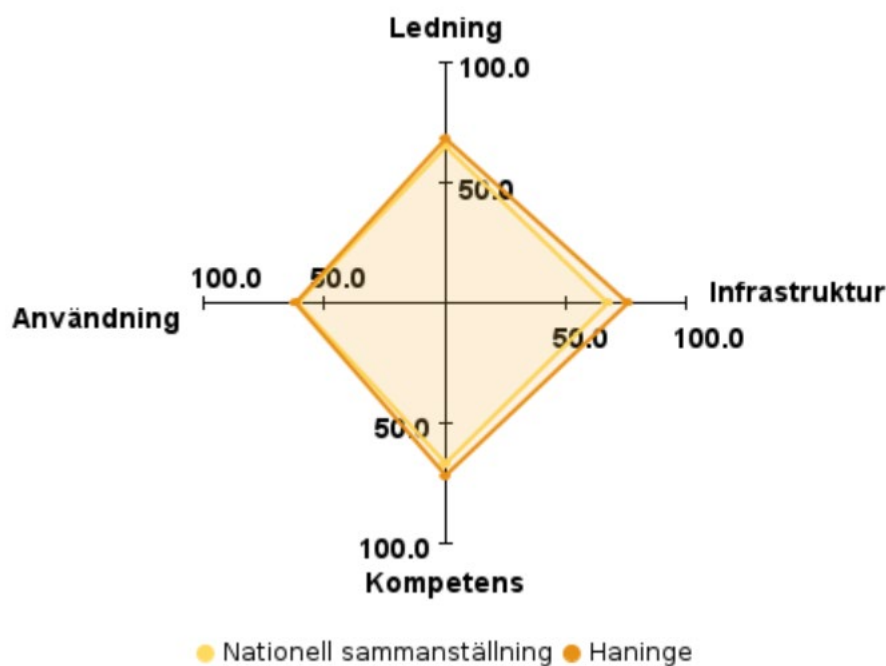


Källa: LIKA ledning

Förskolan

Resultatet från förskolelinjen bygger på 34 enheter och visar översiktligt att linje kommit längst inom områdena *infrastruktur* och *kompetens* medan områdena *ledning* och *användning* är de områden som arbetet inte kommit lika långt inom. Jämfört med övriga förskolenheter i landet som använt *LIKA Ledning* visar resultatet att linjens förskolor kommit relativt långt inom *Infrastruktur*, *Kompetens* och *Ledning* men lika långt inom *Användning*.¹⁷

Bild.11. Jämförelse som bygger på resultatet från LIKA Ledning 10 september 2020 per område mellan utbildningsförvaltningens förskolor och 775 övriga förskolor som använt verktyget.



Källa: LIKA ledning

Fördjupas beskrivningen av resultatet genom att studera uppfyllnad av de olika stegen inom varje område kan konstateras att förskolelinjen inom alla fyra områden uppnått 64- 81 procent inom steg ett (det mest grundläggande steget). Inom steg två minskar uppfyllnadsgraden för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar marginellt (lägsta värdet 60 procent och högsta 75 procent). Inom steg tre minskar uppfyllnadsgraden ytterligare för samtliga som spridningen mellan områdena ökar drastiskt (lägsta värdet 27 procent och högsta 61 procent). Studeras istället spridningen mellan stegen inom varje område kan konstateras att spridningen inom området *användning* är 3 procentenheter, *infrastruktur* 10 procentenheter, *kompetens* 14 procentenheter men för området *ledning* är spridningen 54 procentenheter. Se diagram 12.

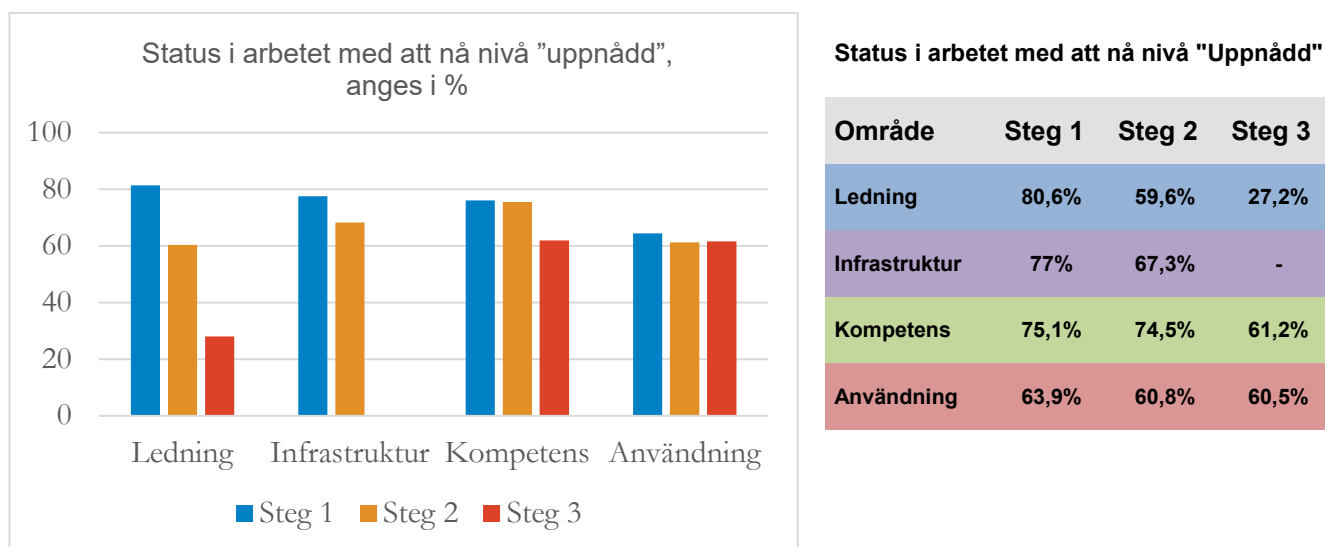
Mot ovanstående resultat kan konstateras att förskolelinjen sammantaget, utifrån det *LIKA Ledning* mäter, uppfyller många krav på digitaliseringsarbetet i förhållande till det högsta utfallet mätningen kan ge. Jämfört med andra skolenheter som använder *LIKA Ledning* har förskolelinjen kommit något längre inom *ledning*, *infrastruktur* och *kompetens* men lika lång som övriga inom *användning*. Graden av uppfyllnad minskar med ökad svårighetsgrad men

¹⁷ Verktyget LIKA Ledning ger ingen exakt siffra på hur långt det sammantagna arbetet kommit. Det redovisas enbart i ett översiktligt spindel diagram.

Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

spridningsgraden är låg. Uppmärksammas ska att spridningen inom området användning endast är 3 procentenheter och att spridningen inom området ledning är hela 54 procentenheter.

Bild 12. Förskolan



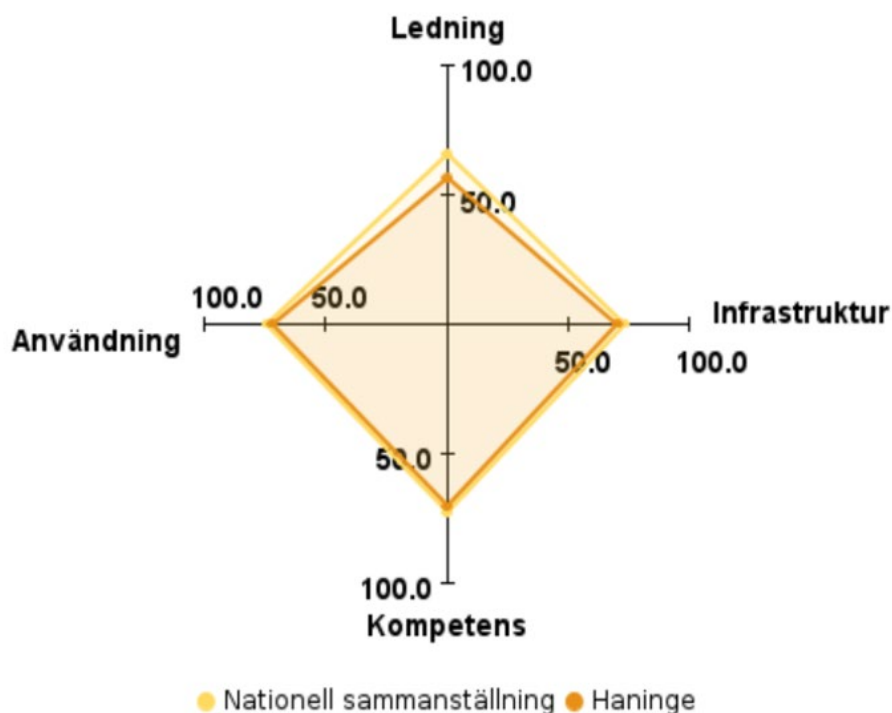
Källa: LIKA ledning

Grundskolan

Resultatet från grundskolelinjen bygger på 15 grundskolor och visar översiktligt att linje kommit längst inom områdena *användning*, *kompetens* och *infrastruktur* medan området *ledning* är det område där mest arbete kvarstår. Jämfört med övriga förskolenheter i landet som använt *LIKA Ledning* visar resultatet att grundskolelinjen har något lägre uppfyllnad än övriga med undantag för området *ledning* där uppfyllanden är tydligt lägre.¹⁸

¹⁸ Verktöget LIKA Ledning ger ingen exakt siffra på hur långt det sammantagna arbetet kommit. Det redovisas enbart i ett översiktligt spindeldiagram.

Bild 13. Jämförelse som bygger på resultatet från LIKA Ledning 10 september 2020 per område mellan utbildningsförvaltningens grundskolor och 326 övriga grundskolor som använt verktyget.

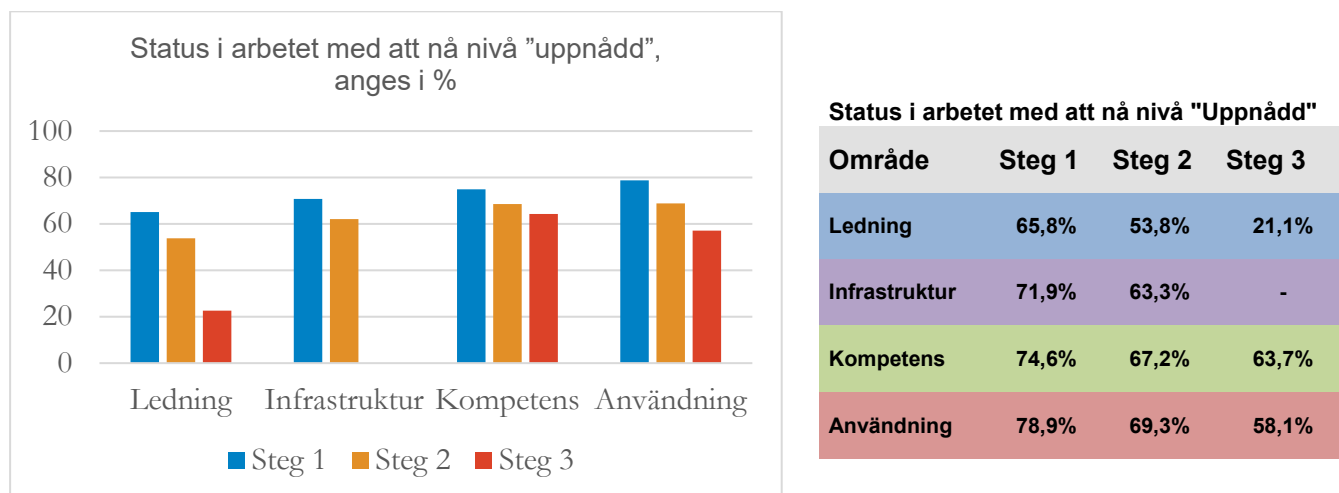


Källa: LIKA ledning

Fördjupas beskrivningen av resultatet genom att studera uppfyllnad av de olika stegen inom varje område kan först konstateras att grundskolelinjen inom alla fyra områden uppnått 66- 79 procent inom steg ett (det mest grundläggande steget). Inom steg två minskar uppfyllnadsgraden för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar marginellt (lägsta värdet 54 procent och högsta 69 procent). Inom steg tre minskar uppfyllnadsgraden ytterligare för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar påtagligt (lägsta värdet 21 procent och högsta 58 procent). Studeras istället spridningen mellan stegen inom varje område kan konstateras att spridningen varierar kraftigt mellan områdena. Områdena *infrastruktur* har en spridning på 9 procentenheter, *kompetens* 11 procentenheter, *användning* 21 procentenheter och *ledning* 45 procentenheter. Se diagram 14.

Mot ovanstående resultat kan konstateras att grundskolelinjen sammantaget, utifrån det *LIKA Ledning* mäter, uppfyller många krav på digitaliseringsarbetet i förhållande till det högsta utfallet mätningen kan ge. Jämfört med andra skolenheter som använder LIKA Ledning är uppfyllnadsgraden något lägre. Graden av uppfyllt minskar med ökad svårighetsgrad samtidigt som spridningsgraden för *användning* (21 procentenheter) och *ledning* (45 procentenheter) bör uppmärksammas.

Bild 14. Grundskolan

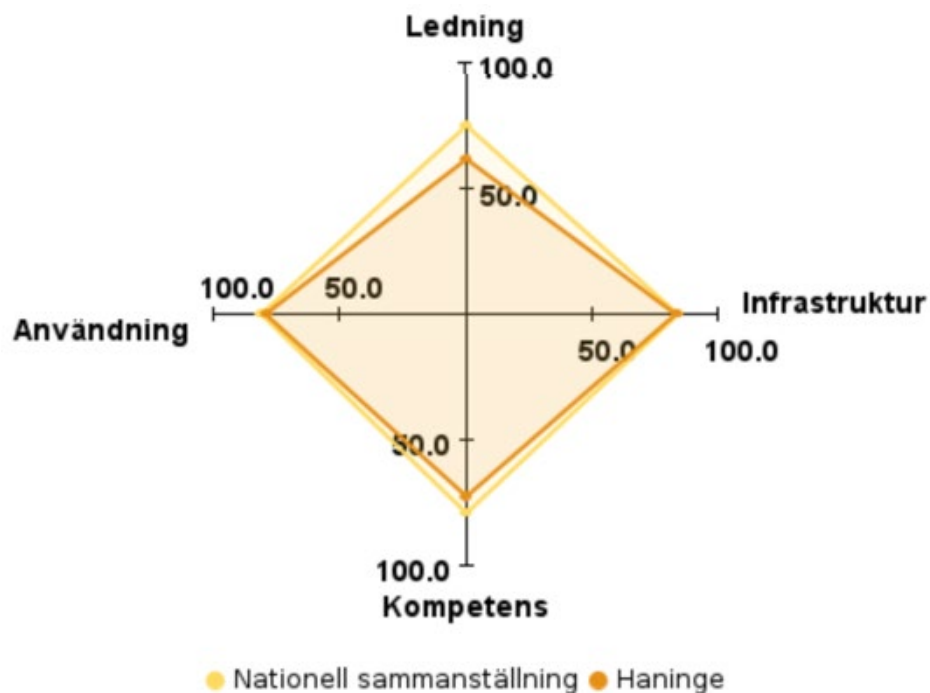


Källa: LIKA ledning

Gymnasieskolan

Resultatet från gymnasieskolan bygger på två gymnasieskolor och visar översiktligt att linje kommit längst inom områdena *användning* och *infrastruktur*, därefter *kompetens* och det område där mest arbete kvarstår är *ledning*. Jämfört med övriga gymnasieskolor i landet som använt *LIKA Ledning* visar resultatet att uppfyllnadsgraden ungefär är den samma inom områdena *infrastruktur* och *användning*. Inom *kompetens* är uppfyllnadsgraden något lägre och tydligt lägre för *ledning*.¹⁹

Bild 15. Jämförelse som bygger på resultatet från LIKA Ledning 10 september 2020 per område mellan utbildningsförvaltningens gymnasieskolor och 39 övriga gymnasieskolor som använt verktyget.



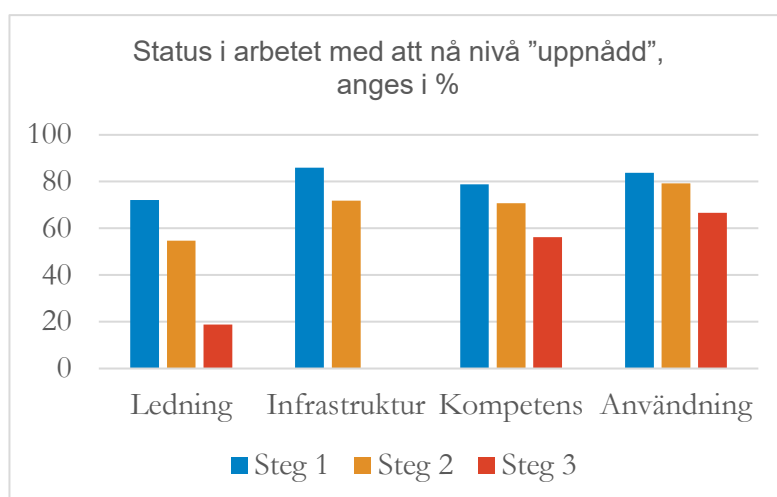
¹⁹ Verktöget LIKA Ledning ger ingen exakt siffra på hur långt det sammantagna arbetet kommit. Det redovisas enbart i ett översiktligt spindeldiagram.

Källa: LIKA ledning

Fördjupas beskrivningen av resultatet genom att studera uppfyllnad av de olika stegen inom varje område kan först konstateras att gymnasieskolan inom alla fyra områden uppnått 72- 86 procent inom steg ett (det mest grundläggande steget). Inom steg två minskar uppfyllnadsgraden för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar (lägsta värdet 55 procent och högsta är 79 procent). Inom steg tre minskar uppfyllnadsgraden ytterligare för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar påtagligt (lägsta värdet 19 procent och högsta 67 procent). Studeras istället spridningen mellan stegen inom varje område kan konstateras att spridningen varierar kraftigt. Inom området *infrastruktur* är 14 procentenheter, *användning* 17 procentenheter, *kompetens* 23 procentenheter och *ledning* 53 procentenheter. Se diagram 16.

Mot ovanstående resultat kan konstateras att gymnasieskolan sammantaget, utifrån det *LIKA Ledning* mäter, uppfyller många krav på digitaliseringsarbetet i förhållande till det högsta utfallet mätningen kan ge. Jämfört med andra skolenheter som använder LIKA Ledning är uppfyllnadsgraden ungefär densamma inom områdena *infrastruktur* och *användning* men inom *ledning* och *kompetens* är uppfyllnadsgraden lägre. Graden av uppfyllnad minskar med ökad svårighetsgrad samtidigt.

Bild 16. Gymnasiet



Status i arbetet med att nå nivå "Uppnådd"

Område	Steg 1	Steg 2	Steg 3
Ledning	72,1%	54,7%	18,8%
Infrastruktur	86%	71,9%	-
Kompetens	78,8%	70,8%	56,2%
Användning	83,8%	79,2%	66,7%

Källa: LIKA ledning

Vuxenutbildningen

Resultatet från vuxenutbildningen bygger på en skola och visar översiktligt att skolan kommit längst inom området *kompetens* och därefter *infrastruktur* och *användning*. Området *ledning* är det område där mest arbetet kvarstår.²⁰

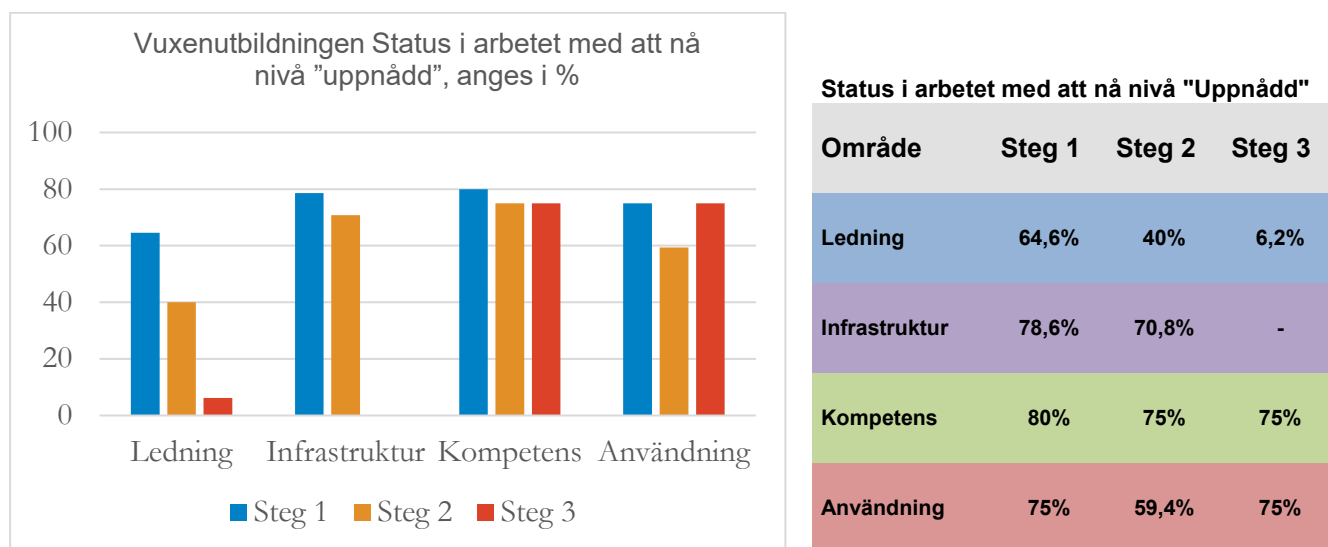
Fördjupas beskrivningen av resultatet genom att studera uppfyllnad av de olika stegen inom varje område kan först konstateras att vuxenutbildningen inom alla fyra områden uppnått 65- 80 procent inom steg ett (det mest grundläggande steget). Inom steg två minskar uppfyllnadsgraden

²⁰ LIKA-mätningen för vuxenutbildningen bygger på version fyra och inte version fem. Skillnaden mellan versionerna är att version fem har färre men tydligare frågor jämfört med version fyra. Vid tiden för rapportens färdigställande är det bara sex vuxenutbildningar som använt version fem. Sammantaget gör detta att kommunens vuxenutbildning inte jämförs med andra.

Bilaga 3, Kvalitetsrapport Digitalisering

för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar (lägsta värdet 40 procent och högsta 75 procent). Inom steg tre minskar uppfyllnadsgraden ytterligare för samtliga områden samtidigt som spridningen mellan områdena ökar (lägsta värdet 6 procent och högsta 75 procent). (Se diagram 17). Studeras istället spridningen mellan stegen inom varje område kan konstateras att spridningen varierar kraftigt. Inom området *kompetens* är 5 procentenheter, *infrastruktur* 8 procentenheter, *användning* 16 procentenheter och *ledning* 59 procentenheter. Se diagram 17. Mot ovanstående resultat kan konstateras att vuxenutbildningen sammantaget, utifrån det *LIKA Ledning* mäter, uppfyller många krav på digitaliseringsarbetet i förhållande till det högsta utfallet mätningen kan ge.

Bild 17. Vuxenutbildningen



2.4. Indikatorer i LIKA-mätningen

Nedan följer en sammanställning av de fem indikatorer i mätningen där respektive linje ligger i toppen och i botten.

Efter varje indikator anges en bokstav. Bokstaven visar vilket av de fyra områden inom LIKA-mätningen som indikatorn kommer från. Följande bokstäver används: L står för Ledning, I står för Infrastruktur, K står för Kompetens och A står för Användning.

Förskolan

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i toppen är:

- Förskolan har tillgång till personer med utpekat ansvar att stötta pedagogerna när det gäller hårdvara/teknik (it-teknisk support). L
- Rutiner för hantering av användarkonton och lösenord till de digitala tjänster som används är etablerade på förskolan. I
- Skolledningen delger information via digital tjänst, t.ex. lärplattform, intranät etcetera. A
- Pedagogerna använder dator, lärplatta eller liknande digital enhet dagligen i sitt arbete. A
- Pedagoger och skolledning har tillgång till och har kommit överens om hur man använder e-postsystemet regelbundet och ändamålsenligt. A

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i botten och som behöver analysera närmare är:

- Elevhälsoteamet hanterar kommunikation och dokumentation kring barn via gemensam (kommunens) digital tjänst. A²¹
- Pedagogerna arbetar kontinuerligt med nätetik tillsammans med barnen, såväl i samband med t.ex. värdegrundsarbete som i det vardagliga pedagogiska arbetet. A
- Pedagoger och barn arbetar med det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen. A
- Pedagogerna arbetar kontinuerligt med källkritik med barnen. A
- Pedagogerna arbetar förebyggande och kontinuerligt med säker användning av nätet och digitala enheter tillsammans med barnen. A

Grundskolan

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i toppen är:

- Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att sköta administrationen av skolans it-tjänster. L
- Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta och fortbilda pedagogerna i användningen av skolans it-tjänster. L
- Skolan har tillgång till personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta pedagoger och annan personal när det gäller hårdvara/teknik (it-teknisk support). L
- Pedagogerna har en egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet. I

²¹ Begreppet elevhälsoteam finns inte i förskolan.

Bilaga 3

- Hela skolan har tillgång till ett väldimensionerat nät. Nätverkets kapacitet möjliggör att alla elever i en årskurs/i en gymnasiekurs kan strömma film samtidigt utan fördröjning, exempelvis i samband med digitala nationella prov.

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i botten och som behöver analysera närmare är:

- Skolan har etablerade rutiner för hur vi ska agera när skolans digitala tjänster är otillgängliga under såväl kort som lång sikt till exempel vid digitala prov. I
- Rutiner för hur vi ska göra när vi hittar en ny digital tjänst vi vill använda, fria lärresurser, applikationer och så vidare (kontoskapande, registrering av personuppgifter, lagring av information etcetera.) är etablerade på skolan. I
- Skolans ledning har rutiner för att löpande följa Skolverkets information om förutsättningar för att genomföra digitala nationella prov och har en plan för hur dessa ska uppfyllas. L
- Elevhälsoteamet hanterar kommunikation och dokumentation kring elever via gemensam (kommunens) digital tjänst. A
- Skolan har tvåfaktorauslöst autentisering för skolpersonal, vilket är en förutsättning för digitala nationella prov. Med tvåfaktorauslöst autentisering menas att det förutom lösenord krävs något ytterligare för att logga in t.ex. sms, epost eller säkerhetsnyckel. A

Gymnasiet

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i toppen är:

- Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att sköta administrationen av skolans it-tjänster. L
- Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta och fortbilda pedagogerna i användningen av skolans it-tjänster. L
- Skolan har tillgång till personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta pedagoger och annan personal när det gäller hårdvara/teknik (it-teknisk support). L
- Pedagogerna har en egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet. I
- Hela skolan har tillgång till ett väldimensionerat nät. Nätverkets kapacitet möjliggör att alla elever i en årskurs/i en gymnasiekurs kan strömma film samtidigt utan fördröjning, exempelvis i samband med digitala nationella prov.

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i botten och som behöver analysera närmare är:

- Elevhälsoteamet hanterar kommunikation och dokumentation kring elever via gemensam (kommunens) digital tjänst. A
- Skolans ledning har en konkret vision kring arbetet med digitaliseringen i skolan som är kommunicerad till medarbetarna. L
- Frågor som rör skolans digitalisering finns regelbundet med på skolans ledningsmöten L
- Rutiner för hur vi ska göra när vi hittar en ny digital tjänst vi vill använda, fria lärresurser, appar osv (kontoskapande, registrering av personuppgifter, lagring av information etc.) är etablerade på skolan. I
- Skolledarna fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området skolutveckling och förändringsledning i en digital värld. K

Vuxenutbildningen

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i toppen är:

- Skolan budgeterar för IT inom alla dess områden (fast utrustning, hårdvara, mjukvara, fortbildning) och har medel avsatta baserat t.ex. på skolans handlingsplan för IT och de aktiviteter som planeras inom nuvarande budgetår och framåt. L
- Pedagogerna har en egen bärbar dator och/eller lärplatta. I
- Pedagogerna har god tillgång till mobila enheter, såsom smarta telefoner, lärplattor. I
- Skolan har fungerande och anpassade rutiner för användarkonto - och lösenordshantering till de system som kräver så. I
- Pedagogerna har goda kunskaper i informationssökning och källkritik. K

De fem indikatorer som i steg 1 hamnat i botten och som behöver analysera närmare är:

- Eleverna är vardagligen engagerade i skolans IT-frågor på olika sätt för att vara med och driva utveckling (till exempel genom IT-råd, IT-stödjare i klasserna, Student Helpdesk med mera). L
- Skolan är med och arrangerar forum för erfarenhetsutbyte kring IT som verktyg för skolutveckling minst en gång per läsår (t.ex. kommunövergripande nätverk med andra skolor) och skolan bjuder vid återkommande tillfällen in externa föreläsare. L
- Skolan driver IT-relaterade utvecklingsprojekt i samverkan med part utanför skolan - regionalt, nationellt, internationellt (till exempel med annan skola). L
- Skolan söker aktivt medel för att stötta IT-pedagogisk utveckling (till exempel från fonder). L
- Skolan följer upp vårdnadshavares syn på användning av IT inom undervisningen och administration. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som ta

3. Intervjuer

För att ökad förståelse av hur förvaltningen arbetar med digitalisering och förståelsen av LIKA-mätningen ha intervjuer genomförts med nio personer från förskolelinjen, grundskolelinjen och i gymnasie- och vuxenutbildningen. Nedan redovisas en sammanställning från intervjuerna.

3.1. Förskolan

I samband med att Haninge kommuns skolor visat sig ha bland de sämsta resultaten i landet 2006 initierades *Synvändan*. Som ett led i arbetet med synvändan togs en del egna digitala initiativ hos några förskolor men efter att Skolverket lämnade en skrivelse rörande digitalisering runt 2015 väcktes tankar om ett mer gemensamt arbete kring området.

Som ett led i det fattades det beslut om att de kommunala förskolorna i Haninge 2017 skulle vara värd för utställningen *Bordercrossing*, ett Reggio Emiliainitiativ där digitala och analoga uttryck möter naturen och där deltagarna får möjlighet att vara med och prova. Förskolorna behövde vara förberedda för att kunna ta emot utställningen och vara värd för den. Ifall avståndet mellan utställningens innehåll och värden, jämfört med Haninges förskolors, skulle vara för stort skulle det inte leda till någon kompetensutveckling. Utställningens var framgångsrik då alla förberedelser inklusive internutbildning ledde till utveckling av verksamheten.

Utställningen var öppen i fyra månader och besöktes av många, såväl från olika verksamheter som av politiker. Det var viktigt att tekniken på utställningen inte skulle vara för svår och att den skulle bestå av sådant som skulle vara tillgängligt för verksamheterna även efter utställningen. Idag finns det tydliga spår av utställningen i kommunens förskoleverksamheter.

Därefter började de kommunala förskolorna med workshops för digitalisering. De prövade sig fram, lärde sig av varandra och inhämtade kunskap utifrån. Workshopen pågick i tre månader och ungefär hälften av förskolans pedagoger deltog. Utgångspunkten för varje workshop var att den skulle vara grundläggande och väcka nyfikenhet hos deltagarna. Stort fokus lades på pedagogiken då man inte kan tala om digitalisering utan man måste göra digitalisering. Samtidigt som workshopen pågick dokumenterade förskolorna deras tankar och förhållningssätt. IT och digitalisering skulle inte få reduceras till leksaker. Fokus skulle ligga på de värden som digitalisering kan medföra och inte strida mot styrdokumentet och exempelvis vara fria från könsstereotyper.

Digital kompetens är centralt i styrdokumentet. En tanke inom förskolan är att tekniken är i ständig förändring och med den bakgrunden är det individens förmåga inom digitalisering som arbetet ska riktas mot. Förskolepersonalen behöver exempelvis förstå när det är lämpligt att använda olika tekniska hjälpmedel och de behöver kunna lösa problem som uppstår med digitala hjälpmedel. Många gör tvärtom, satsningen görs på tekniken vilket exempelvis kan ta sig uttryck i att alla får en dator. Det är mätbart och är lätt att bocka av på en checklista. Då bortser de från hur tekniken används, och om den används på ett etiskt sätt. Det kan även leda till föreställningar om att digitalisering är något speciellt men det är egentligen något alla lever med. Förskolorna behöver inte ha mest teknik men de ska vara väldigt bra på att använda den.

Arbetet med digitalisering är projektinriktat och utforskande. En stark tanke är att allt lärande baseras på både teori och praktik. Idag hakar digitaliseringen in i befintliga mönster. Det finns en potential i digitaliseringen och det ger en fördjupning. Inget kan ersätta ett bra IKT-verktyg men samtidigt får inte tekniken ersätta lärare och det analoga. Det handlar om att nyttja de bästa

Bilaga 3

resurserna för varje unik lärsituation. När det gäller digitalisering så sker det också en ständig diskussion eller annat utbyte mellan förskolan och övriga verksamheter i organisationen. Det finns dock en önskan om ett utökat samarbete med grundskolan.

Det förs flera diskussioner inom kommunen gällande inköp av teknik med anledning av att kommunen inte kan tillgodose förskolans behov. Förskolan upplever att kommunen ger dålig information om hur inköp ska gå till och vilka möjligheter som finns. Därför har förskolan behövt hitta egna lösningar. Förskolorna har krav på sig att vara innovativa men då måste avtal med tillhörande processer möjliggöra det. Det har också utvecklats ett samarbete med utbildningsförvaltningens IT-Mediagrupp som är bra och leder arbetet framåt. En annan viktig del som behöver vara hållbar kopplad till digitaliseringen handlar om de ekonomiska förutsättningarna. Det finns för lite pengar kopplade till arbetet med digitalisering.

Förskolor, och i synnerhet avdelningar, halkar ibland efter i digitaliseringen men dessa identifieras och fångas upp. Bedömningen är att förskolorna kommer att klara målen 2022 och förskolan följer och arbetar med Haninge kommuns digitaliseringsplan.

3.2. Grundskolan

Grundskola 1

Digitalisering har inte varit ett prioriterat område tidigare. Det beror på flera saker, dels har skolan inte vetat vad den vill med digitaliseringen vilket också visar sig i LIKA-resultatet för området *Ledning*. Området har inte varit en prioriterad fråga på alla enheter i grundskolan vilket bland annat har berott på lågt intresse, små ekonomiska resurser och brister i infrastruktur, såsom tillgång till digitala enheter, verktyg och internet. På senaste tiden har intresset ökat bland elever och personal och infrastrukturen har förbättrats. Exempelvis har alla på mellanstadiet nu tillgång till en chromebook, dock inte personliga, och Blue-bots finns och används i viss utsträckning.²²

Det finns en uppfattning om att digitaliseringen har en potential men det är relaterat till de faktiska förutsättningarna på så vis att det är lättare att se potentialen om förutsättningarna att realisera att potentialen finns. Områden där digitaliseringen har en potential är exempelvis i att nå vissa elevgrupper och för att möta kompetensförsörjningsproblematiken.

Lärare är generellt inte negativa till digitalisering, exempelvis är digitala läromedel billigare än fysiska, och många använder exempelvis UR, SVT-play med mera och digitaliseringen av nationella prov är efterlängtad. Det finns dock en svårighet kopplad till att ta nästa steg där digitaliseringen skulle kunna skapa ett mervärde i undervisningen. En orsak kan vara att det tar tid att genomföra förändringar i skolan som institution. Det är eventuellt lättare att genomföra förändringar i takt med elevernas stigande ålder. En viktig sak i förändringsarbetet är förståelsen för att många har en föräldrad föreställningsvärld om vad läraryrket är.

Viktiga områden för att lyckas i digitaliseringsarbetet är ekonomiska resurser, intresse, kompetens och tillgång till gemensamma resurser. Det senare avser tydlighet i vad som är gemensamma centrala resurser och hur de kan användas, exempelvis pedagogiska stödsystem. Detta är viktigt för likvärdigheten och det är även önskvärt med en samordnande person. Avgörande för arbetet med digitalisering i skolan är intresse och kunskap bland lärarna.

²² Blue-Bot är en golvrobot med bluetooth, vilket innebär att den kan styras från en surfplatta eller en dator. Den kan också programmeras med enkla knapptryckningar på ryggen. Höljet är genomskinligt så att delarna inuti kan urskiljas. Blue-Bot kan svänga 45 grader och det går även att ange upprepningsar i algoritmen. Blue-Bot åskådliggör sambandet mellan orsak och verkan samt ger övning i uppföljning och kontroll.

Bilaga 3

En mindre skola har inte samma förutsättningar som en större skola. Det är svårt att avsätta arbetstid till att arbeta med digitalisering, både inom en skolenhet och i nätverk, och att få effekt av att skapa roller så som IT-ansvarig, IKT-pedagog, med mera. Det är en av förklaringarna till att det är svårt att på allvar börja arbeta med digitaliseringens koppling till pedagogiken och nå de mervärden som finns inom området. Det arbete som görs handlar ofta om att lösa frågor kopplade till infrastruktur och att använda gamla program som inte är uppdaterade. LIKA-resultatet för grundskolan kan bero på bristande gemensamt organiserande och nätverkande. En grundläggande nivå behöver definieras och samordningsvinster måste sökas.

Grundskola 2

De lokala skillnaderna mellan skolenheterna är stora. På vissa enheter har de sett att IT är ett viktigt verktyg för lärarna. Av den anledningen var en av kommunens grundskolenheter tidiga i införandet och de byggde till exempel upp eget nät och köpte in egna iPads. Anledningen till att de bestämde sig för att göra de själva var att kommunen då inte gav det stöd som efterfrågades. Med tiden var skolan tvungna att ingå i gemensamma upphandlingar och liknande. Eftersom iPads lätt gick sönder ersattes de efter en tid med Chromebooks.

Skolan utvecklade tidig en egen applikation för bland annat närvaro, pedagogiska planer och SMS-funktion till elever och vårdnadshavare. Applikationen byggdes av en anställd på skolan tillsammans med en student från KTH, applikationen används inte längre. Skolan började också tidigt med Google classroom och smartboards men har idag övergått till interaktiva projektorer. Alla elever har egna datorer, detsamma gäller för lärarna som får byta ut deras datorer när de vill och lärarna är även deras egna administratörer.

Rektorn vill vara en bra ledare och har därför höga ambitioner kopplade till att skapa bra förutsättningar för personalen och i det arbetet ingår att hitta bra verktyg för de anställda. Läraren är det viktigaste i klassrummet och IT ska fungera som ett stöd. Skolan har inga IT-pedagoger utan istället anses den digitala världen vara en del av lärarens vardag och ett naturligt verktyg. Den lärare som har en annan uppfattning kan inte vara lärare på 2020-talet. Skolans lärare bedöms ha en hög grundnivå i hur IT används i skolan. IT är en självklar del i utbildningsarbetet vilket bland annat märks genom att den sällan väcker någon frågeställning vid skolans arbetsplatsträffar. Skolans satsningar på IT har ibland tagit för mycket resurser vilket kan ha skett på bekostnad av undervisningen. Det gäller att hitta en balans mellan pedagogisk kvalitet och IT-utveckling för det behövs samtidigt en utveckling av de digitala lösningarna som används i det pedagogiska arbetet. Idag behöver skolan utveckla arbetet så att tekniken inte ska gå att använda för att fuska. Rektorn konstaterar att det finns stora skillnader mellan kommunens grundskolor gällande hur långt arbetet kommit med IT. I rektorsgruppen är digitalisering inte en levande fråga och kompetensen ligger på mycket olika nivåer. Det kan bero på att det har funnits ett bristande engagemang och stöd från tidigare ledning. Skolans arbete har därför inte kunnat påverka andra skolor i så hög utsträckning.

Idag har elever stora krav på utrustningen samtidigt som det ekonomiska systemet gör att många skolor har svårt att hitta hållbara finansiella lösningar för IT. Kommunens lösningar är både dyra och tillgodoser inte skolans faktiska behov. Dagens modell där kommunen hyr enheter är både dyrt och arbetskrävande. En lösning skulle kunna vara att hitta en annan finansieringsmodell. Andra lösningar är att inte binda sig mot en leverantör, vilket skulle skapa möjlighet till större utveckling och lägre kostnader. Andra lösningar är att själva äga utrustningen för att kunna använda defekta enheter som reservdelsbank. Ett annat alternativ är att köpa in begagnad utrustning. Skolan har till exempel uppgraderat begagnade PC vilket gjorde att kostnaden sänktes med en tredjedel.

3.3. Gymnasie- och vuxenutbildningen

På gymnasiet har elever och personal tillgång till det de behöver, såsom bra infrastruktur och god kompetens. De använder dock inte förutsättningarna för att digitaliseringen ska skapa ett mervärde, det vill säga så att skolans resultat ökar. Synen har börjat ändras från en mycket positiv till en mer negativ inställning kopplad till digitaliseringen. Det är svårt att få lärare att se fördelarna med digital teknik i undervisningen och många lärare vill inte att eleverna har med sig de digitala enheter som eleverna tilldelats.

Fredrika Bremergymnasiets IT-pedagoger försöker lyfta och visa fördelarna och det mervärde digital teknik kan ha i undervisningen. Lärare tenderar att tycka att pengar ska läggas på lärare och inte digital teknik. Kulturen bygger på att läraren bestämmer i klassrummet och det är svårt att förändra kärnan i det pedagogiska arbetet. Majoriteten av lärarna har inte anammat nya arbetssätt i det pedagogiska arbetet genom att nyttja digitala lösningar. En lösning skulle kunna vara att inspireras av vad exempelvis förskolan gör. Linjen bedriver även egen utveckling med fokus på stöd till lärare och pedagoger. Den bygger bland annat på att det finns en viss utbredning bland medarbetare att tänka digitalisering och pröva idéer inom området.

Inom vuxenutbildningen är tillgången på enheter lägre.

Fredrika Bremergymnasiet

Personalen är nöjd med de tekniska förutsättningarna och troligtvis även eleverna då inga klagomål har framförts. Anledning att man valde att ha egen drift var att tekniken inte fungerade. Genom en egen IT-miljö fick skolan friheten att utforma digitaliseringen själv och alla blev nöjda. Det hela ledde också till en hög teknisk förmåga. Allt driftas idag på 1,8 tjänster. På senare tid har frågan väckts om Fredrika borde införlivas i kommunens IT-drift.

Samarbetsformer behöver utvecklas med kommunens IT och lärdomar behöver dras av vad som varit framgångsfaktorer i skolans arbete. Framgången är närhet till service och den pedagogiska förståelsen och att det pedagogiska kommer först. Infrastrukturen måste vara anpassad till verksamheten. Sedan 2015 har hygienfaktorn funnits. Tidigare, då driften var gemensam, uppstod en misstro från lärare då man inte blev tagen på allvar när problem uppstod.²³

Skolorna behöver ha fler tankar och visioner kring vad de vill med digitaliseringen. Det finns en vilja hos förstelärare att utveckla digitaliseringen i den pedagogiska verksamheten och här kanske det behöver bildas grupper för att driva utvecklingen inom digitaliseringen. Fredrika Bremergymnasiet har ett eget mediacenter vilket är ett av flera exempel på hur interna behov har lösts genom internt utvecklingsarbete inom digitalisering. Resultatet och skillnaden beror sannolikt på att Fredrika Bremergymnasiet driftar sin egen IT och har en egen linje, redundans, support med mera. Resultatet visar att det intressanta är hur man arbetar med ledning av digitaliseringen. Syftet med digitaliseringen och vad den ska användas till behöver vara tydligt för att komma framåt i utvecklingen. Det finns en oro över att någon bestämmer att kommunens verksamheter ska göra lika i digitaliseringsfrågan och att de speciella behoven inte kommer tillvaratas men ingen princip får stå över det pedagogiska.

²³ Separat utredning rörande Fredrika Bremers IT-miljö genomförs under hösten 2020.

3.4. Reflektioner från Nätverk digitalisering

I samband med utvärderingen har ytterligare intervjuer genomförts med några av deltagarna i nätverket för digitalisering. Tanken med det har varit att få en bredare förankring av pågående resonemang.

Nätverket har diskuterat vilken nivå i organisationen som påverkar utvecklingen mest och som det går att utläsa av LIKA-mätningen påverkas resultatet av hur respektive enhet, det vill säga förskola eller skola, valt att arbeta med digitaliseringen och där är det intresset från rektorer och pedagoger styr. Det påpekas också att det finns ett stort beroende till kommunnivån och då är det främst tillgången till ett säkert, snabbt och fungerande nät och tillgång på och hantering av digitala enheter. Vissa skolor har valt att göra egna investeringar för att få en IT-miljö som är mer välfungerande.

Nätverket lyfter flera exempel där digitala verktyg väljs bort för att det tekniska runt omkring inte fungerar. Pedagogerna tycker att tiden med eleven är för viktig för att läggas på teknikstrul. Istället för att bli framtidsorienterade och nyttja de digitala mer finns det enheter där det inte händer så mycket. Hur digitala applikationer och enheter nyttjas sker också utifrån viss påverkan från vårdnadshavare och huruvida de har en positiv inställning till det eller inte. Det finns enheter där det digitala är ett naturligt inslag och där det digitala ger ytterligare en dimension till inläringen då det ger möjligheten att göra resor till främmande platser, åka ut i rymden eller in i en blomma som exempel. Språk och matematik är andra områden där digitala hjälpmedel bidrar vid inläringen.

Bilden blir densamma när området förvaltning diskuteras. Förvaltning i detta sammanhang avser stöd till de digitala verktyg som nyttjas av förskolor och skolor och som ägs av utbildningsförvaltningen. Stödet beskrivs som bra men det saknas en koppling mellan det pedagogiska och det digitala. Idag finns en IKT samordnare och behovet för skolorna är stort. Inom förskolan finns idag en digitalista som driver den pedagogiska verksamheten med digitala verktyg på förskolan. Även här är behovet större. Nätverket lyfter att det behövs mer stöd för att verkligen få effekt i olika lärsituationer. Idag är det oftast upp till respektive pedagog och såväl tid som kompetens saknas eller är inte tillräcklig. Det bidrar till att det ser olika ut på enheterna och skapar en större ojämlikhet.

Idag är erfarenhetsutbytet mellan olika enheter lågt men det diskuteras och bland annat har olika ämnesnätverk skapats, till exempel för matematik och naturvetenskapliga ämnen. Grundsärskolan har startat ämnesnätverk för samhällsorientering, engelska och svenska.

I samtal om digitala kompetenser lyfter nätverket att verksamheten vet att den finns men inte vart de ska leta efter den och vem de ska prata med. Det är inte heller tydligt vem som jobbar med vad. I sammanhanget nämns också avsaknaden av distributionslistor för mejl. Hur når man till exempel alla mattelärare?

Kompetensen hos barnen upplevs som stor. Det är endast i undantagsfall som det finns barn utan tillgång till internet, dator eller telefon. Digitaliseringen används till film och teknik men inte som leksaker. Nätverket lyfter att det finns en risk att det digitala inte nyttjas till sin fulla potential då det finns ett glapp mellan det pedagogiska och tekniska. I varje lärsituation behöver pedagogerna tänka kring vilket verktyg som ska nyttjas och hur. Är det en bok, en klump lera

Bilaga 3

eller en digital applikation som är det mest optimala för vad som ska läras ut. Först vad, sen hur och med vilket hjälpmedel.

När frågan om hur central förvaltning organiserat arbetet kring digitalisering så saknas helhetsbilden. Någon lyfter att organisationen är bra medan de flesta inte riktigt vet hur organisationen ser ut. Och då handlar det om utbildningsförvaltningens IT-organisation i relation till kommunens gemensamma IT-enhet men även hur det ser ut på de olika skolorna med IT-pedagoger, digitalistor, IT-samordnare, IT-tekniker med flera roller.

Digitaliseringen som ett medel för måluppfyllnad varierar. Det finns en osäkerhet kring hur digitala läromedel i sig bidrar, däremot finns digitala hjälpmedel som hjälper till att definiera och följa måluppfyllelse.

Kännedom om styrdokument såväl lokala som nationella rörande digitaliseringen varierar. Vissa enheter går igenom dessa årligen och uppdaterar varandra medan andra enheter inte vet att de finns. För att nå ut och få ett genomslag avseende förvaltningens digitalisering så är den genomgående åsikten att pedagoger och elever måste involveras och att förvaltningen behöver lyssna på användarna.

Avslutningsvis finns det förväntningar på att gemensamma krafter nyttjas. Ledningssystem och nätverk är en bra början med det är viktigt att ständigt arbeta med området tillsammans.

4. Digitalisering och covid-19

I samband med den fortsatt pågående pandemin fick det svenska skolväsendet agera skyndsamt för att hitta flexibla och digitala lösningar för att svenska barn och elever fortsatt skulle kunna ta del av sin utbildning. Haninge kommuns verksamheter, förskolor och skolor, möttes av olika krav vilket resulterade i en variation av lösningar för att fortsatt kunna bedriva verksamhet av hög kvalitet.

4.1. Förskola och grundskola

Haninge kommuns förskolor och grundskolor har varit öppna under pågående pandemi då folkhälsomyndigheten gjort bedömningen att det inte har någon, eller en mycket liten effekt, på smittspridningen att stänga verksamheterna.

Grundskolan övergick den 14 april 2020 till distansundervisning från klockan ett för samtliga årskurser under våren förutom i årskurs 9 och för elever i behov av extra ordinärt särskilt stöd. Beslut om *Flexibel skoldag för de kommunala grundskoleenheterna (GFN 2020/122)* grundade sig i att ge verksamheterna möjlighet att hantera den höga personalfrånvaron och skapa hållbara förutsättningar för lärare att fortsatt kunna bedriva undervisning. Grundskolans verksamheter, har på central och enhetsnivå, agerat kreativt och lösningsfokuserat för att fortsatt bedriva en så god verksamhet som möjligt utifrån rådande omständigheter. Pandemin har medfört en ökad digitalisering i skolan vilket grundskolan kommer dra nytta av även efter pandemin.

4.2. Gymnasie- och vuxenutbildningen

Regeringens uppmaning till distansundervisning för gymnasie- och vuxenutbildningen kom den 17 mars och verksamheterna ställde snabbt om för att kunna erbjuda distansundervisning enligt rekommendationen redan den 18 mars. Beslut om *Distans och fjärrundervisning* fattades av

Bilaga 3

kommundirektören. Beslutet var ett direkt verkställande av folkhälsomyndighetens rekommendation att huvudmän för gymnasieskola och kommunala vuxenutbildningen att besluta om fjärr- eller distansundervisning i enlighet med 7 § förordningen (2020:115) om utbildning i vissa skolformer i skolväsendet vid spridning av en smitta.

Omställningen skedde skyndsamt och ställde krav på flexibilitet i såväl anpassning som utformning av undervisningen. För att kunna bedriva distansundervisning i den omfattningen ställdes krav på att lärarna erbjöds kompetensutveckling för att kunna planera om sina kurser och förbereda material anpassat för distansundervisning. Distansundervisningen fungerade bra och elever och lärare upplevde en god och trygg arbetsmiljö, vilket har framgick de enkätundersökningar där elever, lärare och personal svarat. Närvaron för eleverna ökade i och med distansundervisningens inrättande samtidigt som sjukfrånvaro för lärarna minskade.

Distansundervisningen resulterade i sociala utmaningar för lärare och elever som beskrev att de saknade den sociala kontakten. Eleverna beskrev att de under perioden för distansundervisning saknade att genomföra skolarbeten tillsammans i grupp och lärarna beskrev att det fanns utmaningar i att kunna överblicka vilka elever som tillgodogjorde sig undervisningen. Att undervisa via digitala lösningar gav inte lärarna samma fysiska överblick över vem som lyssnar och hänger under lektionerna. För att möta den utmaningen följdes elevernas lärande upp av läraren genom regelbunden individuell kontakt med eleven. Uppföljningen med eleverna skedde efter digitala lektioner, telefonsamtal eller online via andra digitala verktyg. *Beslut om ändring i beslut om distans och fjärrundervisning* fattades senare för att komplettera det tidigare beslutet om distans- och fjärrundervisning. Beslutet innebar en viss återgång till skolan för mindre grupper av elever för praktiska moment, examinationer och stöd.

Alla nationella prov ställdes in under vårterminen vilket påverkade möjligheten att betygsätta eleverna. Skolorna utarbetade ett särskilt schema för examinationer på vissa program för årskurs 3. Skolledningarna och verksamhetschefen följde upp att det finns ett tillräckligt underlag för att kunna sätta rättssäkra betyg, bland annat genom att delta i lärarnas arbets- och ämneslagskonferenser samt att följa enstaka lektioner online. Eftersom att det fanns hinder i att genomföra fysiska möten uppkom en del utmaningar när det gäller att hantera sekretess och personuppgifter om elever digitalt. Under distansundervisningen fanns därmed en utmaning för eleverna att ta emot stödinsatser trots att skolorna hade mycket stöd att erbjuda.

5. Omvärldsspaning

Syftet med denna del är att beskriva förhållanden i omvärlden som är av betydelse för organisationens förmåga att hantera uppdragsområdet.

5.1. Omvärldsrappport digitalisering

Sveriges Kommuner och Regioner har sammanställt en omvärldsspaning för digitalisering som färdigställdes under våren år 2020.²⁴ Här konstateras att kommuner och regioner befinner sig i en omställningstid. Digitalisering har länge ansetts var en möjlighet till att lösa några av de största utmaningarna för välfärden. Därför arbetar många med hur teknik ska användas och hur förändringsarbetet ska genomföras på system-, strategisk och operationell nivå. En vanlig fråga i arbetet är vad som är de grundläggande förutsättningar för digital utveckling i välfärden. Samtidigt visar undersökningar att det inom många delar av den offentliga Sverige finns en lång väg att gå när det gäller att skapa en enklare, öppnare och effektivare digital förvaltning. Under vårens hantering av covid-19 har det dock visats sig att utveckling i en digital tid till största del handlar om förändrade beteenden. Tekniken har funnits sedan länge men det är när vi börjar använda den som den skapar värde.²⁵

Omvärldsspaningen visar att det är oerhört mycket som händer inom digitaliseringsområdet med stor betydelse för medborgare och den offentliga sektorn både inom enskilda områden men även övergripande så som digital infrastruktur, öppen data, automatisera myndighetsbeslut och ökad grad av användning av artificiell intelligens (AI). Särskilt ska den växande synen på information som en strategisk resurs uppmärksammas. Det möjliggörs om information görs tillgänglig för de analysmöjligheter som dagens teknik erbjuder. Det handlar inte bara om information som redan finns utan även om analys av information som uppstår i realtid, vilket skapar nya värden. Det förutsätter dock att organisationer strukturerar och digitaliserar information. Vidare framgår att det inte bara är digital spetskompetens som behövs för att klara den digitala strukturuomvandlingen. Lika viktigt är det med olika icke-tekniska kompetenser så som ledning av digital transformation, kommunikation, samarbete människa – maskin, etik, kritiskt och kreativt tänkande.²⁶

5.2. Styrning

Skolförfattningar avseende digitalisering

Bestämmelser om digitalisering finns främst i läroplanerna för de olika skolformerna. Skollagen (2010:800) innehåller inga bestämmelser om digital kompetens eller digitala läromedel. Däremot finns bestämmelser om fjärrundervisning och distansundervisning i 21 och 22 kap.

Distansundervisning definieras som interaktiv undervisning som bedrivs med informations- och kommunikationsteknik där elever och lärare är åtskilda i både rum och tid. Fjärrundervisning definieras som interaktiv undervisning som bedrivs med informations- och kommunikationsteknik där elever och lärare är åtskilda i rum men inte i tid.

²⁴ Omvärldsrappport digitalisering maj 2020: Samanställning av händelser och trender januari – maj 2020, Sveriges Kommuner och Regioner, <https://webbutik.skr.se/bilder/artiklar/pdf/7585-832-6.pdf?issuusl=ignore>

²⁵ Ibid

²⁶ Ibid

Bilaga 3

Närmare bestämmelser om förutsättningar för distans- och fjärrundervisning finns i skolförordningen 5a och 5b kap. För gymnasieskolans del finns bestämmelser om fjärr- och distansundervisning i 4 a och 4 b kap.

I skolförordningens kap. 9 finns bestämmelser om digitala nationella prov;

21 a § Eleven ska skriva uppsatserna i de nationella proven i engelska och svenska eller svenska som andraspråk i årskurs 9 på dator eller annan digital enhet.

Rektorn får besluta att en elev inte behöver skriva uppsatserna i proven på dator eller annan digital enhet, om det finns särskilda skäl.

22 § Nationella prov ska genomföras i slutet av årskursen. Proven ska vara uppdelade i delprov som genomförs på vissa dagar eller under vissa perioder.

Vid bedömningen av ett nationellt prov som genomförts på dator eller annan digital enhet ska elevens namn och övriga uppgifter om eleven vara avidentifierade för den bedömande läraren. I de fall där syftet med avidentifieringen inte kan uppfyllas utan betydande organisatoriska eller ekonomiska svårigheter för huvudmannen får det dock göras undantag från kravet på avidentifiering.

Motsvarande bestämmelser för gymnasieskolan finns i gymnasieförordningens 8 kap. 3c och 3d.

Ur läroplanen LGR 11

Avsnitt 1 Skolans värdegrund och uppdrag

Skolans uppdrag

...Skolan har i uppdrag att förmedla och förankra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället. Skolan ska förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensram alla i samhället behöver. Eleverna ska kunna orientera sig och agera i en komplex verklighet med stort informationsflöde, **ökad digitalisering** och snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska information, fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ...

...Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt deras vilja att pröva och omsätta idéer i handling och lösa problem. Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse för hur digitaliseringen påverkar individen och samhällets utveckling. Alla elever ska ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda digital teknik. De ska även ges möjlighet att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information. Utbildningen ska därigenom ge eleverna förutsättningar att utveckla **digital kompetens** och ett förhållningssätt som främjar entreprenörskap...

Bilaga 3

Avsnitt 2.1 Övergripande mål och riktlinjer

Normer och värden

Alla som arbetar i skolan ska... i arbetet med normer och värden uppmärksamma både möjligheter och risker som en ökande **digitalisering** medför.

Avsnitt 2.2 Kunskaper

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola... kan använda såväl **digitala** som andra verktyg och medier för kunskapssökande, informationsbearbetning, problemlösning, skapande, kommunikation och lärande

Läraren ska organisera och genomföra arbetet så att eleven ... - får använda **digitala verktyg** på ett sätt som främjar kunskapsutveckling,

Avsnitt 2.8 Rektorns ansvar

Rektor ansvarar för att...

...skolans arbetsmiljö utformas så att alla elever, för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, ges aktivt lärarstöd och får tillgång till och förutsättningar att använda läromedel av god kvalitet samt andra lärverktyg för en tidsenlig utbildning, bland annat skolbibliotek och **digitala** verktyg...

... skolbibliotekets verksamhet används som en del i undervisningen för att stärka elevernas språkliga förmåga och **digitala** kompetens

Avsnitt 3 Förskoleklassen

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll...

Språk och kommunikation

...Digitala verktyg och medier för kommunikation...

Estetiska uttrycksformer

...Digitala verktyg för framställning av olika estetiska uttryck...

Avsnitt 4 fritidshemmet

Samma som förskoleklass

Kursplaner

Formuleringar kring digitalisering finns för grundskolan och sameskolan i kursplanerna för biologi, fysik, geografi, historia, idrott och hälsa, kemi, matematik, religionskunskap, samhällskunskap, slöjd, svenska, svenska som andraspråk, och teknik. För grundsärskolans del finns formuleringar i samma kursplaner som för grundskolan samt musik, kommunikation, estetisk verksamhet, motorik, vardagsaktiviteter och verklighetsuppfattning. För specialskolans del är det förutom kursplanerna i grundskolan svenska för döva och hörselskadade samt svenska för döva och hörselskadade elever med funktionsnedsättning.

Bilaga 3

Ur läroplanen för gymnasieskolanAvsnitt 1 Skolans värdegrund och uppdrag*Gymnasieskolans uppdrag*

...Skolan har uppgiften att till eleverna överföra värden, förmedla kunskaper och förbereda dem för att arbeta och verka i samhället. Skolan ska förmedla sådana mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensramen i samhället och som utgår från grundläggande demokratiska värderingar och de mänskliga rättigheterna som alla omfattas av. Eleverna ska också kunna orientera sig och agera i en komplex verklighet med stort informationsflöde, ökad **digitalisering** och snabb förändringstakt. Deras förmåga att finna, tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktig. Eleverna ska träna sig att tänka kritiskt, att granska information och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ. På så vis närmar sig eleverna ett vetenskapligt sätt att tänka och arbeta...

... Genom studierna ska eleverna stärka grunden för det livslånga lärandet. Förändringar i arbetslivet, **digitaliseringen** och den tekniska utvecklingen, internationaliseringen samt miljöfrågornas komplexitet ställer nya krav på människors kunskaper och sätt att arbeta... Skolan ska bidra till att alla elever utvecklar kunskaper och förhållningssätt som främjar entreprenörskap, företagande och innovationstänkande vilka ökar elevernas möjligheter till framtida sysselsättning, genom företagande eller anställning. I ett allt mer **digitaliserat** samhälle ska skolan också bidra till att utveckla elevernas **digitala kompetens**. Skolan ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse av hur **digitaliseringen** påverkar individen och samhällets utveckling. Alla elever ska ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda **digital teknik**. De ska också ges möjlighet att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att kunna se möjligheter och förstå risker samt för att kunna värdera information. Genom dessa kunskaper och förhållningssätt kopplade till **digital kompetens**, entreprenörskap och innovationstänkande utvecklar eleverna förmågor som är viktiga i såväl arbets- och samhällslivet som vid vidare studier...

Avsnitt 2 Övergripande mål och riktlinjer2.1 Kunskaper

Det är skolans ansvar att varje elev...

kan använda såväl **digitala** som andra verktyg och medier för kunskapssökande, informationsbearbetning, problemlösning, skapande, kommunikation och lärande,

Läraren ska organisera och genomföra arbetet så att varje elev...

får möjlighet att använda **digitala verktyg** på ett sätt som främjar kunskapsutveckling,- successivt får fler och större självständiga uppgifter och ökat eget ansvar..

Alla som arbetar i skolan ska...

i skolans arbete med normer och värden uppmärksamma de möjligheter och risker som den ökande **digitaliseringen** medför.

Avsnitt 2.6 Rektors ansvar

Rektor har ett särskilt ansvar för att...

Bilaga 3

...utbildningen utformas så att alla elever, för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, ges handledning och får tillgång till och förutsättningar att använda läromedel av god kvalitet samt andra lärverktyg för en tidsenlig utbildning, bl.a. skolbibliotek och **digitala** verktyg...

...skolbibliotekets verksamhet används som en del i undervisningen och för att stärka elevernas språkliga och **digitala** kompetens..

Ur läroplan för vuxenutbildningen

Avsnitt 1 Vuxenutbildningens uppdrag och värdegrund

Perspektiv i utbildningen

...I ett allt mer **digitaliserat** samhälle ska vuxenutbildningen också bidra till att utveckla elevernas **digitala** kompetens. Utbildningen ska bidra till att alla elever utvecklar förståelse av hur **digitaliseringen** påverkar individen och samhällets utveckling. Alla elever ska ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda **digital** teknik. De ska också ges möjlighet att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till **digital** teknik, för att kunna se möjligheter och förstå risker samt för att kunna värdera information. Genom dessa kunskaper och förhållningssätt kopplade till **digital** kompetens, entreprenörskap och innovationstänkande utvecklar eleverna förmågor som är viktiga i såväl arbets- och samhällslivet som vid vidare studier.

Avsnitt 2.1 Kunskaper

Det är vuxenutbildningens ansvar att varje elev som har slutfört studier inom vuxenutbildningen i den utsträckning som framgår av elevens individuella studieplan...

...kan använda såväl **digitala** som andra verktyg och medier för kunskapssökande, informationsbearbetning, problemlösning, skapande, kommunikation och lärande,

Läraren ska...

...organisera och genomföra arbetet så att eleven får använda **digitala** verktyg på ett sätt som främjar kunskapsutveckling.

Avsnitt 2.4 Rektors ansvar

Rektor har ett särskilt ansvar för att...

..utbildningen utformas så att alla elever ges handledning och får tillgång till och förutsättningar att använda läromedel av god kvalitet samt andra lärverktyg för en tidsenlig utbildning för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, genom bland annat bibliotek och **digitala** verktyg,

Ur läroplan för förskolan (lpfö18)

Avsnitt 1 Förskolans värdegrund och uppdrag

Förskolans uppdrag

Kommunikation och skapande

Barnen ska ges tid, rum och ro till eget skapande. De ska få möjlighet att utforska, reflektera kring och beskriva sin omvärld. Utbildningen ska ge barnen möjlighet att uppleva, gestalta och kommunicera genom olika estetiska uttrycksformer som bild, form, drama, rörelse, sång, musik och dans. Detta inbegriper att

Bilaga 3

barnen ska få möjlighet att konstruera, forma och skapa genom att använda olika material och tekniker, såväl **digitala** som andra. På så sätt är skapande både ett innehåll och en metod i förskolan för att främja barnens utveckling och lärande.

Utbildningen i förskolan ska ge barnen möjlighet att använda matematik för att undersöka och beskriva sin omvärld samt lösa vardagliga problem. Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat **digital kompetens** genom att ge dem möjlighet att utveckla en förståelse för den **digitalisering** de möter i vardagen. Barnen ska ges möjlighet att grundlägga ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till **digital** teknik, för att de på sikt ska kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information...

Avsnitt 2. Mål och riktlinjer

2.2 Omsorg, utveckling och lärande

Förskolan ska ge varje barn förutsättningar att utveckla...

– intresse för berättelser, bilder och texter i olika medier, såväl **digitala** som andra, samt sin förmåga att använda sig av, tolka, ifrågasätta och samtala om dessa,

Förskolläraren ska ansvara för att varje barn...

– får använda digitala verktyg på ett sätt som stimulerar utveckling och lärande.

Arbetslaget ska...

– skapa förutsättningar för barnen att utveckla sin förmåga att kommunicera, dokumentera och förmedla upplevelser, erfarenheter, idéer och tankar med hjälp av olika uttrycksformer, såväl med som utan **digitala** verktyg,

Rektor har ett särskilt ansvar för att...

– en god och tillgänglig miljö utformas, med tillgång till såväl **digitala** som andra lärverktyg,

Förändringar i samband med covid-19

Med anledning av coronapandemin beslutade regeringen om Förordning (2020:115) om utbildning på skolområdet och annan pedagogisk verksamhet vid spridning av viss smitta. Förordningen har möjliggjort för huvudmän att bedriva undervisning på distans under pandemin.

I förordningen framgår följande:

7 § En huvudman för grundskola, grundsärskola, specialskola, sameskola, gymnasieskola eller gymnasiesärskola får besluta att elever ska ges undervisning där läraren och eleven är åtskilda i rum men inte i tid, eller är åtskilda i både rum och tid, utöver vad som är föreskrivet i 5 a kap. skolförordningen (2011:185) eller 4 a kap. gymnasieförordningen (2010:2039).

Om läraren och eleven vid undervisningen är åtskilda både i rum och tid ska huvudmannen besluta hur många undervisningstimmar undervisningen ska anses motsvara, om huvudmannen avser att avräkna undervisningstiden mot den garanterade undervisningstiden.

Nationell styrning

Utveckling av teknik och digitala resurser medför nya möjligheter och metoder för undervisning.

Bilaga 3

Digitalisering i skolan handlar om att öka kvalitet, tillgänglighet och samarbete. För att digitaliseringen ska främja undervisningen på ett effektivt sätt är den främsta utmaningen för skolan att skapa förståelse kring hur de nya digitala förutsättningarna ska nyttjas på ett effektivt sätt.²⁷

I oktober 2017 antog regeringen en nationell strategi för digitalisering av skolväsendet²⁸. Regeringen vill att det svenska skolväsendet ska vara ledande i att använda digitaliseringens möjligheter på bästa sätt för att uppnå en hög digital kompetens samt för att främja kunskapsutvecklingen och likvärdigheten.²⁹

Ett syfte med strategin är att bidra till att utvecklingsarbete kan ske strategiskt, systematiskt och kostnadseffektivt inom hela skolväsendet och hos alla huvudmän. Strategin sträcker sig fram till och med år 2022. Strategin innehåller tre fokusområden, samtliga med delmål, som sammantaget bedöms leda till att det övergripande målet för strategin uppnås till 2022. Det övergripande målet för strategin är att skolväsendet ska vara ledande i att använda digitaliseringens möjligheter på bästa sätt för att uppnå en hög digital kompetens hos barn och elever och för att främja kunskapsutvecklingen och likvärdigheten 2022.³⁰

För att realisera den nationella digitaliseringsstrategin för skolväsendet har SKR, i nära samverkan med Skolverket och det övriga skolväsendet, tagit fram #skolDigiplan, en handlingsplan med 18 initiativ och aktiviteter. Dessa behöver tillgodoses genom nationell samordning och utveckling. Berörda aktörer behöver ta ansvar, satsa resurser och aktivt verka för att initiativen ska förverkligas.³¹

Från den 1 juli 2018 gäller nya skrivningar om digital kompetens i läroplaner, kursplaner, examensmål och ämnesplaner. Skrivningarna som handlar om digitalisering är lika i läroplanerna för grundskolan och motsvarandes skolformer, gymnasieskolan, gymnasiesärskolan och i läroplanen för vuxenutbildning. Den gemensamma övergripande beskrivningen i läroplanerna och den progression som finns framskriven, innebär att digitaliseringen ska gå som en röd tråd genom hela skolväsendet. Eleverna ska ges förutsättningar att utmanas, bredda och fördjupa sina kunskaper. Eleverna ska ha utvecklat sådan digital kompetens att de kan klara sig i livet och som samhällsmedborgare. Det är särskilt viktigt att nyanlända elever som börjat i den svenska skolan sent och för de elever som inte går vidare till gymnasieskolan.³²

²⁷ SKR, digitaliseringen i skolan,

<https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d438/1553968018488/pdf3971.pdf>, hämtad 29 september 2020.

²⁸ Den nationella digitaliseringsstrategin heter *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet*, dnr U2017/04119/S och kan läsas på: <https://www.regeringen.se/4a9d9a/contentassets/00b3d9118b0144f6bb95302f3e08d11c/nationell-digitaliseringsstrategi-for-skolvaseendet.pdf>

²⁹ SKR, digitaliseringen i skolan,

<https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d438/1553968018488/pdf3971.pdf>, hämtad 29 september 2020.

³⁰ Ibid

³¹ Ibid

³² Skolverket, Leda digitaliseringen på skolor och förskolor, <https://www.skolverket.se/skolutveckling/leda-och-organisera-skolan/leda-digitaliseringen-i-skola-och-forskola>, hämtad 2 oktober 2020.

Styrningen i Haninge kommun

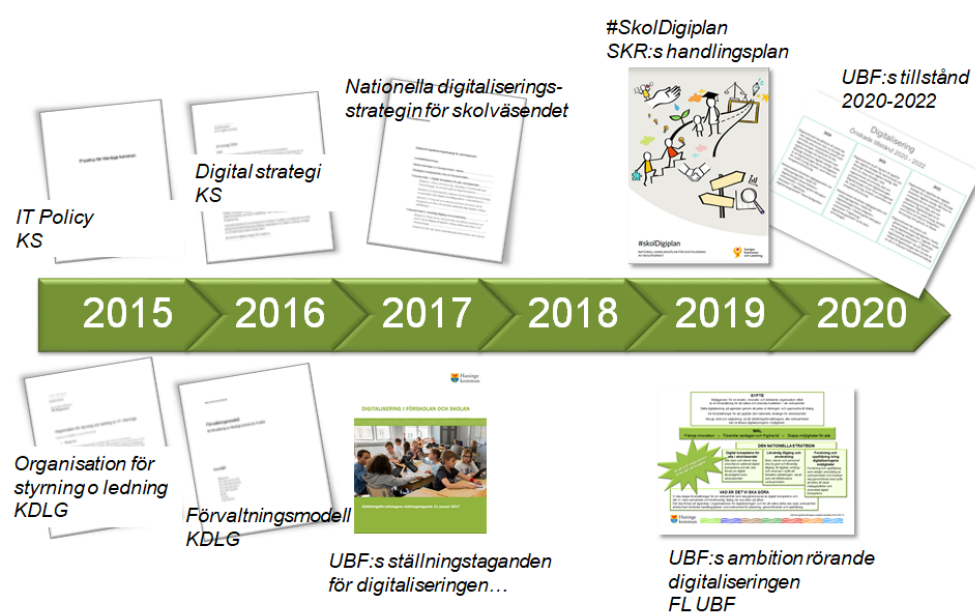
2015 beslutade kommunstyrelsen i Haninge kommun om en *IT-policy* (dnr KS 2015/475). Syftet med policyn var att öka kommunens engagemang i IT-frågor och att öka kvalitet och effektivitet i verksamheten samt för att förbättra service till och dialog med kommuninnevånarna med IT som ett väsentligt verktyg och stöd.

I enlighet med IT-policyn fattade *kommundirektörens ledningsgrupp* (KDLG) ett beslut 2015-09-08 om en ny organisation för styrning och ledning av IT. Syftet var att ge förutsättningar för en kvalitativ och långsiktigt hållbar IT-verksamhet. Idag finns en organisation som på olika nivåer hanterar IT-frågor och IT-utveckling och omsätter verksamhetskrav till IT-leveranser. Ansvaret för IT-infrastrukturen och kommunens gemensamma IT-tjänster finns centralt hos kommunikations- och digitaliseringsavdelningen medan ansvaret för verksamhetsnära IT återfinns hos de olika förvaltningarna.

I början av 2016 beslutade KDLG om Haninge kommuns första IT-strategi, idag kallad *Digital strategi 2020+*. Strategin som är under uppdatering ska utifrån de politiska målområdena tydliggöra kommunens strategiska målbild och fokusområden för en digitaliserad kommunal verksamhet för medborgare och näringsliv.

Strategin ska vidare skapa förutsättningar för att förbereda barn och unga för framtida arbete, studier och livet som medborgare i ett alltmer digitaliserat samhälle. Avsikten med strategin är att styra och prioritera verksamhetsutveckling med stöd av digitalisering. Den utgår från organisationens inre behov, yttre krav och möjligheter samt regulativa krav. Strategin ska säkerställa att förvaltningarna har ett ändamålsenligt IKT-stöd och att skattebetalarnas medel nyttjas effektivt. Strategin fastslår också den målbild som kommunen vill uppnå över tid, *den Digitala Agendan*. Haninge kommun har en gemensam digital agenda i som beskriver samtliga aktiviteter på en övergripande nivå. Detaljerad beskrivning och statusuppföljning görs hos respektive förvaltning.

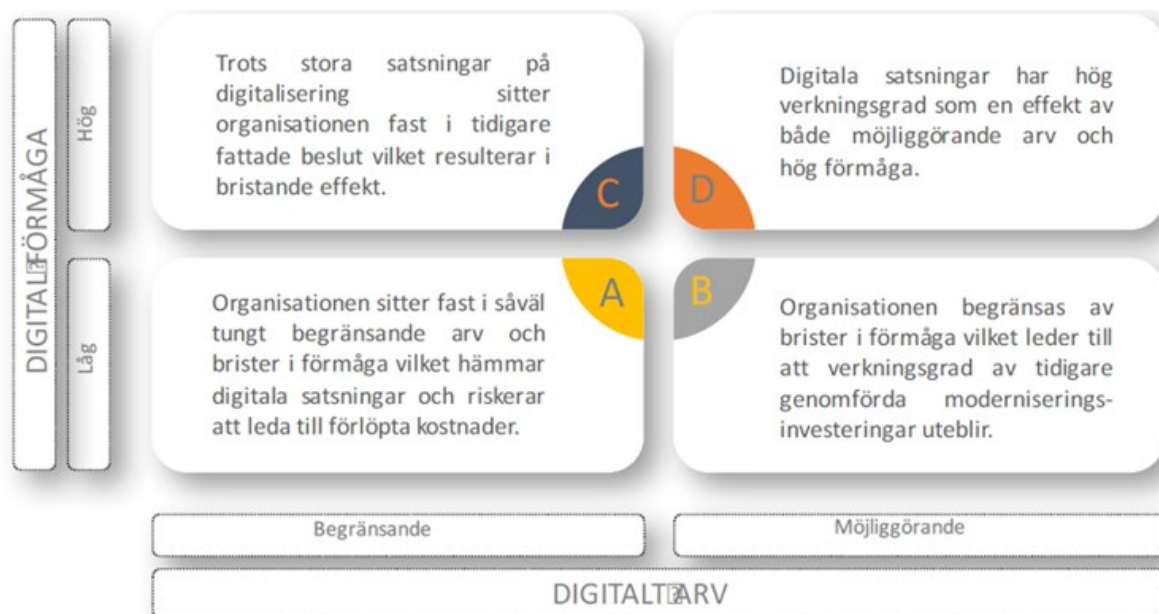
Bild 18. Tidslinje



5.3. Digital mognad

Att beskriva organisationens digitala mognad är ett steg i att synliggöra hur långt organisationen har kommit och vilka utvecklingsbehov som finns. Digital mognad beskriver vilken förmåga en organisation har att tillgodogöra sig fördelarna med digitalisering. Det finns många sätt att mäta organisationers digitala mognad, oavsett metod och resultat måste det finnas en förståelse för att digitalisering är en ständigt pågående rörelse och förändring som organisationen måste vara uppmärksam på.³³ Nedanstående bild visar en modell för att beskriva digital mognad (Se bild 19).

Bild 19. Digital mognad



Källa: *Digital Mognad VTTBOK* av Johan Magnusson PhD SCDI/Göteborgs universitet

5.4. Digitalisering, attityder och användning

I detta kapitel beskrivs först hur befolkningen i allt högre grad börjat använda digitala lösningar och hur befolkning idag förhåller sig till och använder sådana lösningar. Därefter presenteras hur lärare ser på digitaliseringen av samhället och yrkeslivet.

Befolkningens attityder till och användning av digitala lösningar

Digitaliseringen av samhället har pågått under lång tid och genomsyrar i allt högre grad vardagen för alla. Det leder till att vanor ändras, saker görs annorlunda och att tiden används på nya sätt.

³³ Ett av KDLG:s strategiska fokusområden är *Digitalisering och innovation* och där ingår bland annat att genomföra en koncerngemensam mätning av digital mognad inom Haninge kommun varje år, den första mätningen sker i oktober 2020. Resultatet kommer att användas i den fortsatta planeringen av arbetet inom fokusområdet, i handlingsplaner för digitalisering inom kommunen, i IT-förvaltningsplaner med mera. Mätverktyget som kommer att användas heter digital mognad i offentlig sektor (DiMiOS). DiMiOS mätverktyg bygger på en vetenskaplig modell för mätning och uppföljning av digital mognad. DiMiOS är framtaget av forskare vid Göteborgs universitet på uppdrag av Regeringskansliet under 2017, och det används av myndigheter, kommuner och regioner. DiMiOS står för **D**igital **M**ognad i **O**ffentlig **S**ektor.

Bilaga 3

Sveriges kommuner och regioner (SKR) definierar samhällets digitalisering som den förändring av samhället som uppkommer och förväntningar på offentlig service genom de möjligheter som den digitala tekniken ger. Den digitala tekniken kan till exempel möjliggöra nya saker och saker som redan görs kan utföras mer effektivt och med en högre kvalitet. Det handlar även om att hantera de utmaningar som den digitala tekniken kan leda till, till exempel gällande behov av nya kompetenser, informationssäkerhet, dataskydd och infrastruktur. Det gäller även frågor om digital ojämlikhet och hälsofrågor. Digitalisering är kort sagt en fråga om grundläggande infrastruktur, ett medel för att skapa nytta, en kunskapsfråga och förmågan att använda digital teknik på ett lämpligt och säkert sätt.³⁴

SKR skriver i *Guide för ett smart samhälle - utveckling av internet of things, datahantering och digitala tjänster* att Internet of Things (IoT) är ett samlingsbegrepp för den utveckling som innebär att maskiner, fordon, gods, hushållsapparater, kläder, alla möjliga saker samt människor och djur förses med små inbyggda sensorer och processorer. Detta medför att dessa enheter kan uppfatta sin omvärld, kommunicera med den och på så sätt skapa ett situationsanpassat beteende och medverka till att skapa smarta, attraktiva och hjälpsamma miljöer, varor och tjänster.³⁵ SKR skriver i rapporten *Utveckling i en digital tid – en strategi för grundläggande förutsättningar* att Sveriges invånare förväntar sig en smart, tillgänglig och kvalitativ välfärd med ökad tillgång till teknologi som ger en snabb och sammanhållen service.³⁶

Genom att samordna kommunala verksamheter via digitala redskap kan vinster också ges till medborgarna. Om digitaliseringen används på rätt sätt kan den bidra till att skapa en mer effektiv och innovativ välfärd. Idag kan till exempel artificiell intelligens användas för att upptäcka läs- och skrivsvårigheter hos barn eller för att diagnostisera cancer och depression.³⁷ Frånvarosystem i skolor kan kopplas till skolköken som därmed vet hur mycket mat som behövs och slipper slänga mat. Det är kostnadseffektivt för skolorna och minskar transportbehoven.³⁸

Svenskarna börjar använda datorer och internet

Statistiska Centralbyrån (SCB) har sedan 1990 med tio års mellanrum följt befolkningens tidsanvändning. I rapport *Nu för tiden: En undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/11* beskrivs befolkningens förändrade tidsanvändning åren 2010/2011 jämfört med åren 1990/91 och 2000/01. Resultatet visar tydligt att den teknologiska utvecklingen påverkar befolkningens tidsanvändning. Ett urval av resultaten visar att läsning av böcker och tidningar minskar för både kvinnor och män i åldersgruppen 20–64 år och dagstidningar läses främst av äldre. Sammanboende och barnlösa män i åldern 20–44 år ägnar minst tid åt läsning. Samtidigt ökar Tv-tittandet. Den stora förändringen gäller användningen av datorer och internet. I början av nittiotalet var datoranvändning en marginell företeelse och datorer var långt ifrån något som fanns i var mans hem och internet var i sin linda. Vid tidpunkten för undersökningen, år 2010/2011, hade användningen av dator/internet påtaglig ökat mot att bli en del av vardagen för de allra flesta. Detta visas i nedanstående diagram som är uppdelat på tidsanvändningen för kvinnor och män. Jämförs kvinnor och män i åldern 20–84 år visar statistiken att män i högre

³⁴ #skolDigiplan. Nationell handlingsplan för digitalisering av skolväsendet, s.12

³⁵ SKR, Guide för ett smart samhälle. Utveckling av internet of things, datahantering och digitala tjänster, 2019, s.9

³⁶ SKR, *Utveckling i en digital tid – en strategi för grundläggande förutsättningar*, 2019, s.4

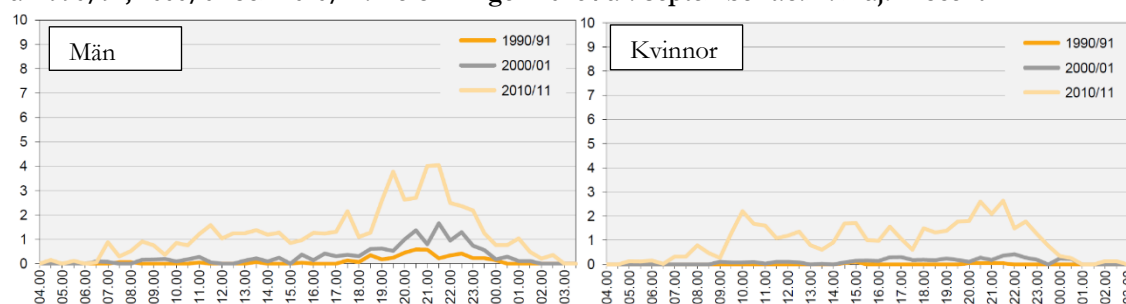
³⁷ SKR, *Utveckling i en digital tid – en strategi för grundläggande förutsättningar*, 2019, s. 6

³⁸ SKR, Guide för ett smart samhälle. Utveckling av internet of things, datahantering och digitala tjänster, 2019, s.22

Bilaga 3

utsträckning än kvinnor använder sig av dator eller internet. En förklaring till skillnaden totalt sett är att män spelar mer dataspel än kvinnor.³⁹

Bild 20. Andel kvinnor och män som använder dator/internet vid olika tidpunkter en genomsnittlig vardag år 1990/91, 2000/01 och 2010/11. Befolkningen 20–64 år. September t.o.m. maj. Procent



Källa: *Nu för tiden: En undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/11*, s 116

Svenskarna och internet

Under de senaste åren genomför *Internetstiftelsen* varje år undersökningen *Svenskarna och internet* samt *Barnen och internet* som undersöker befolkningens internetvanor, hur användningen av internet utvecklas och digitaliseringen av samhället.⁴⁰

Den senaste undersökningen av *Svenskarna och internet* som genomfördes år 2019 visar att 98 procent har internet i hushållet (varav 57 procent har fiber och 32 procent har mobilt bredband) och 95 procent använder internet. Nästan alla hushåll har en dator (93 procent) och nästan alla har en egen smart mobiltelefon (92 procent) men på daglig basis är det mobilen som används i högst grad (87 procent). I nedanstående tabell redovisas ytterligare ett antal nyckeltal relaterad till befolkningens internetanvändning.⁴¹

³⁹ SCB, *Nu för tiden: En undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/11*

⁴⁰ Internetstiftelsen, *Svenskar och internet 2019*, 2019

⁴¹ Ibid

Bild 21. Nyckeltal för svenskarna och internet 2019

	Andel av befolkning	Andel av internetanvändare
Använder internet	95%	100%
Använder internet dagligen	91%	96%
Använder internet i dator	91%	96%
Använder internet i mobilen	90%	95%
Använder internet i surfplatta	61%	64%
Internetanslutning hemma		
Fiber	57%	59%
Kabel-tv	10%	10%
ADSL	10%	10%
Mobilt bredband (router, ej via mobiltelefon)	16%	17%
Innehav		
Dator (i hushållet)	93%	96%
Surfplatta (i hushållet)	70%	72%
Mobiltelefon (egen)	99%	99%
Smartmobiltelefon (egen)	92%	95%
Uppkopplade saker /IoT (i hushållet)	54%	55%
Dagstidningsprenumeration	49%	48%
Mobilt BankID	84%	89%

Källa: *Svenskarna och internet 2019*, Internetstiftelsen

Trots att nästan alla har internet hemma och använder internet är internetanvändandet högre för högskoleutbildade (97 procent) jämfört med grundskoleutbildade (85 procent), hushåll med högre inkomster (100 procent) jämfört med lägre hushållsinkomster (90 procent) och åldersgruppen 12-45 år (99 procent) jämfört med åldersgruppen 66 år och äldre (84 procent). En mycket stor del av befolkningen använder olika digitala samhällstjänster och av internetanvändarna anser 89 procent att tjänsterna underlättar för dem. Studeras nyttjandet av de digitala samhällstjänsterna är skillnaden mycket stora mellan de grupper som har hög internetanvändning och de som har lägre. Den grupp som har lägre internetanvändning anser i högre grad att de digitala samhällstjänsterna inte underlättar. Nästan alla (89 procent av internetanvändarna) tar del samhällsinformation från kommuner och myndigheter men de grupper som har hög internetanvändning gör detta i högre grad än de som har låg.⁴²

Mot ovanstående kan konstateras att trots att nästan alla har internet hemma och använder internet finns det en risk för ett digitalt utanförskap för äldre personer och personer med låg utbildning och låg inkomst. Därtill finns det en liten grupp som inte använder internet och där uppger 49 procent att de inte har något intresse av eller att internet inte är användbart.⁴³ Vidare visar *Svenskarna och internet 2019* att de som använder internet använder det till många olika saker varav följande är exempel på andelen som dagligen använder följande saker: E-post 69 procent, chat 54 procent, sociala medier 65 procent, lyssna på musik 47 procent, digital dagstidning 37 procent och nöjesspel 26 procent

⁴² Internetstiftelsen, *Svenskar och internet 2019*, 2019

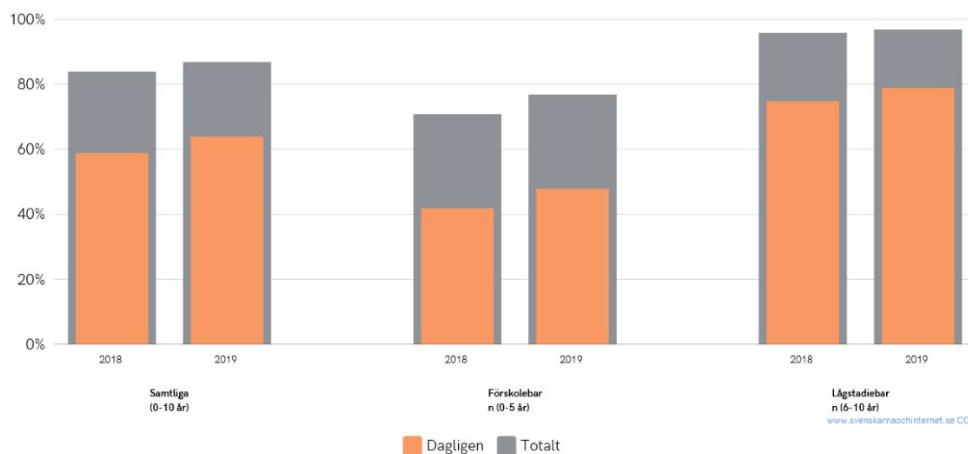
⁴³ Ibid

Bilaga 3

Barnen och internet

Den senaste undersökningen som genomfördes av *Barnen och internet* gjordes år 2019. Resultatet visar att barn tidigt blir dagliga internetanvändare och att internetanvändningen ökar med stigande ålder. Det visar nedanstående diagram där nästan hälften (48 procent) av förskolebarnen använder internet dagligen (en ökning från 42 procent år 2018) och majoriteten av barnen i lågstadieåldern (79 procent) är dagliga internetanvändare (en ökning från 75 procent år 2018).⁴⁴

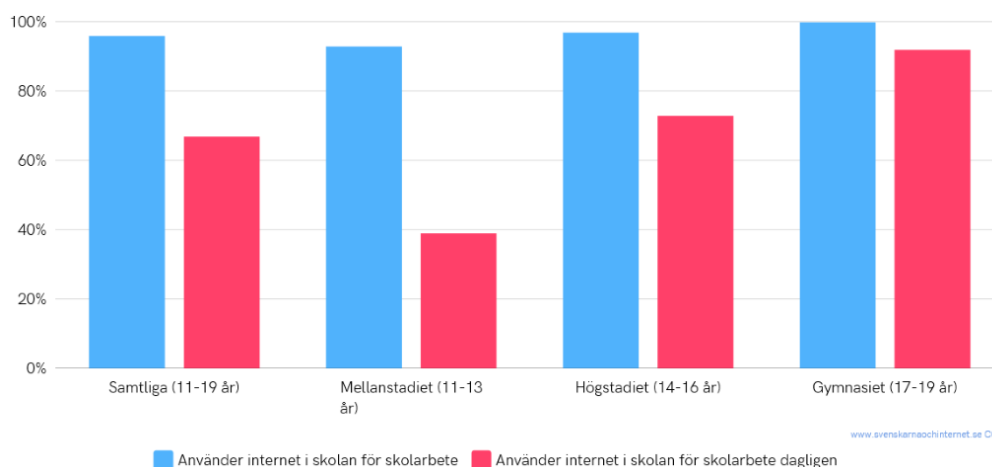
Bild 22. Andelen 0 - 10-åringar som använder internet någon gång (total stapel) respektive dagligen (del av stapel) åren 2018 och 2019



Källa: *Barnen och internet 2019*, Internetstiftelsen

Vidare visar undersökningen att nästan alla använder internet i skolan för skolarbete men att den dagliga användningen ökar från 39 procent i mellanstadiet till 73 procent i högstadiet och till 92 procent i gymnasiet.⁴⁵

Bild 23. Andel skolbarn (11 - 19 år) som använder internet i skolan för skolarbete år 2019



Källa: *Barnen och internet 2019*, Internetstiftelsen

⁴⁴ Internetstiftelsen, *Barnen och internet 2019*, 2019

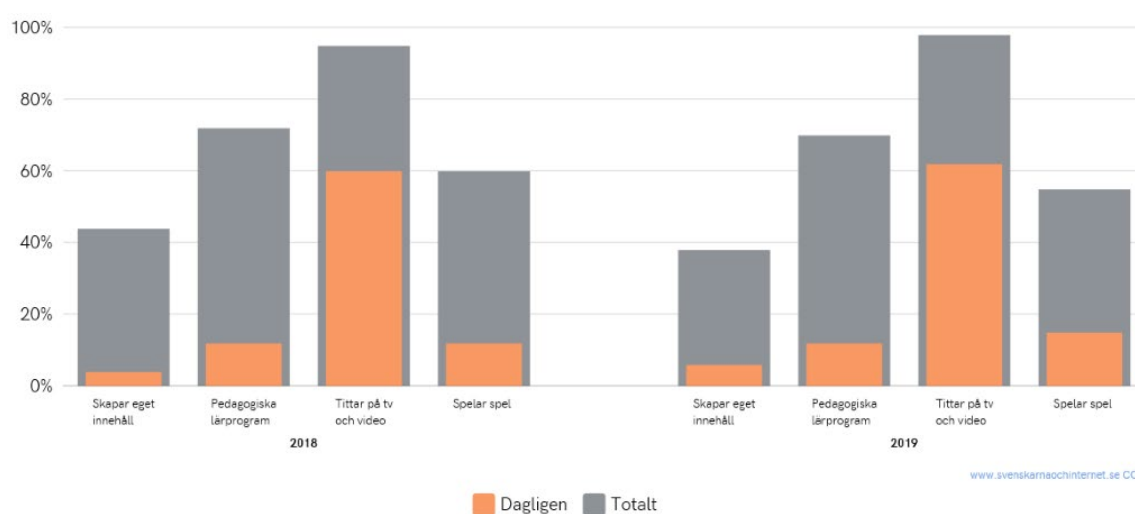
⁴⁵ Internetstiftelsen, *Barnen och internet 2019*, 2019

Bilaga 3

Barn i förskoleålder

Majoriteten av barn i förskoleåldern (77 procent) använder internet och det är i hemmet som barnen för första gången möter internet. Förskolebarnen använder internet främst för att titta på tv eller video. Det är ovanligt att de har en egen mobil, istället använder de föräldrarnas eller familjens surfplatta. Förutom att titta på filmklipp använder sju av tio pedagogiska program och lär sig saker via internet. Hälften använder också nätet för att spela spel. Det är främst i hemmet som förskolebarn använder internet eftersom datortätheten i förskolan är låg enligt Skolverket. Föräldrarna har därför ett stort ansvar för vardagsanvändningen och att förmedla kunskaper om internet. Från och med den 1 juli 2019 gäller en ny läroplan (Lpfö 18) för förskolan enligt vilken barnens digitala kompetens ska utvecklas.⁴⁶

Bild. 24 Andel förskolebarn (0 - 5 år) som använder internet till olika aktiviteter åren 2018 samt 2019



Källa: *Barnen och internet 2019*, Internetstiftelsen

Barnen i lågstadieålder

Drygt hälften av barnen får sin första egna mobiltelefon någon gång under lågstadiet (6–10 år) och använder både surfplatta och mobil för att komma ut på internet. Internet används främst för att titta på tv och video, men det är också i den här åldern som de börjar forma sin egen identitet via internet. Detta gör de bland annat genom att kommunicera med text- och bildmeddelanden, vilket sex av tio gör i den här åldern. På lågstadiet besöker tre av tio barn också sociala nätverk. Eftersom åldersgränsen för de flesta sociala medier är tretton år kan det vara föräldrarnas sociala medier, men det är troligt att en del barn i åldern 6–10 år också har egna konton.⁴⁷

⁴⁶ Ibid

⁴⁷ Internetstiftelsen, *Barnen och internet 2019*, 2019

Bilaga 3

När barnen får sin första egna mobil blir det föräldrarnas ansvar att lära dem hur, när och var de ska använda den. Där ingår också att samtala om de möjligheter och risker som internet kan innebära. Precis som föräldrar lär sina barn hantera trafiken eller hemnyckeln bör de också lära dem hantera internet.⁴⁸

Skolan påverkar också hur barnen använder nätet. Två av tre elever på lågstadiet gör skolarbeten via internet. I skolans uppdrag ingår att utveckla elevernas digitala kompetens genom att de ska lära sig använda och förstå digitala enheter, få en kritisk medvetenhet, förstå digitaliseringens påverkan på individ och samhälle samt lära sig skapa med hjälp av digitala verktyg. Men i åldern 6–10 år är användningen av internet i skolan relativt liten då hälften av barnen använder internet för skolarbeten.⁴⁹

Barnen i mellanstadieålder

Barnen på mellanstadiet (11 - 13 år) har nästan alla en egen mobil. Samtidigt är det i den här åldern som användningen av datorer ökar. Sex av tio barn (63 procent) har en egen dator och de flesta använder internet för att titta på film/video och lyssna på musik. Nästan åtta av tio (77 procent) av barnen på mellanstadiet använder sociala medier för att bygga en digital identitet. Bildbaserade sociala medier är mest populära i den här åldern. De mest använda apparna är Snapchat, en bildbaserad chattapp, och Instagram, en bilddelningsapp. När barnen kommunicerar via nätet görs det via chatt och/eller genom att ringa. Det är alltså i mobilen som de har sin digitala verklighet och identitet. Barnen på mellanstadiet anser också att internet är mycket viktigare för studierna än privatlivet.⁵⁰

Barn i mellanstadieåldern får hjälp av sina föräldrar att skapa konton på olika tjänster. Majoriteten av föräldrarna upplever också att de har koll på sina barns digitala liv, vilka tjänster de använder och vilka de kommunicerar med. Samtidigt är det nästan två av tio mellanstadiebarn som utsätts för kränkningar på nätet. Sju av tio barn (72 procent) får undervisning i hur de ska skydda sig mot kränkningar på nätet, men långt ifrån alla (47 procent) uppger att de vet hur de ska skydda sig. Här har skolan och föräldrar ett stort ansvar att lära barnen att navigera genom det digitala livet.⁵¹

För barnen på mellanstadiet är internet dagligen en del av undervisningen. Nästan ingen använder den egna mobilen i skolarbetet, vilket troligen beror på att skolan har mobilförbud. I skolans arbete ingår att ge barnen undervisning i digital kompetens, som till exempel digital källkritik och programmering. Men att barnen fått undervisning om något betyder inte att de automatiskt också fått färdigheter. När det kommer till digital källkritik är det knappt fyra av tio barn som uppger att de kan värdera information på sociala medier. Här behöver skolan göra mer för att förbereda barnen på att hantera den digitala vardagen.⁵²

⁴⁸ Ibid

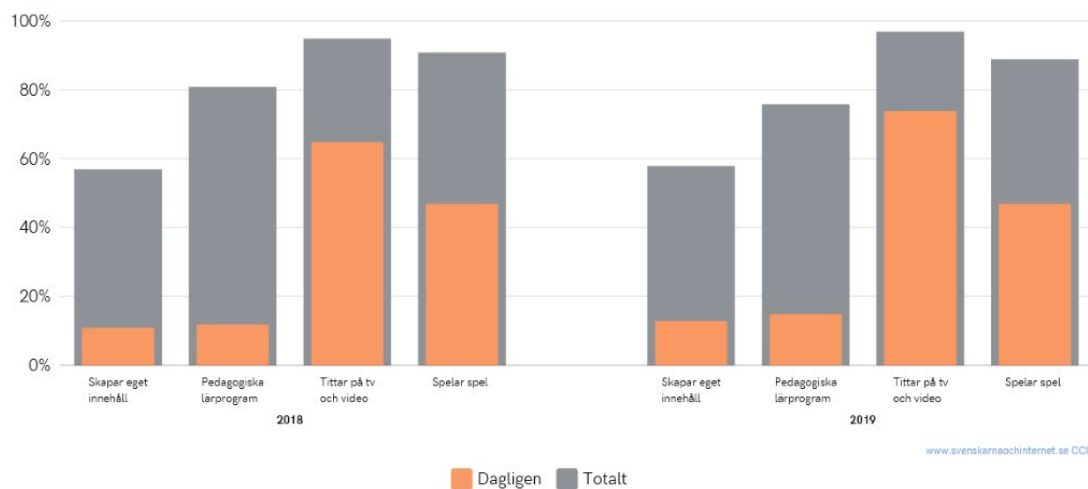
⁴⁹ Ibid

⁵⁰ Internetstiftelsen, *Barnen och internet 2019*, 2019

⁵¹ Ibid

⁵² Ibid

Bilaga 3

Bild 25. Andel barn i mellanstadieålder (6 - 10 år) som använder internet till olika aktiviteter åren 2018 samt 2019

Källa: *Barnen och internet 2019*, Internetstiftelsen

Barn i högstadieålder

Internetanvändningen i högstadieåldern (14-16 år) består mer av det som barnen började göra redan på mellanstadiet; mer av sociala medier, mer kommunikation, mer mediekonsumtion och mer skolarbete på internet. Det finns dock ett undantag; de spelar lite mindre. Nästan alla barn i högstadiet använder datorn, även om de föredrar den egna mobilen. Användningen av surfplattan minskar. I takt med att barnen blir äldre använder de fler olika tjänster, chattar gör de också oftare. Mest används internet för att titta på film/video (Youtube) och lyssna på musik (Spotify). Hälften lyssnar också på poddar. Vidare används internet för att kommunicera genom att chatta, ringa eller skicka e-post. Nio av tio barn på högstadiet finns på sociala medier. Främst används Snapchat och Instagram, men många blir i den här åldern även Facebookanvändare. Högstadiebarnens föräldrar är mindre insatta i sina barns digitala liv. De har mindre koll på vad barnen gör på nätet och vilka de kommunicerar med. Samtidigt uppger nästan tre av tio av barnen att de utsatts för kränkningar. Fler, drygt sju av tio, säger att de vet hur de ska göra om de utsätts för kränkningar. Antingen har de lärt sig det i skolan (77 procent säger att de får undervisning) eller genom egna erfarenheter.⁵³

På högstadiet är internet en naturlig del av undervisningen, och sju av tio barn använder dagligen nätet för att göra skolarbete. Mobilen används mindre i skolan, jämfört med tidigare års undersökningar. Det tyder på mobilförbud, men också på att skolan erbjuder barnen digitala enheter som de använder i skolarbetet. I skolan får barnen undervisning i digital kompetens, framförallt i digital källkritik och programmering. Med ökad ålder kommer också mer färdigheter, sju av tio barn kan till exempel avgöra om den information de möter är sann eller falsk. När det kommer till säkerhetsfrågor är barnen inte lika väl förberedda. Bara 42 procent har fått utbildning om säkra lösenord. Sex av tio barn uppger att de fått undervisning i säker användning.⁵⁴

⁵³ Internetstiftelsen, *Barnen och internet 2019*, 2019

⁵⁴ Ibid

Bilaga 3

Barn i gymnasieålder

I gymnasieåldern (17 - 19 år) använder ungdomarna internet på nästan samma sätt som vuxna. En skillnad är att ungdomar i gymnasieåldern oftare utsätts för kränkningar och hat på nätet än vad vuxna gör. Deras vanor på sociala medier skiljer sig också en del från den vuxna befolkningens. I princip alla gymnasieungdomar använder både mobil och dator. Mest används mobilen, men 84 procent av gymnasieungdomarna använder datorn dagligen. Liksom yngre barn tittar 17 - 19-åringarna på video/film (Youtube) och lyssnar på musik (Spotify). Fler än hälften läser bloggar och dagstidningar digitalt. Bildbaserade sociala medier som Snapchat och Instagram är mest populärt bland 17-19-åringar, men i gymnasieåldern är nästan alla Facebookanvändare (90 procent) och över hälften använder Twitter. De kommunicerar främst via chatt, e-post och samtal via internet. För dem är internet viktigare för studierna än för privatlivet och de använder dagligen nätet för att plugga.⁵⁵

Slutsatser från Internetstiftelsen

Med anledning av resultatet från undersökningen skriver Internetstiftelsen att den digitala kompetens som barnen/ungdomarna får med sig från hemmet och skolan kommer att vara grunden för deras framtida liv. Därför behöver lärare och föräldrar ge barnen de färdigheter och kunskaper de behöver för att möta de möjligheter och utmaningar som kommer med digitaliseringen. Slutligen konstateras följande:

- Barn behöver i större utsträckning lära sig hur man är en medmänniska på internet för att färre ska utsättas för kränkningar.
- Barn i förskoleåldern behöver öka sin digitala kompetens och ges tillfälle att använda internet till mer än att konsumera tv och video.
- Barnen i lågstadieålder behöver öka sina färdigheter i att hantera en mobil.
- Barnen i mellanstadieålder behöver öka sin kunskap kring säkerhet och säker användning.
- Barn i högstadieålder behöver ha bättre kunskap om hur information på nätet ska värderas.⁵⁶

5.5. Befolkningens syn på digitalisering av välfärden

Sveriges kommuner och regioner (SKR) genomförde år 2018 den andra undersökningen av hur befolkningen ser på digitalisering av välfärden.⁵⁷ Resultatet är följande:

- Majoriteten (74 procent) är positiva till den ökade digitaliseringen i samhället.
- Majoritet (73 procent) anser att det är viktigt att få service och kommunicera digitalt.
- Majoriteten (70 procent) är positivt inställda till digitala pedagogiska verktyg i undervisningen.
- På frågan om vad som är viktigt när samhällsservicen digitaliseras är det mest förekommande svaret *säkerhet och integritet*.
- Endast 25 procent anser att kommuner och landsting/regioner lever upp till deras förväntningar om digital service.

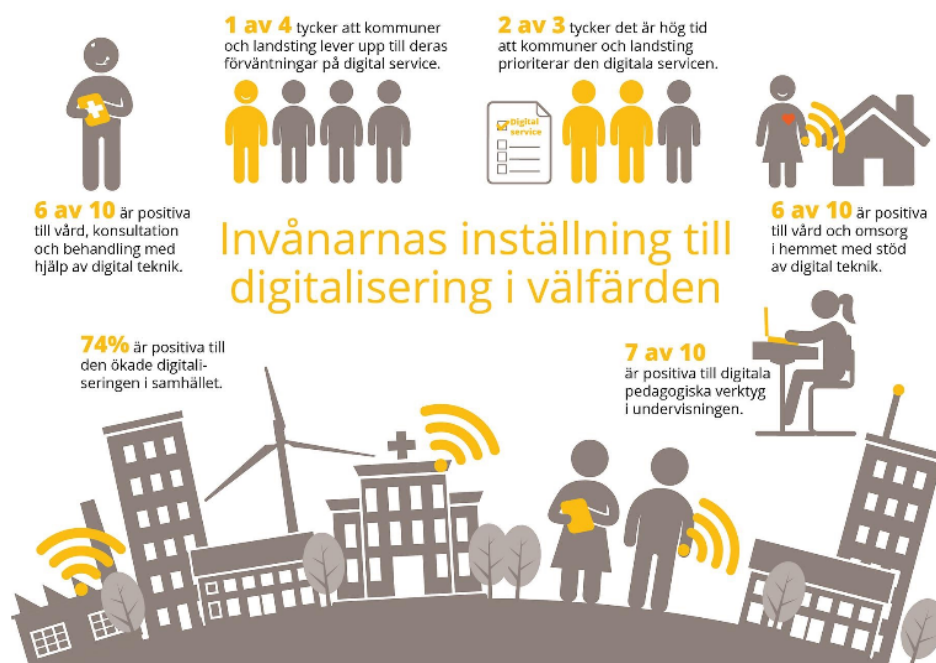
⁵⁵ Ibid

⁵⁶ Internetstiftelsen, *Barnen och internet 2019*, 2019

⁵⁷ Sveriges kommuner och regioner, *Befolkningens syn på digitalisering av välfärden*, 2018

- Majoriteten (66 procent) anser att det är hög tid att kommuner och landsting/regioner prioriterar att förbättra den digitala servicen.

Bild 26. Invånarnas inställning till digitalisering



Källa: *Invånarnas inställning till digitalisering i välfärden*

5.6. Lärares syn på digitaliseringen av samhället och yrkeslivet

Sveriges kommuner och regioner (SKR) genomförde under året 2019 studien *Digitalisering i välfärden: Attityder och erfarenheter bland medarbetare och studenter*, i syfte att undersöka hur studenter och medarbetare i välfärden ser på digitalisering och användning av digital teknik i sitt arbete, samt vilka erfarenheter de har.⁵⁸

En stor majoritet (74 procent) av landets befolkning är positivt inställda till ökad digitalisering i samhället. Personer som arbetar i välfärden är något mindre positivt inställda till den ökade digitaliseringen i samhället (68 procent) och än mindre positivt inställda till ökad digitalisering på arbetsplatsen (65 procent).⁵⁹ Detta gäller även för yrkesgruppen lärare där andelen positivt inställda till ökad digitalisering i samhället är lägre än i befolkningen (67 procent) och andelen positivt inställda till ökad digitalisering på arbetsplatsen är lägre (59 procent) än i andra yrkesgrupper inom välfärdsyrken. På mer riktade frågor anger sju av tio lärare att de är positivt inställda till att skolan använder digitala pedagogiska verktyg i undervisningen och åtta av tio uppger att de i stor utsträckning har tillgång till de digitala verktyg de behöver i sitt arbete. Lärare är den grupp som bedömer att de i störst utsträckning har tillgång till de verktyg de behöver i sitt arbete, 83 procent. Samtidigt tror en stor majoritet att den ökade digitaliseringen av arbetsplatsen kommer att medföra att kompetenskraven ökar i framtiden (72-80 procent).

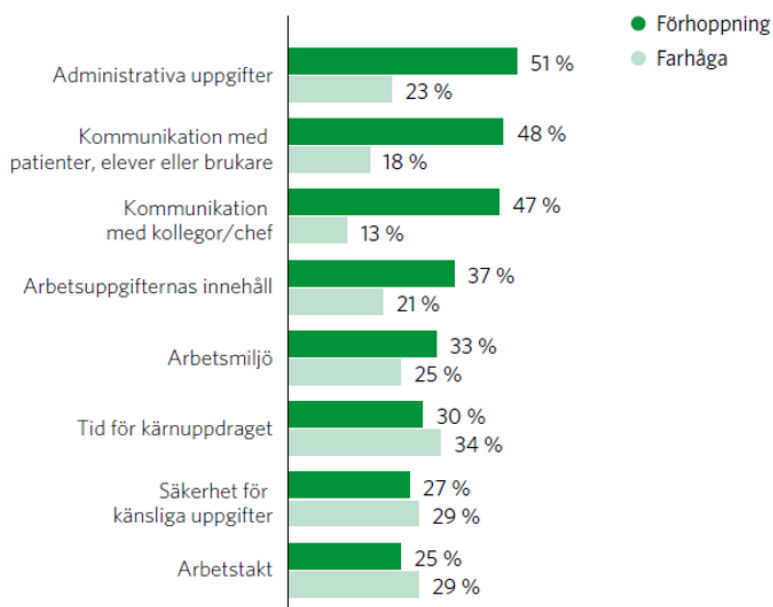
⁵⁸ SKR, *Digitalisering i välfärden: Attityder och erfarenheter bland medarbetare och studenter*, 2020

⁵⁹ De yrkes- och studentgrupper som ingått i undersökningen är lärare, sjuksköterskor, läkare, undersköterskor och socionomer.

Bilaga 3

Vidare visar undersökningen att yrkesverksamma framförallt hoppas att digitaliseringen ska förenkla administrationen och förbättra kommunikationen med såväl kollegor och chefer som med brukare, patienter och elever. Samtidigt är det fler uttrycker oro än förhoppning av vad digitaliseringen innebär för arbetstakten, säkerhet för känsliga uppgifter och tiden för kärnuppdraget.⁶⁰

Bild 27. Arbetsplatsens påverkan (positiv eller negativ) av digitaliseringen de kommande tre åren inom olika områden

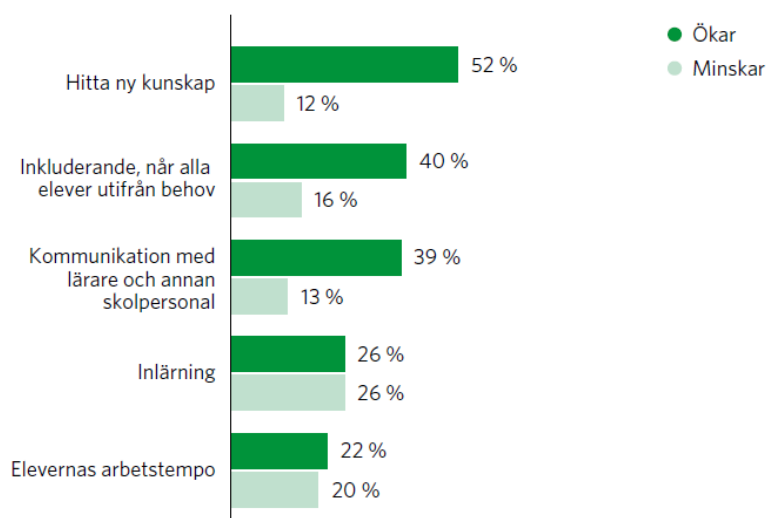


Tror du att digitaliseringen, inom de närmaste tre åren, kommer att påverka din arbetsplats positivt eller negativt inom följande områden? Ovan redovisas mycket positiv och ganska positiv som förhoppning medan mycket negativ och ganska negativ redovisas som farhåga. Övriga svarsalternativ, utöver de ovan redovisade, var: Varken positiv eller negativ samt Tveksam, vet ej.

Lärare tror framförallt digitaliseringen, inom de kommande tre åren, kommer att öka möjligheten för eleverna att hitta ny kunskap, öka möjligheten för lärare att arbeta mer inkluderande och öka kommunikationen med kollegor. Däremot är det få som tror att digitaliseringen ökar elevernas inläring.⁶¹

⁶⁰ Förhoppningar och farhågor är likartade mellan de yrken som ingår i undersökningen.

⁶¹ *Digitalisering i välfärden: Attityder och erfarenheter bland medarbetare och studenter*, s 8-9, 12, 19, 26-29

Bild 28. Digitaliseringens påverkan på eleverna de kommande tre åren inom olika områden

På vilket sätt tror du att digitaliseringen, inom de närmaste tre åren, påverkar följande för eleverna?
Svarsalternativ utöver de ovan redovisade var: Är oförändrad, Tveksam, vet ej.

Undersökningen visar att studenter, jämfört med yrkesverksamma, är mer positiva till digitalisering i samhället, på arbetsplatsen och i alla mer specifika frågor om digitaliseringen i arbetslivet. Samtidigt upplever nästan alla studenter (86 procent) att deras utbildning inte förbereder dem för att använda digitala verktyg på sin framtida arbetsplats. Bland lärarstudenter är det en mindre andel (68 procent) som anser detta.⁶²

5.7. Möjligheter och utmaningar

Skolverket skriver i *Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar* att elever har skapat sig digitala vanor som de tar med sig in i undervisningssituationen. De är inställda på att information kan införskaffas, sorteras och analyseras med digital teknik och tillgången till digital teknik ökar kraftigt i skolor och förskolor. I förskolan ökar användningen av dator eller lärplatta i barngruppen och inom grundskolan och gymnasieskolan blir det allt vanligare att eleverna förses med en egen dator.⁶³

Skolans organisation har med hjälp av digitalisering förändrats i flera faser. Till exempel har administrationen kring elevhantering och ekonomi blivit digital. En annan process som blev digital i ett tidigt skede var antagningen till gymnasieskolan som digitaliserades i början av 1990-talet. Andra processer som har digitaliserats är administrationen av individuella utvecklingsplaner, det kommunala informationsansvaret och närvarohantering. Det är alla processer som påverkar skolornas förmåga att bedriva verksamheter med god kvalitet. Den här delen av digitaliseringen tenderar att leda till en del utmaningar kopplade till svårigheter att genomföra lokala

⁶² SKR, *Digitalisering i välfärden: Attityder och erfarenheter bland medarbetare och studenter*, s 9, 21-22, 26, 28-29

⁶³ Skolverket, *Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar*, 2018

Bilaga 3

anpassningar, avsaknaden av gemensamma standarder, användbarhet och upphandlingar av nya system.⁶⁴

Carl Heath definierar digitaliseringen av undervisning som graden av, samt vilken sorts verktyg, material och metoder som används för att bedriva undervisning. Undervisningens digitalisering är kopplad till ekonomiska aspekter, det har inte varit möjligt innan datorerna var tillräckligt prisvärda och bra för att kunna möjliggöra inköp av en dator till varje elev.⁶⁵

Samtidigt visar Skolverkets rapport *IT-användning och IT-kompetens i skolan* från 2016 att digital teknik ofta upplevs som en distraktion. Både elever och lärare i grundskolan och gymnasiet upplever problem relaterade till privat användning av digital teknik i skolan. En del elever anger att de dagligen störs av sin egen användning av sms och sociala medier. Lärarna är än mer kritiska. Två tredjedelar av lärarna i årskurs 7–9 och gymnasieskolan anser att arbetet i klassrummet störs dagligen till följd av elevers användning av sms och sociala medier. Att leda arbetet i tekniktäta klassrum ställer lärare inför delvis nya utmaningar.⁶⁶

Om ett eventuellt mobilförbud i skolan skulle kunna gynna elevernas resultat har varit en omdebatterad fråga. År 2015 publicerades en uppmärksam studie som visade att elevernas resultat steg vid engelska skolor som infört mobilförbud. Skolverket skriver i *Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar* att mobiltelefonen måste förstås som ett redskap med många olika funktioner och som både kan vara ett störande och ett gynnsamt inslag i undervisningen. Även om mobiltelefonen kan uppfattas som en distraktion kan det också användas som en resurs i skolarbete genom att exempelvis fungera som ett digitalt uppslagsverk eller kalkylator, liksom för att organisera sig och engagera sig i undervisningsaktiviteter efter skoldagens slut.⁶⁷

Det finns forskningsresultat som visar att införande av digital teknik i undervisningen kan fungera som en hävstång för skolor med goda resultat, men också bidra till att förstärka problem. Skolverket skriver om en studie som har gjorts av införandet av 1 till 1 i grund- och gymnasieskolan. Forskningsresultaten visar att elevernas ensamarbete med datorn ökar vid införande av 1:1. Avsikten med ensamarbete är ofta att öka fokus på den enskilde eleven som får mer inflytande över sitt lärande. Det innebär att lärarens roll i undervisningen delvis har utvecklats från att vara någon som tillhandahåller information till att inta en mer handledande roll. Arbetssättet är i sig varken bra eller dåligt utan beror på hur situationerna utformas.⁶⁸

Om tiden innefattar lärarlett enskilt arbete, där läraren finns till hands för att guida och stödja elever, är det i regel något bra. Om tiden istället ägnas åt ofokuserat arbete, där eleven lämnas ensam under längre tid, med oklara eller alltför omfattande arbetsuppgifter, är situationen ofördelaktig. Dessutom drabbas de lågpresterande eleverna extra hårt. Behovet av stöttning från läraren tenderar att öka när eleverna arbetar mer självständig. Det blir därmed extra viktigt att

⁶⁴ Ibid

⁶⁵ Ibid

⁶⁶ Skolverket, *IT-användning och IT-kompetens i skolan*, 2016

⁶⁷ Skolverket, *Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar*, 2018

⁶⁸ Ibid

Bilaga 3

läraren fångar upp var eleverna befinner sig och hjälper dem att komma vidare med sina uppgifter.⁶⁹

Elever som arbetar självständigt på nätet kommer att komma över osorterat material som läraren behöver utforska och bedöma. En sådan undervisningssituation innebär nya utmaningar för lärare som kommer att stå oförberedda inför många av elevernas frågor, eftersom eleverna hittar källor som läraren inte nödvändigtvis är bekant med. Ett sådant arbetssätt kan också innebära att uppgifter expanderar och tar nya vägar som innebär att eleverna stöter på problem där de behöver lärarens hjälp. Det är när lärare aktivt interagerar med elever som den digitala tekniken öppnar upp för nya och meningsfulla lärsituationer.⁷⁰

Lärares användning av digital teknik i undervisningen kan möjliggöra mer dynamiska presentationer av ämnesinnehåll. Genom användningen av olika presentationsverktyg, kan exempelvis illustrativa bilder eller videoinspelningar inkluderas i en presentation eller genomgång. Dessutom kan olika programvaror användas för att illustrera komplexa fenomen med hjälp av animerad statistik. Samtidigt finns det studier som visar att lärares användning av presentationsverktyg tenderar att leda till ett uppdrivet tempo i undervisningen, till skillnad från att anteckna på en tavla. Det kan därför vara viktigt att utveckla strategier för att dra ner på undervisningstakten.⁷¹

Skolverket skriver att digital teknik kan stödja formativ bedömning där lärare kontinuerligt kan ge återkoppling på påbörjade elevarbeten snarare än att eleven får respons först när arbetet är färdigt och inlämnat. Genom att exempelvis arbeta med delade dokument kan läraren löpande överblicka och kommentera elevernas texter, utan att de behöver lämna ifrån sig arbetet. Det finns samtidigt en osäkerhet om elevers användning av digital teknik och hur det ska bedömas. Skolverket skriver om en avhandling från 2014 som visar att elever ofta använder sig av olika multimodala uttrycksätt, som ljud, bild och filmer i skolarbetet, men att det i regel är den skrivna texten som är underlag för bedömning. Det kan förklaras med att lärare både är utbildade för och vana att bedöma skriven text, medan bedömning av andra uttryck och medier inte är utvecklat i samma omfattning. Eftersom bedömning förmedlar en värdering av vad som räknas som värdefull och legitim kunskap blir det viktigt att multimodala aspekter av text också blir föremål för bedömning.⁷²

Även inom förskolan blir användandet av digital teknik allt vanligare. Ett skäl till att digitalisera förskolan är att förbereda barn för ett allt mer digitaliserat samhälle. Med detta menas exempelvis att förskolor ska ge barnen möjligheter att möta och förhålla sig till den moderna digitala teknik som de omges av. Relativt sett har barnens användning av lärplattor eller dator för att rita, måla och skapa samt utveckla intresse för matematik ökat mest. Lärplattor används exempelvis av barnen själva för att producera bilder, filmer och sagor. Det användes också för att engagera barnen i rörelse till musik liksom i lugnare aktiviteter, och att projicera en bakgrundsbild på väggen vid sagostund eller avslappning. När barnen själva får använda olika appar kan de hitta

⁶⁹ Ibid

⁷⁰ Ibid

⁷¹ Ibid

⁷² Skolverket, *Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar*, 2018

nya användningsområden som kan skilja sig från det sätt som APP-utvecklarna eller pedagogerna tänkt och medvetet användande av digital teknik kan ge ett mervärde till verksamheten.⁷³

Skolverket skriver om användningen av digital teknik i förskola och framhåller att tekniken kan vara ett verktyg för barnen att få ökat inflytande över de aktiviteter som bedrivs när barnen och pedagogen utforskar olika aktiviteter tillsammans. Exempelvis har lärplattor visat sig användbara i förskoleverksamhet genom att möjliggöra för barn att delta i flerspråkiga aktiviteter och att kommunicera på sitt modersmål. Genom att använda ljudböcker eller ordböcker kan barnen få ta del av berättelser på sitt minoritetsspråk. Vidare kan videosamtal användas för att kommunicera på det gemensamma modersmålet med barn eller pedagoger på andra förskolor.⁷⁴

Digitaliseringskommissionens rapport *Digitaliseringens transformerande kraft – vägval för framtiden* visar att undervisning med digital teknik kan främja barns tidiga matematikutveckling. Goda resultat går att nå med korta insatser på några pass per vecka under en tid. För barn som bedöms riskera att halka efter i sin matematikutveckling kan arbete med stöd av digitala lärresurser fungera förberedande inför skolstarten och ha en kompensatorisk betydelse. Det är svårt att dra tydliga slutsatser om vilka egenskaper som utmärker en välkonstruerad digital matematiklärresurs för barn i förskolan. Men arbetssätt som uppmuntrar till samtal mellan barn och med pedagogerna verkar vara gynnsamt. Då kan barnen stimuleras till att benämna och använda matematiska begrepp. Att samtala om uppgifterna innebär att barnen får dela idéer, prata om lösningar och förklaringar samt ge och be om hjälp i relation till matematikinnehållet.⁷⁵

Även om många barn kommer i kontakt med digital teknik utanför förskolan innebär det inte per automatik att de har tillgång till exempelvis applikationer som är av pedagogisk kvalitet. Amerikanska forskare har uppmärksammat stora skillnader mellan olika hem. Man talar om ett *app gap*, där familjer med god ekonomi köper pedagogiska appar till sina barn, medan familjer med sämre ekonomi istället använder gratisappar. Förskola och skola fyller här en viktig funktion vad gäller att visa på hur appar kan användas, på andra sätt än vad många barn är vana vid i hemmet. Det är av yttersta vikt att reflektera över hur digital teknik kan bli en gynnsam resurs i verksamheten⁷⁶.

5.8. Digitala förutsättningar för effektivt användande

Utveckling av teknik och digitala resurser medför nya möjligheter och metoder för undervisning. För att digitaliseringen ska främja undervisningen på ett effektivt sätt är den främsta utmaningen för skolan att skapa förståelse kring hur de nya digitala förutsättningarna ska nyttjas på ett effektivt sätt. Genom att identifiera framgångsfaktorer kring digitalisering i skolan blir det enklare att skapa en förståelse kring hur skolan kan dra nytta av digitaliseringen. Forskningsprojektet, *Det digitala lärandets möjligheter*, hade som syfte att undersöka vad som sker vid implementering av digitala processer i skolan. I projektet, som pågick mellan 2015–2018, deltog 380 elever, 80 lärare och fem rektorer. Projektet drevs av Atea, Gleerups och Samsung som gav de medverkande skolorna tillgång till kompetensutveckling, teknik och digitala läromedel. Syftet var att undersöka

⁷³ ibid

⁷⁴ Ibid

⁷⁵ Digitaliseringskommissionen, *Digitaliseringens transformerande kraft – vägval för framtiden*, 2015

⁷⁶ Digitaliseringskommissionen, *Digitaliseringens transformerande kraft – vägval för framtiden*, 2015

Bilaga 3

effekterna på lärande när digitala verktyg införs i skolan och se hur långt man kunde komma i skolutvecklingen och förändringsarbetet på tre år. Efter studien konstateras många goda exempel men lyfter framförallt fram några grundläggande faktorer för ett lyckat digitaliseringsarbete i skolan. En av de mest grundläggande faktorerna för ett lyckat arbete är att investera i gemensamma tekniska system. Systemen ska stödja samarbeten och inte skapa extra arbete för lärare och elever. Skolledarens kompetens i förändringsledning behöver utvecklas och det kollegiala lärandet utgör en viktig grundsten i arbetet framåt, att prioritera kollegial it-pedagogisk utveckling.⁷⁷

Vidare lyfts vikten av en tydlig intern projektstruktur med regelbundna avstämningar. I projektet konstateras att det är bättre att låta ett fungerande system växa fram långsamt än att hoppa på kortsiktiga lösningar. Genom att utse en digitaliseringsledare kan hen översätta verksamhetens behov till krav på effektiva tekniska och administrativa system. Digitaliseringen pågår ständigt vilket innebär att tekniken hela tiden utvecklas varför regelbunden omvärldsbevakning är viktig för att lyfta och uppmärksamma goda exempel både internt och externt.⁷⁸

På klassrumsnivå lyfter lärarna att projektet öppnat för möjligheten att variera undervisningen genom att samma information kan presenteras på många olika sätt. Vidare upplevs en ökad tillgänglighet och tydlighet vilket gjort det lättare för eleverna att strukturera sina studier, samt underlättat kommunikationen med lärarna. Fördelarna bygger på välfungerade it-system och är inte en automatisk följd av digitalisering, utan bygger på att skolor och huvudmän investerar i gemensamma system som är användarvänliga och inte skapar extra arbete för elever eller lärare. Att IT-infrastrukturen ska vara välfungerande beskrivs även i den senaste rapporten från Bonnier Education *Digitalization in Swedish schools 2019* där det framgår att dålig internetanslutning, otillräcklig utrustning och inloggningsproblem bara skapar en uppförsbacke i användning av digitala hjälpmedel och kostar läraren onödig tid.⁷⁹

Liknande slutsatser kring grundläggande förutsättningar för en lyckad digitalisering i skolan framgår i rapporter från Vision och Lärarförbundet som både framhåller vikten av att medarbetare ska ges utrymme till kompetensutveckling för att effektivt kunna använda digitala lösningar. Båda rapporterna belyser att en dålig IT-infrastruktur kan vara avgörande för hur medarbetare vågar och vill integrera digitala processer i sitt arbete.⁸⁰ Lärare som upplever brister i IT-infrastrukturen menar att tekniken i dessa fall enbart blir en tidstjuv och tar tid från undervisningen. Vidare framgår i de båda rapporterna att det är av stor vikt att det är behoven som styr vilka typer av digitala hjälpmedel och system som ska köpas in. Om sådana beslut inte

⁷⁷ Samsung, Det digitala lärandets möjligheter, https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/se/innovation/social-innovation/Det_digitala_larandets_mojligheter_summering.pdf, hämtad 2 oktober 2020.

⁷⁸ Ibid

⁷⁹ Samsung, Det digitala lärandets möjligheter, https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/se/innovation/social-innovation/Det_digitala_larandets_mojligheter_summering.pdf, hämtad 2 oktober 2020.

⁸⁰ Lärarförbundet (2020), *Felsökning pågår - en rapport om den digitala arbetsmiljön i skolan*, Stockholm, Vision (2019), *Rapport om välfärdens digitala arbetsmiljö*, Stockholm

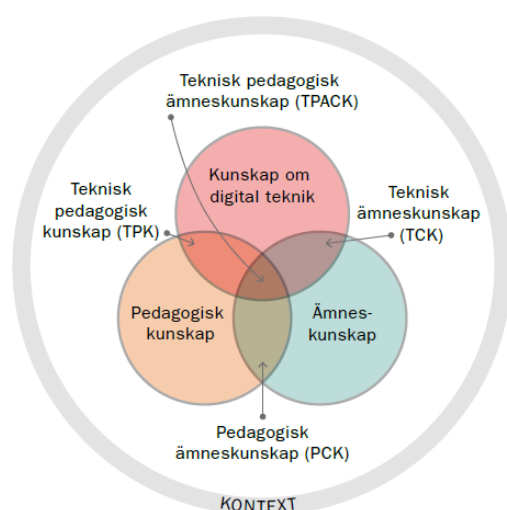
Bilaga 3

utgår ifrån lärarnas och elevernas faktiska behov blir resultatet onödiga ekonomiska kostnader på grund av lågt användande.⁸¹

5.9. Lärarroll i förändring

Lärarrollen kommer att förändras i takt med skolans digitalisering och de möjligheter som användningen av ny digital teknik medför. För lärare innebär det en förväntan på att digitala verktyg integreras i undervisningen på ett effektivt sätt. För att lärare ska kunna ta tillvara på de digitala möjligheterna behöver lärarna utveckla nya strategier utifrån ämnesinnehåll och i samspel med eleverna. Forskare på området har försökt besvara frågan om vilka kunskaper lärare behöver för att kunna integrera digital teknik i undervisningen. En modell som har fått stort genomslag både inom skolan och forskningen är TPACK-modellen (Technological Pedagogical and Content Knowledge), utvecklad av de två amerikanska forskarna Punya Mishra och Matthew Koehler. Utgångspunkten för modellen är att undervisning är komplex och att lärare behöver ha en rad kunskaper för att kunna undervisa med hjälp av digital teknik på ett meningsfullt sätt. I modellen framhålls att lärare behöver ha en djup ämneskunskap (content knowledge), pedagogisk kunskap (pedagogical knowledge) och kunskap om digital teknik (technological knowledge). Modellen bygger på att komponenterna behöver samspela i undervisningssituationer med varandra.⁸²

Bild 29. Tpack-modellen



Figur 1. TPACK-modellen. Källa: TPACK. ➔

⁸¹ Lärarförbundet (2020), *Felsökning pågår - en rapport om den digitala arbetsmiljön i skolan*, Stockholm

⁸² Skolverket, *Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar*, 2018

Bilaga 3

Figuren illustrerar kärnkomponenterna teknik, pedagogik och ämneskunskap i tre cirklar. Det mest centrala är de fyra skärningspunkterna där kunskaperna kombineras på olika sätt: pedagogisk ämneskunskap (PCK), teknisk ämneskunskap (TCK), teknisk pedagogisk kunskap (TPK) och i mitten av alla cirklar, alla tre kärnkomponenter: teknisk pedagogisk ämneskunskap (TPACK). Läraren behöver kunna kombinera sina ämneskunskaper om till exempel vad som är centrala teorier och metoder inom sitt ämne med sin pedagogiska kunskap om hur elever lär samt kunskap om olika teknikers funktion, möjligheter och begränsningar. Att kombinera dessa olika kunskaper i praktiken innebär till exempel att läraren har kunskap om hur digital teknik kan användas för att illustrera, bearbeta och förstå ett visst ämnesinnehåll, liksom kunskap om hur undervisning och lärande förändras när en specifik teknik tillämpas samt olika teknologiers möjligheter och begränsningar i undervisningssituationen.⁸³

Modellen betonar att varje undervisningssituation är unik och att det inte finns en lösning på hur teknik ska integreras i undervisningen som fungerar för varje lärare, ämne och elevgrupp. Istället måste arbetet med att integrera teknik i undervisningen anpassas till den unika undervisningssituationen. Lärare står därmed inför en utmaning när det gäller att integrera den digitala tekniken i undervisningen i situationer där den utgör ett naturligt hjälpmedel. När digital teknik används inom ramen för en genomtänkt pedagogik leder det till positiva resultat i undervisningssituationer. Utmaningen för lärare är att kunna orientera sig i flödet av tillgängliga resurser och att både kunna välja, men också välja bort, teknik och arbetssätt. Lärare behöver utifrån det vara uppmärksamma på goda innovationer, men också på eventuella problem som kan uppstå i undervisningen.⁸⁴

I Skolverkets rapport *IT-användning och IT-kompetens i skolan* från 2016 uppger förskolepersonal och lärare ett stort kompetensutvecklingsbehov när det gäller användningen av digital teknik. I synnerhet betonas ett behov av kompetensutveckling för hur digital teknik kan användas som ett pedagogiskt verktyg i undervisningen. Skolverkets resultat stämmer överens med forskning som pekat på svårigheter att integrera digital teknik i undervisningen på ett meningsfullt sätt.⁸⁵

Många forskningsstudier visar att skolans digitalisering är tidskrävande och komplex. Samarbete, kunskapsdelning och reflektion framhålls som avgörande för att gynna en professionell utveckling. I avhandlingen *Digital Didaktisk Design - Att utveckla undervisningspraktiken i och för en digitaliserad skola* studeras grundskollärares arbete att utveckla sin undervisning digitalt. Resultaten visar att när lärare bedriver kollegialt samarbete i syfte att utveckla sin ämnesundervisning med digital teknik över en längre tid utvecklar de sin undervisning. Resultaten pekar bland annat på att det kollegiala lärandet spelar en viktig roll för lärarnas förmåga att utveckla sin ämnesundervisning med digital teknik. Genom kollegialt lärande tog sig lärarna an nya utmaningar och metoder tillsammans vilket också resulterade i gemensamma diskussioner och utveckling av tekniska repertoarer. Utvecklingsarbetet med att integrera digital teknik var tidskrävande och krävde praktiskt experimenterande över en längre tidsperiod. En av slutsatserna var att lärarna behöver få tid att utveckla, experimentera och reflektera över sin egen undervisning och att utvecklingsarbetet behöver utgå från lärarnas behov och förutsättningar i vardagen. Vidare behöver strategier för utvecklingsarbete sättas upp centralt från skolans håll, där

⁸³ Skolverket, *Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar*, 2018

⁸⁴ Ibid

⁸⁵ Skolverket, *IT-användning och IT-kompetens i skolan*, 2016

ledning och långsiktighet är viktiga utgör viktiga grundstenar. Skolans strategiska arbete och stöd för lärarens kompetensutveckling har i flera studier visat sig vara kritiska faktorer i förändringsarbetet, men även fungerande teknisk support samt lärarens inställning till teknik i undervisning, påverkar utvecklingsarbetet. För att hantera och diskutera de många möjligheter och utmaningar som digitaliseringen av skolan medför, blir lärande nätverk allt viktigare.⁸⁶

5.10 Använda digital teknik i undervisningen

Skolans digitalisering gör att det går att organisera undervisning på nya sätt. Det innebär både möjligheter och utmaningar, vilket behandlas i det här avsnittet.

Flexibelt lärande - flippat klassrum och fjärrundervisning

Majoriteten av alla grund- och gymnasieskolor tillhandahåller en webbaserad miljö för kommunikation mellan lärare och elever vilket öppnar upp för möjligheter till ett flexibelt lärande. Flexibelt lärande kan beskrivas som en blandning av det traditionella klassrummet och en onlinemiljö. Genom flexibelt lärande kombineras traditionella klassrumsmetoder med teknikmedierade aktiviteter.⁸⁷ Inom ramen för det flexibla lärandet finns en rad olika metoder och tillvägagångssätt som öppnar upp för nya möjligheter.

Flippat klassrum är ett begrepp som lanserades år 2007 och är en metod inom det flexibla lärandet. I boken *Flip your classroom: Reach every student in every class every day* beskrivs det flippade klassrummet som en metod för hur lektionstiden kan nyttjas annorlunda genom att skifta det traditionella systemet för undervisning. Omvänt klassrum, som det benämns på svenska, innebär då att eleverna ges webbaserade genomgångar eller läxor att ta del av innan lektionstillfället. På så vis kan eleverna komma förberedda till lektionerna och lektionstiden kan nyttjas till laborativt lärande, fördjupning, analys eller individuell anpassning.⁸⁸

Fördelarna med flippat klassrum är att läraren får mer tid tillsammans med eleverna för att diskutera olika frågor vilket i sin tur innebär att eleven på ett aktivt sätt involveras i lärandeprocessen. Eleverna kan själva välja hur många gånger de behöver ta del av en genomgång eller ett material vilket gör det möjligt för elever att anpassa undervisningen utefter sina individuella behov. Vidare kan elever som missat lektioner snabbt komma ikapp. Nackdelarna är att det finns ett visst motstånd hos eleverna att ägna mer tid åt hemarbete och därmed att det finns en risk att en del elever inte tar del av genomgångarna innan lektionstillfället. Lärare uppger också att det kan vara tidskrävande att själva hitta eller skapa lämpligt undervisningsmaterial som eleverna kan arbeta med utanför skolan.⁸⁹

Fjärrundervisning är en ytterligare undervisningsform inom ramen för det flexibla lärandet. Vid fjärrundervisning ges eleverna lärarledd undervisning online i realtid via informations- och kommunikationsteknik med en handledare närvarande i rummet. Bestämmelserna kring

⁸⁶ Skolverket, Digitalisering i skolan - möjligheter och utmaningar, s.51-52

⁸⁷ Norberg, A. *From blended learning to learning online: ICTs, time and access in higher education*

⁸⁸ Bergman, J & Sams, A , *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*

⁸⁹ Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, s. 62–66.

fjärrundervisning regleras i skollagen och huvudmän får ordna fjärrundervisning i de fall elevunderlaget är otillräckligt eller om det saknas legitimerade eller behöriga lärare.⁹⁰

Innovation, forskning och utveckling i skola och förskola (Ifous), Pedagogiska institutionen vid Umeå universitet och RISE Interactive genomförde under cirka ett år ett projekt med syfte att öka kunskapen kring fjärrundervisning som metod för att öka likvärdigheten och säkra undervisningskvaliteten oavsett skolans geografiska läge. Projektet visade att fjärrlärarna inledningsvis oroade sig över sin tekniska kompetens men blev allt säkrare med tiden. Initialt var fokus centrerat till tekniken och hur den skulle användas och pedagogiken blev med tiden allt mer central. Fjärrundervisning, som till en början kan vara tidskrävande, kan resultera i vunnitid genom att lärare slipper långa resor till eleverna. Att fjärrundervisning är resurseffektivt syns bland annat i Skellefteå kommun där en och samma modersmålslärare nu kan undervisa elever från 15 olika skolor.⁹¹

Utifrån den växande svårigheten att rekrytera lärare anser Sveriges kommuner och regioner att fjärrundervisningen och dess möjligheter bör omfatta alla årskurser och att huvudmännen själva ska få avgöra i vilka ämnen fjärrundervisning ska användas.⁹²

5.11. Användning av digital teknik i olika ämnen

Skolverkets rapport *IT-användning och IT-kompetens i skolan* från år 2016 visar att lärares och elevers användning av digital teknik i undervisningen skiljer sig åt mellan olika ämnen. Både inom grund- och gymnasieskola är det vanligast att elever använder digital teknik i ämnena svenska och samhällskunskap, medan användningen är lägst i matematik. Att användningen av digital teknik skiljer sig åt kan förklaras med att olika ämnen präglas av olika ämneskulturer och delvis olika sätt att arbeta. I rapporten framkommer det att digital teknik främst nyttjas till att söka information, skriva uppsatser eller inlämningsuppgifter samt till att göra presentationer. Det är däremot relativt ovanligt att elever använder dator eller surfplatta för olika matematikuppgifter som att göra beräkningar, skapa diagram eller arbeta med statistik.⁹³

Ett skolämne är inte statiskt, utan skapas och omskapas utifrån sin tidsepok och sitt sammanhang. Det här kapitlet ger en bild av hur samhällsutvecklingen och digitaliseringen avspeglas inom olika ämnen.

Ökat fokus på digitalisering

Vad som anses vara central kunskap och innehåll i ett ämne förhandlas och omförhandlas till följd av samhällsutvecklingen. Diskussionen som relaterar till ämnen i förändring är inte ny. Få reagerar idag på att eleverna tar del av rörlig bild eller använder miniräknare i skolan, trots att dessa verktyg vid införandet medförde stor debatt. Denna utveckling avspeglas inte minst i skolans styrdokument. Som tidigare nämnt har digital kompetens från och med den 1 juli 2018 haft ett ökat fokus i läroplaner, kursplaner och ämnesplaner. Syftet har varit att tydliggöra skolans uppdrag att stärka elevernas digitala kompetens, och innefattar förändringar i kursplaner för flera ämnen. Förändringarna innebär att programmering kommer att vara ett inslag i olika ämnen i

⁹⁰ Skollagen 1 kap 3 §, 2 kap 13 §, Skolförordningen 5 kap, Gymnasieförordningen 4 kap

⁹¹ Khyapat, N, Lärarnas tidning, "Fjärrundervisning ger bättre resultat än vanliga lektioner", 2018-12-06

⁹² Sveriges kommuner och regioner, "Fjärrundervisning", 2019-06-03

⁹³ Skolverket, *IT-användning och IT-kompetens i skolan*, 2016

Bilaga 3

grundskolan, främst inom teknik och matematik. Det innebär också ett ökat fokus på att stärka elevernas källkritiska förmåga samt att använda digital teknik för problemlösning och kreativitet. Eleverna ska också arbeta med digitala texter, medier och verktyg samt kunna använda och förstå digitala system och tjänster. Dessutom ska eleverna utveckla en förståelse för digitaliseringens påverkan på individen och samhället.⁹⁴

Matematik

När miniräknaren slog igenom aktualiserades diskussionen om vad som anses vara nödvändig och relevant kunskap inom matematik. Idag finns ett utökat utbud av digitala verktyg som kan användas i matematikundervisningen. Grafiska kalkylatorer, dynamisk mjukvara i geometri eller statistikprogram med simuleringar är några exempel på digital teknik som kan stödja elever att utveckla sina matematiska kunskaper och förmågor. Digitala verktyg erbjuder flera möjligheter att tillämpa och laborera med matematik för att utveckla förståelse av ämnet. I läroplaner och i kurs och ämnesplaner betonas vikten av att eleverna får förståelse för hur digital teknik exempelvis kan vara ett verktyg för matematisk problemlösning. Vidare är programmering ett tydligt inslag i matematikämnet i grundskolan.⁹⁵

Skolforskningsinstitutets systematiska översikt *Digitala lärresurser i matematikundervisningen* visar att användningen av digital teknik i matematik verkar vara positivt för elevers kunskapsutveckling om de möjliggör för eleverna att uppleva och urskilja både matematiska begrepp och processer visuellt och dynamiskt. Det kan till exempel uppnås genom att man använder digitala geometriska objekt som ger elever rika och varierade upplevelser av geometriska objekt. Vidare verkar det vara gynnsamt om lärresurserna är konstruerade på ett sätt som uppmuntrar elever att samtala om matematikupplevelserna med varandra och med lärare. Lärarens roll kan skilja sig åt beroende på syftet och utformningen av en viss digital lärresurs. Vissa är utformade för att erbjuda elever självständiga aktiviteter, medan andra förutsätter att läraren hanterar den digitala lärresursen. Arbetsätt med digitala lärresurser som innebär en hög grad av aktiv lärarmedverkan eller som är tekniskt komplexa förutsätter oftast att läraren får möjlighet att utbilda sig i hur lärresurserna fungerar och vad som kan göras med stöd av dem.⁹⁶

Samhällsorienterade ämnen

Inom samhällsorienterade ämnen adresseras frågor om vad det innebär att vara kunnig i en globaliserad och allt mer sammanlänkad värld. Samhällets digitalisering medför att eleverna behöver utveckla en förståelse av digitaliseringens påverkan både på individnivå och samhällsnivå. Det blir även viktigt att förstå normer och regler i den digitala miljön liksom digitaliseringens betydelse för den personliga integriteten, vilket också framgår av kursplanerna för samhällskunskap.

Vidare aktualiseras frågan om vad som är centrala kunskaper när lexikon och uppslagsverk snart finns tillgängliga i varje individs telefon. Det väcker i sin tur delvis nya frågor om källkritik. Å ena sidan finns näst intill obegränsad information tillgänglig genom enkel informationssökning, å andra sidan är informationen varken granskad eller pedagogiskt anpassad. Det innebär att elever

⁹⁴ Skolverket, Digitalisering i skolan - möjligheter och utmaningar, 2018

⁹⁵ Ibid

⁹⁶ Skolverket, Digitalisering i skolan - möjligheter och utmaningar, 2018

Bilaga 3

behöver utveckla strategier för att bedöma olika källors trovärdighet och att kunna orientera sig i ett stort flöde av information.⁹⁷

Språk

Inom svenskämnet utmanas den traditionellt skrivna texten och man talar om ett vidgat textbegrepp, som inkluderar nya medier. Det är inte längre tillräckligt att enbart behärska kompetenser som att läsa och skriva. Elever behöver också utvärdera och analysera texter samt kunna hantera texter som är ljud- och bildbaserade. Skolverket framhåller att denna utveckling inte på något sätt innebär att skriven text är eller blir oviktigt. Skriftspråk i olika former är centrala också i den digitala världen, men den tryckta texten utmanas som norm. Det blir alltså viktigt att elever får arbeta med varierande texttyper, både analoga och digitala, publicerade i olika former och med skilda syften.

I avhandling *Det digitala läsandet. Begrepp, processer och resultat* belyser författaren hur läsförståelsen av digitala texter delvis skiljer sig från tryckta texter. Läsning av digitala texter innefattar mer än att avkoda bokstäver och språkförståelse. En kombination av text, bilder, ljud, ikoner, video och länkar ställer delvis andra krav på läsaren. Läsaren behöver vara källkritisk och förstå informationsstrukturen samt att hantera digital teknik och webbläsarens olika funktioner.⁹⁸

I Sollentuna kommun har en metod som baseras på *att skriva sig till läsning* (ASL) implementerats. Modellen går ut på att eleverna använder sig av datorer och andra digitala hjälpmedel för att skriva och samtidigt lära sig att läsa. Metoden grundar sig i att det är lättare för barn att lära sig att skriva först och läsa sedan. Det kan vara svårt för barn rent motoriskt att forma bokstäver på papper med en penna. Eleverna har fått lära sig att skriva direkt på läsplattor istället för att använda papper och penna. Genom ett sådant arbetssätt förväntas eleverna nå högre nivå på skrivandet och tidigare läsning samt få ökad skrivlust som är oberoende av elevernas motoriska färdigheter.⁹⁹

Flera studier har visat att resultaten är positiva. Eleverna var bättre på att läsa och deras skrivförmåga ökade markant med ASL-metoden. En av studierna undersöker hur väl elever i årskurs tre klarat nationella proven i matematik och svenska. Resultaten visar att eleverna som har använt sig av ASL-metoden lyckades över 20 procent bättre än de elever som hade haft traditionell undervisning. Skillnaderna mellan pojkars och flickors resultat var anmärkningsvärt mindre än de brukar vara. Studien visar också att det inte var datorerna i sig som var nyckel till framgång utan metod som använts. Lågpresterande elever med lässvårigheter, språkproblem och sämre finmotoriska färdigheter som arbetade enligt ASL-metoden presterade 80 procent bättre än lågpresterande elever som hade fått traditionell undervisning.¹⁰⁰ Även andra liknande metoder har utvecklats, *Skriva sig till lärande* (STL), syftar till att öka lärande och språkutveckling genom att kombinera pedagogik och digital teknik. Betoningen på att elever ska använda tangentbordet för att lära sig läsa och skriva har ifrågasatts. Det saknas vetenskapligt stöd för att metoden skulle

⁹⁷ Ibid

⁹⁸ Ibid

⁹⁹ Skolverket, Digitalisering i skolan - möjligheter och utmaningar, 2018

¹⁰⁰ Digitaliseringen i skolan – vad säger forskningen? s.27

Bilaga 3

innebära att elever får bättre läsförmåga. Därför är det av vikt att pedagoger inte låser sig vid en metod.¹⁰¹

Naturvetenskap och teknik

Inom naturorienterande ämnen blir det allt viktigare att kunna använda digital teknik för att göra systematiska undersökningar. Vikten av *scientific literacy* framhålls, där den stora expansionen och exponeringen av ny kunskap gör det ännu viktigare att förstå vetenskapliga metoder och arbetssätt. Genom att eleverna lär sig hur forskare både formulerar frågor och hur de undersöker dessa kan de få bättre insikter om hur vetenskaplig kunskap uppstår. De kan därmed få förståelse för hur vetenskaplig kunskap skapas och vad som är kunskap i en vetenskaplig bemärkelse. Vidare blir det viktigt att eleverna skapar förståelse för hur användningen av teknik påverkar människan, samhället och miljön.¹⁰²

Användningen av digital teknik kan även öppna för nya undervisningssituationer i naturorienterande ämnen. Användandet av virtuella laboratorier möjliggör komplexa analyser och observationer i undervisningen. Med hjälp av ett virtuellt laboratorium kan eleverna genomföra experiment som skulle vara svåra att genomföra i ett traditionellt skollaboratorium. Virtuella laboratorier har många fördelar. De är både säkra, flexibla, tidsbesparande och kostnadseffektiva. Dessutom kan man genomföra experiment som annars är tidskrävande eller farliga att genomföra i klassrummet. Samtidigt framhåller de även nackdelar och hänvisar till att det finns studier som pekar på att virtuella laboratorier ofta förmedlar en förenklad bild av vetenskapliga undersökningar. Det riskerar i sin tur att hindra elevers utveckling av kunskaper om vetenskapligt relevant sätt att forska och utveckla kunskaper. Det blir därför avgörande hur läraren presenterar och diskuterar arbetet i virtuella laboratorier.¹⁰³

Slöjd, musik och bild

Digital teknik kan också fylla en central funktion inom slöjd, bild och musik. Digitala verktyg och medier kan spela en viktig roll i elevernas arbete med att utveckla egna idéer och eget skapande. Inom musik likställs digitala verktyg idag med analoga musikinstrument i kursplanen.

Sammanfattningsvis belyser det här avsnittet hur kunskaper som anses nödvändiga för att vara kunnig inom ett ämne förhandlas och omförhandlas till följd av samhällsutvecklingen och digitaliseringen. För att digital teknik ska integreras på ett meningsfullt sätt som ämnesundervisning, krävs en medveten strategi för hur det ska brukas i undervisningen. Eftersom digitalisering knyter an till en mängd ämnen och ämnesområden möjliggörs därför ämnesövergripande arbeten.¹⁰⁴

¹⁰¹ Skolverket, Digitalisering i skolan - möjligheter och utmaningar, 2018

¹⁰² Ibid

¹⁰³ Ibid

¹⁰⁴ Skolverket, Digitaliseringen i skolan – möjligheter och utmaningar

5.12. Stöd i digitaliseringsarbetet för skolverksamheten

Detta avsnitt ger ett urval av vad som finns att tillgå i form av digitalt utvecklingsstöd för skolverksamheten i digitaliseringsarbetet.

Skolverket

Under fliken *Skolutveckling* erbjuder Skolverket stöd och vägledning i arbetet med att digitalisera skolor och förskolor, både när det gäller undervisningens innehåll och styrning såväl som de tekniska förutsättningarna för en fungerande digitalisering.¹⁰⁵

Skolverket erbjuder också olika moduler av kompetensutveckling via sin digitala lärportal. Materialet, som främst vänder sig till pedagoger, innehåller olika fokus för att utveckla undervisningen kollegialt. Modulerna är anpassade till olika målgrupper, har olika teman och använder sig av såväl interaktivt material som analogt material att ladda ner. Diskussionsuppgifter och gruppuppgifter leder till ett ökat kollegialt utvecklande av undervisning.¹⁰⁶

Skolverket tillhandahåller även information och generellt stöd kring digitaliseringsarbetet för skolväsendet. Det innefattar bland annat försöksverksamhet med digitala nationella prov, säkerhet på internet och källkritiskt arbetssätt för lärare såväl som inriktat till olika stadier.¹⁰⁷

#skolDigiplan

För att förverkliga den nationella digitaliseringsstrategin för skolväsendet har SKR, i nära samverkan med Skolverket och övriga Skolväsendet, tagit fram #skolDigiplan, en handlingsplan med tre fokusområden som sedan brutits ned till 18 initiativ och aktiviteter.

Bland initiativen och förslagen betonas bland annat digital kompetensutveckling både i verksamheterna såväl på som lärar- och rektorsutbildningar.¹⁰⁸

Internetstiftelsen

Internetstiftelsen är en oberoende, affärsdriven och allmännyttig organisation som verkar för ett positivt internet för människan och samhället. Stiftelsen ansvarar för internets svenska toppdomän.se och sköter drift och administration av toppdomänen.nu. Intäkterna från affärsverksamheten finansierar en rad satsningar i syfte att möjliggöra att människor kan nyttja internet på bästa sätt samt stimulera kunskapsdelning och innovation med inriktning på internet. Bland medarbetare på Internetstiftelsen finns experter på digital kompetens i skolverksamheter.¹⁰⁹ Digitala lektioner är en kostnadsfri pedagogisk resurs från Internetstiftelsen med lektioner och material som täcker allt som rör digital kompetens och programmering i grundskolan.¹¹⁰

¹⁰⁵ <https://www.skolverket.se/skolutveckling/leda-och-organisera-skolan/leda-digitaliseringen-i-skola-och-forskola>

¹⁰⁶ <https://larportalen.skolverket.se/#/>

¹⁰⁷ <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/digitala-nationella-prov/forsoksverksamhet-med-digitala-nationella-prov>

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/sakerhet-pa-natet>

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/sakerhet-pa-natet>

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/guide-for-kallkritik-for-larare>

¹⁰⁸ <https://webbutik.skr.se/bilder/artiklar/pdf/7585-773-2.pdf>

¹⁰⁹ <https://internetstiftelsen.se/om-oss/>

¹¹⁰ <https://digitalalektioner.se/>

Dela Digitalt

Dela Digitalt utvecklas av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), i samverkan med Göteborgsregionens kommunalförbund. Syftet med Dela Digitalt är att bidra till verksamhetsutveckling och förändringsarbete i hela offentliga sektorn. Genom att dela utvecklingsidéer, metoder och verktyg och genom att bedriva utveckling tillsammans, kan offentlig sektor snabbare och billigare bli mer effektiv. Innehållet genereras av enskilda personer och verksamheter. Det är också dessa som ansvarar för innehållet.¹¹¹

RISE: Spaningen

Spaningen är en tjänst från Research Institute of SwEden (RISE) som gör det enklare att följa med i och att förstå vad den pågående teknik- och samhällsutvecklingen innebär för utbildning och lärande. Tjänsten är en del av RISE partnerskap för tillämpad forskning och utveckling inom digitalisering och lärande. Partnerskapet består av såväl offentliga som fristående skolhuvudmän – Falköping, Kungsbacka, Lidingö, Skellefteå och Västervik samt NTI-gymnasierna och Rytmus.¹¹²

RISE är Sveriges forskningsinstitut och innovationspartner. I internationell samverkan med företag, akademi och offentlig sektor bidrar RISE till ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett hållbart samhälle. 2 800 medarbetare driver och stöder alla typer av innovationsprocesser. RISE är ett oberoende, statligt forskningsinstitut som erbjuder unik expertis och ett 100-tal test- och demonstrationsmiljöer för framtidssäkra teknologier, produkter och tjänster.¹¹³

Skolfederation

Skolfederation är en konto- och lösenordshanteringstjänst som tagits fram i samarbete med Swedish Standards Institute (SIS) och drivs av Internetstiftelsen. Skolfederation kopplar ihop konto och lösenord mellan skolverksamheter och leverantörer av digitala läromedel och tjänster, för att på så vis skapa en så kallad single-sign-on till alla som huvudmannen har avtal med, det vill säga, endast en inloggning för elever och pedagoger.¹¹⁴

Forskningsprojekt ATS STEM (Assessment of Transversal Skills in STEM Education)

Projektet Assessment of Transversal Skills in STEM forskar kring de utmaningar som finns inom STEM undervisning (Science, Technology, Engineering, Mathematics), både när det gäller skolverksamhet och lärarutbildning. Både formativ och digital bedömning berörs av projektet. Projektet är det största forskningsprojektet i Europa i sitt slag.

Som en del av arbetet används digitala verktyg för både framtagande och användning i 120 skolor över 8 europeiska länder där utbildningsförvaltningen i Haninge kommun representerar Sverige. Med hjälp av detaljerad forskning och utvärdering av pilotstudier kommer projektet att studera att vad som fungerar och varför. Haninges skolor kommer att få ta del av och dra nytta av samt bidra till expertis från nyckelforskare och forskningscenter, speciellt The National Institute for Digital Learning, CARPE - The Centre for Assessment Research Policy and Practice in Education and CASTeL – the Centre for the Advancement of STEM Teaching and Learning.

¹¹¹ <https://deladigitalt.se/omoss>

¹¹² <http://www.spaningen.se/om-spaningen/>

¹¹³ <http://www.spaningen.se/om-spaningen/>

¹¹⁴ <https://www.skolfederation.se/om/>

5.13. Andra kommuners åtgärder för att möta digitaliseringen

Digitala lösningar

Sandvikens kommun och digitala arbetsätt inom SFI, svenska för invandrare

I Sandvikens kommun har man utvecklat ett i stort sett helt digitalt arbetsätt när det gäller SFI. Lärarna arbetar med ett så kallat flippat klassrum, en pedagogisk modell där eleverna tar del av lärarens föreläsningar före lektionerna. Den tid som frigörs på lektionerna används till övningar där läraren stöttar och säkerställer elevernas kunskapsutveckling. Lärarna har tagit fram egna undervisningsfilmer och en egen Youtube-kanal. Alla elever använder läsplattor och man har också gått över till ett digitalt läromedel som kursbok. SFI är en utbildningsform som kräver hög grad av individanpassning, vilket underlättas av den nya tekniken och det ändrade arbetsättet.¹¹⁵

Stockholm stad inrättar en programmeringskommission

I Stockholms stad inrättades det år 2016 en programmeringskommission. Syftet med kommissionen var att synliggöra de kommande generationernas behov av en ökad digital och programmeringskompetens. I kommissionen ingick företrädare från skola, kommun och näringsliv. Andra som ingick i kommissionen var forskare, fackliga representanter och ideella organisationer som arbetar med programmering. I programmeringskommissionens rekommendationer till skolvärlden ger de exempel på initiativ som kommuner kan implementera. De rekommenderar kommuner att genomföra en kartläggning av programmerings- och digital kompetens i skolor, kompetensinitiativ för lärare i samverkan med science centers och science parks och stödmaterial i undervisningen.¹¹⁶

Fjärrundervisning för elever i Värmdö skärgårdsskola

Fjärrundervisning innebär interaktiv undervisning som bedrivs med informations- och kommunikationsteknik där elever och lärare är åtskilda i rum men inte i tid. Värmdö skärgårdsskola ingår i Skolverkets försöksverksamhet som gör det möjligt för huvudmän att pröva fjärrundervisning i fler ämnen och årskurser än vad som är tillåtet enligt dagens reglering. Rektorn på skärgårdsskolan lyfter följande skäl för varför möjligheten till fjärrundervisning är viktig. För att eleverna inte ska behöva resa till skolan på fastlandet varje dag, eleverna på öarna får undervisning av legitimerade och behöriga lärare och lärarna får en vettig arbetssituation och inte behöver resa till alla öar. Regeringen beslutat tidigare i år att förlänga den pågående försöksverksamheten med fjärrundervisning i grundskolan, gymnasieskolan och motsvarande skolformer. De skolor som i dag bedriver försöksverksamhet får därmed möjlighet att fortsätta med det till och med den 30 juni 2020. Inom Regeringskansliet bereds just nu förslag om fjärrundervisning från betänkandet Entreprenad, fjärrundervisning och distansundervisning, SOU 2017:44. Nya bestämmelser om fjärrundervisning i skollagen planeras att träda i kraft den 1 juli 2020.¹¹⁷

¹¹⁵ Bjelvenius, Bävner, och Jutdal. *Fokus på: Skolans rekryteringsutmaningar – lokala strategier och exempel*. 2018.

¹¹⁶ Ibid

¹¹⁷ Bjelvenius, Bävner, och Jutdal. *Fokus på: Skolans rekryteringsutmaningar – lokala strategier och exempel*. 2018.

Robot i Skellefteå kommun för hemmasittare

I Skellefteå kommun har de utvecklat Roboten Robbit tillsammans med företaget RISE interactive. Kommunen letade efter en lösning som kan användas av hemmasittare. Robbit är en fjärrstyrd robot, baserad på öppen hård- och mjukvara. Roboten kan användas i alla former av fjärrundervisning, och ger bland annat nya möjligheter för sjuka elever och hemmasittare att delta i undervisningen. Målet med Robbit-projektet är att ta fram en robot och en plattform som kan användas av så många som möjligt. Robbit är inte någon färdig enhet, utan består av separata komponenter. En mobil med operativsystemet Android används som grunddator, samtidigt som roboten utnyttjar skärmen och en rad funktioner som är inbyggda i mobilen, till exempel wifi och strömmande video. All kommunikation mellan eleven och klassrummet går via mobilen. Eleven styr roboten med hjälp av ett webbgränssnitt på sin dator eller platta.¹¹⁸

6. Framtidsspaning

Syftet med denna del är att beskriva förhållanden i framtiden som är av betydelse för organisationens förmåga att hantera uppdragsområdet.

I takt med teknikens utveckling och digitaliseringen kan många traditionella jobb försvinna framöver. Men det föds också nya yrken. Organisationer kommer att behöva personer med förmågor att kunna lösa komplexa utmaningar. Likväl tekniska och teoretiska kunskaper behövs för att förstå digitaliseringen, man kommer att behöva personer som har erfarenhet och övergripande förmåga att ta in ny kunskap och samverka med andra.

6.1. Framtidsyrken

Utbildningspolitiken ses som en av nycklarna till att möta framtiden och ställa om. Samhället behöver vara bättre rustat för möjligheter till om-utbildning och vidareutbildning, till exempel via Yrkehögskolan, även webbaserade utbildningar blir allt vanligare. Det kommer också att behövas en helt ny innovationspolitik för utbildning.

IT-området är ett av de snabbast växande områdena för framtidens arbetsmarknad.

Programmerare, systemerare, dataspecialister, dataanalytiker/statistiker, och så vidare är yrken där det i dag i princip är en negativ arbetslöshet – det finns alltså fler arbeten än det finns personer med rätt kompetens att fylla dem. Vilket kan jämföras med förvaltningens svårigheter att anställa utbildad personal inom skolan och förskolan.¹¹⁹

6.2. Automatisering via robotar och digitalisering

I skolverkets rapport Digitalisering – en framtidsblick skriver Jesper Lund och Philip Helmer om olika digitala verktyg som med stor sannolikhet kommer att användas i skolans värld framöver. De har valt att rikta in sig på tre områden: robotar i undervisningen, globala klassrum och learning analytics.¹²⁰

¹¹⁸ Ibid

¹¹⁹ Stiftelsen för strategisk forskning, *Digitaliseringens effekter på individ och samhälle*, 2017

¹²⁰ Helmer & Lund, *Digitalisering – en framtidsblick*, 2019

Robotar i undervisningen

Med hjälp av artificiell intelligens går det att använda sig av robotar i undervisningen på flera sätt. De robotar som används kan delas in i två kategorier, animerade pedagogiska agenter, eller mjukvarurobotar som det också kallas och fysiska robotar. De pedagogiska agenterna används för att stötta, visa eller modellera en process för eleven. De kan användas både som digitala lärare eller som medlärande elever. Båda robottyperna använder sig av artificiell intelligens för att kunna förstå elevens styrkor, svagheter, utmaningar och vad som motiverar dem.¹²¹

I framtiden förväntas den artificiella intelligensen kunna användas för att gestalta elevens lärande och med hjälp av den analysen kunna utvärdera elevens kompetenser, kunskaper och känslomässiga läge. De analyserna kommer att kunna användas för att skapa individanpassade övningar och uppgifter. Det innebär i förlängningen att robotarna kommer att kunna utföra en del av de arbetsuppgifterna som de mänskliga mentorerna utför idag. Pedagogiska robotar i skolan skulle i framtiden kunna fungera som assistenter och ge lärarna avlastning. Robotarna kan ses som en naturlig följd av skolans pågående digitalisering, där digitala hjälpmedel så som exempelvis laptops och interaktiv teknik blir allt vanligare. En människoliknande robot kan i sin tur underlätta det digitala lärandet genom att förstärka det sociala samspelet mellan tekniken och eleven.¹²²

Furhat och Stockholm stad

Stockholm stad har under en sex veckorsperiod i samarbete med Furhat Robotics genomfört ett proof of concept, ett koncepttest, för att undersöka hur sociala robotar kan användas i undervisningen. Syftet med testet var att undersöka på vilket sätt sociala robotar kan skapa mervärde i en klassrumssituation. En av utgångspunkterna i projektet var att få med lärares och elevers synpunkter kring hur robotarna kan användas.

Furhat består av en 3D-mask med projicerande ansikten som med hjälp av högtalare och mikrofoner kommunicerar med användaren. Roboten är social och kan vrida på huvudet för att få ögonkontakt med olika användare. Robotarna har ett innehållshanteringssystem som programmeras med potentiella interaktioner som styrs av användaren. Innehållssystemet fungerar som ett bibliotek som roboten hämtar information från. En Furhat-robot kostar i dagsläget 160 000 kronor. Sociala robotar som Furhat kan användas dels för att hjälpa elever som är i behov av särskilt stöd men också för att stimulera högpresterande elever som kan vara med och programmera roboten.

I Stockholms stads proof och concept testades robotarna i undervisningen på en grundskola och en gymnasieskola under en dag vardera. Eleverna lyfte i utvärderingen att Furhat kunde ha ögonkontakt och att den skulle kunna fungera som en kompis i skolan. Det framkom också i utvärderingen att roboten hade en monoton röst och det gjorde att den kunde uppfattas som skrämmande. På gymnasiet lyftes möjligheten att använda Furhat som programmeringsverktyg som en styrka. En av de projektets slutsatser var att robotarna i fortsättningen skulle kunna användas vid språkkursinläring och för elever i behov av särskilt stöd.¹²³

Roboten NAO

Göteborgs universitet har undersökt hur mellanstadieelever i en västsvensk skola interagerar med en humanoid och social robot.

¹²¹ Ibid

¹²² Helmer & Lund, *Digitalisering – en framtidsblick*, 2019

¹²³ Information från ett möte mellan Stockholm Stad och utbildningsförvaltningen den 4 september 2019

Bilaga 3

Roboten NAO var länkad till en stor interaktiv datorplatta där eleverna genomförde uppgifter i skolämnena geografi och hållbar utveckling. De analyserade barnens reaktioner på robotens sätt att prata och röra på sig. Det visade sig att barnen besvarade robotens sociala kommunikation, exempelvis att eleverna svarade när roboten sa hej, att barnen reagerade när de fick beröm för något de var bra på, och att eleverna replikerade på frågor som ställdes av roboten, som om att roboten var en betydelsefull aktör i klassrummet. Det var tydligt att barnen hade förväntningar på roboten och att den skulle förstå och tolka deras intentioner och när detta inte skedde försvann samspelet¹²⁴.

Globala klassrum

Lund och Heimer skriver att globala klassrum är ett koncept som grundas i att den artificiella intelligensen kan tillföra förbättrade möjligheter att koppla samman elever och material, elever med andra elever och elever och lärare. Med hjälp av en AI-baserad analys kan klassrummet föreslå kommunikationsvägar och möten med elever som har liknande behov eller som tidigare nämnt fungera som en mentor. Delar av elevernas inlärningsbehov förväntas i framtiden kunna tillgodoses mer effektivt genom att plocka fram och utnyttja de resurser som finns på internet. Det kan därför användas av pedagoger för att hantera rutinmässiga och repetitivt arbete kopplat till administration och bedömning.¹²⁵

Med hjälp av globala klassrum kan elever erbjudas undervisningsstöd som inte har varit möjligt med traditionell klassrumsundervisning. Tekniken kan dels användas för att möjliggöra ett större och rikare utbud av kvalitativ undervisning online men också för att koppla samman olika elever eller elever med experter inom skilda ämnen. Massive open online courses (MOOC) är det mest kända exemplet på ett globalt klassrum. MOOC bygger på att koppla ihop elever, lärare och relevant undervisningsmaterial på distans. Tanken med MOOC är att eleven ska kunna studera självständigt, att kursen är öppen för alla och stödjer mångfald och att det finns interaktiva inslag mellan eleverna och eleverna och lärarna. Det mest kända exemplet på ett MOOC och globalt klassrum är Stanfords universitets kurs i artificiell intelligens där 20 000 elever från 190 olika länder slutförde kursen.¹²⁶

Learning analytics

Learning analytics (LA), eller lärande via analys, beskrivs som processen att mäta, samla, analysera och rapportera data om elever och lärmiljöer i syfte att förstå och förbättra förutsättningar för kontexten de lär sig. Genom att samla in data från de aktiviteter som genomförs i lärmiljön går det att analysera kunskapsbildning och lärande som kan ge information om en rad olika saker. Ett exempel är att det genom innehållsanalyser går att studera det eleven skapar.¹²⁷

Ett annat exempel är en dispositionsanalys där det går att samla in data kring hur eleven förhåller sig till sitt eget lärande. Med hjälp av learning analytics går det att identifiera luckor i undervisningen, vilka metoder som är framgångsrika, vad som engagerar eleven och

¹²⁴ Serholt, *Child-Robot Interaction in Education*, 2017

¹²⁵ Helmer & Lund, *Digitalisering – en framtidssblick*, 2019

¹²⁶ Ibid

¹²⁷ Ibid

Bilaga 3

utbildningsmaterialets relevans. Med hjälp av LA-tekniken går det också att identifiera de elever som har behov av extra stöd samt hjälpa till att planera lektioner för att passa de stödbehoven som har identifierats.¹²⁸

Heimer och Lund skriver att learning analytics till exempel kan användas för att skapa adaptiva spel för lärande men även för att prognostisera elevers utbildningsbehov. Vissa läromedelsföretag har specialiserat sig på att utveckla ”smart innehåll” som kan förenkla läsandet genom att sammanfatta kapitel, lyfta fram viktigt innehåll och generera uppgifter kopplade till materialet. Eleven kan med hjälp av ett sådant smart innehåll få återkoppling i realtid och nya uppgifter kan utformas efter de behov som identifieras.¹²⁹

LA kan ge en ny typ av kunskap till lärare som kan användas för att arbeta med bildningsluckor, undervisningsmaterial, reflektioner kring undervisning och lärande och möjligheter att skapa förändring i beteende. Heimer och Lund lyfter att det dock finns risker i att viktiga data missas eller att allt för stort fokus ligger på utfall snarare än lärprocesser. Ur ett pedagogiskt perspektiv går det att fundera på hur och på vilket sätt data ska presenteras för lärare och elever. Ska eleven kunna jämföra sig själv med tidigare resultat eller andra elever? Ska man i bedömningen skilja på hur många gånger man försöker genomföra en uppgift och hur väl man lyckas med en uppgift? Valfungerande LA ska fungera som stöd så att lärare har tid och möjlighet att använda sitt omdöme för de frågor och ställningstaganden som behöver mänskliga förmågor.¹³⁰

¹²⁸ Ibid

¹²⁹ Helmer & Lund, *Digitalisering – en framtidsblick*, 2019

¹³⁰ Ibid

7. Källor

7.1. Publikationer

Utveckling i en digital tid – en strategi för grundläggande förutsättningar, Sveriges kommuner och regioner, 2019.

Bjelvenius, Helena, Bävner, Bodil och Juttal, Lena. *Fokus på: Skolans rekryteringsutmaningar – lokala strategier och exempel*. Sveriges kommuner och landsting, 2018.

Helmer, Philip & Lund, Jesper. *Digitalisering – en framtidssblick*, Skolverket, 2019.

Serholt, Sofia. *Child–Robot Interaction in Education*, Göteborgs universitet, 2017.

Bergmann, J & Sams, A. *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education, 2012.

Herreid, C. F., & Schiller, N. A. Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 2013.

Norberg, A. *From blended learning to learning onlife: ICTs, time and access in higher education*. Doktorsavhandling, Umeå universitet, 2017.

Digitalisering i skolan - möjligheter och utmaningar, Skolverket, 2018.

Felsökning pågår - en rapport om den digitala arbetsmiljön i skolan, Lärarförbundet, 2020.

Rapport om välfärdens digitala arbetsmiljö, Vision, 2019.

Omvärldsrappport digitalisering maj 2020: Samanställning av händelser och trender januari – maj 2020, Sveriges kommuner och regioner, 2020.

Guide för ett smart sambälle. Utveckling av internet of things, databantering och digitala tjänster, Sveriges kommuner och regioner, 2019.

Nu för tiden: En undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/11, Statistiska centralbyrån, 2012.

Svenskarna och internet 2019, Internetstiftelsen, 2019.

Barnen och internet 2019, Internetstiftelsen, 2019.

Digitalisering i välfärden: Attityder och erfarenheter bland medarbetare och studenter, Sveriges kommuner och regioner, 2020.

Digitaliseringens transformerande kraft – vägval för framtiden, Digitaliseringskommissionen, 2015.

IT-användning och IT-kompetens i skolan, Skolverket, 2016.

7.2. Webbplatser

Khiyapat, N, Lärarnas tidning, ”Fjärrundervisning ger bättre resultat än vanliga lektioner”, 2018

Hämtad: 2020-10-02: (<https://lararnastidning.se/fjarrundervisning-ger-battre-resultat-an-vanliga-lektioner/>)

Sveriges kommuner och regioner, *Fjärrundervisning*, 2019.

Hämtad: 2020-10-02:

(<https://sker.se/skolakulturfratid/forskolagrundochgymnasieskola/skrsatsningarutvecklauskolan/fjarrochdistansundervisning/fjarrundervisning.9552.html>)

Skolverket, *Leda digitaliseringen på skolor och förskolor*, 2020.

Hämtad 2020-10-02: (<https://www.skolverket.se/skolutveckling/leda-och-organisera-skolan/leda-digitaliseringen-i-skola-och-forskola>)

Semcon, *Vad är digitalisering?*, 2020.

Hämtad: 2020-09-29 (<https://semcon.com/sv/erbjudanden/smart-products/vad-ar-digitalisering/>)

Regeringen, *För ett hållbart digitaliserat Sverige - en digitaliseringsstrategi*, 2017.

Hämtad: 2020-09-29 (<https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/05/for-ett-hallbart-digitaliserat-sverige---en-digitaliseringsstrategi/>)

Lindberg, Mikael. *Programmering i skolan - bär för att stanna*. 2017-03-22.

Hämtad: 2019-08-22 (<http://pedagog.stockholm.se/programmering/programmering-i-skolan--har-for-att-stanna/>)

Pålsson, Stefan. *Robbit – en öppen robotplattform för skolan*. 2019-07-02.

Hämtad: 2019-08-21 (<http://www.spaningen.se/robbit-en-oppen-robotplattform-for-skolan/>)

Stockholms stads programmeringskommission. *Programmeringskommissionens arbete och rekommendationer för stärkt programmering och digital kompetens i Stockholms skolor*. Stockholms stad.

Hämtad: 2019-08-22 (<https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1931285>)

Bilaga 3.a. Översikt frågor/indikatorer i LIKA Ledning

LIKA Ledning består av områdena *ledning, infrastruktur, kompetens* och *användning*. Varje område har ett antal frågor (indikatorer) som det egna digitaliseringsarbetet skattas mot. Varje fråga (indikator) skattas i stegen *ej planerad/relevant, planerad, påbörjad, nästan där och uppnådd*. Varje fråga (med undantag för frågorna i området infrastruktur) finns i tre steg. Första steget handlar om grundläggande förhållanden och det tredje steget handlar om förhållanden där digitaliseringen är väl integrerad i verksamheten. Nedan redovisas frågorna för varje område uppdelat i de tre stegen och per skolform.

Frågor i området <i>ledning</i> för förskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> Förskolans ledning har en konkret vision kring arbetet med digitaliseringen i förskolan som är kommunicerad till medarbetarna. Frågor som rör förskolans digitalisering finns regelbundet med på skolans ledningsmöten Diskussioner om hur digitala verktyg och resurser kan användas ändamålsenligt i den pedagogiska verksamheten är ett återkommande inslag på t.ex. veckomöten och konferenser. Förskolan har personer med utpekat ansvar att sköta de administrativa delarna i förskolornas gemensamma it-tjänster. Förskolan har personer med utpekat ansvar att stötta och fortbilda pedagogerna i användningen av förskolornas gemensamma it-tjänster. Förskolan har personer med utpekat ansvar för it-pedagogiska frågor och uppdrag att fortbilda och stötta pedagogerna i den pedagogiska användningen av olika digitala verktyg (it-pedagog, försteförskollärare, förskoleutvecklare o.dyl.) Förskolan har tillgång till personer med utpekat ansvar att stötta pedagogerna när det gäller hårdvara/teknik (it-teknisk support). 	<ul style="list-style-type: none"> Förskolans ledning har tillsammans med förskolans pedagoger tagit fram tydliga och utvärderingsbara mål (1-3 års sikt) för pedagogers och barns användande av digitala verktyg och resurser i lärandet. Inom varje utvecklingsområde förskolan planerar för, finns digitala verktyg och resurser med som tänkbara redskap att använda i arbetet. Förskolans ledning agerar som förebilder, är delaktig i fortbildningsinsatser och använder själva olika digitala verktyg som ett redskap i sitt arbete för t.ex. information och kommunikation med medarbetarna. Inspirationsmöten/erfarenhetsutbyte (t.ex. temadagar, dela-med-dig-dagar, knytkonferenser, föreläsningar o.dyl.) med digitala verktyg och lärande som fokus arrangeras kontinuerligt på förskolan och ingår i läsårsplaneringen. Kollegialt lärande används som modell i förskolans kompetensutveckling när det gäller digitaliseringen. Förskolan följer regelbundet upp barnens syn på användning av digitala verktyg i verksamheten. Utifrån resultat redovisar förskolan initiativ som tas. Förskolan följer på regelbundet upp pedagogernas syn på användning av digitala verktyg och resurser i 	<ul style="list-style-type: none"> Förskolans ledning möjliggör och uppmuntrar pedagogers samarbete med forskningsinstitut kring digitaliseringens påverkan på undervisning och lärande. Förskolan följer upp vårdnadshavares syn på användning av digitala verktyg och resurser i verksamheten. Utifrån resultat redovisar förskolan initiativ som tas.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none"> • Digital kompetens diskuteras på medarbetarsamtal och pedagogisk användning av digitala verktyg finns med som en del i pedagogernas kompetensutvecklingsplaner. • Förskolans ledning möjliggör, uppmuntrar och deltar i en dela-kultur kring kompetens och användning av digitala verktyg och resurser i förskolan. • Förskolan har rutiner för vem som ansvarar för vad, t.ex. i samband med projekt och införanden kopplat till digitaliseringen på förskolan. • Det finns en förankrad strategi när det gäller kommunikation via digitala tjänster, man vet vilka som ska användas med interna och externa mottagare (pedagoger, barn, vårdnadshavare, m.fl.) • Förskolan budgeterar för digitaliseringen inom alla dess områden (fast utrustning, hårdvara, mjukvara, fortbildning) och har medel avsatta baserat t ex på förskolans handlingsplan och de aktiviteter som planeras inom nuvarande budgetår och framåt. 	<p>verksamheten. Utifrån resultat redovisar förskolan initiativ som tas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rektorn redogör och exemplifierar i sitt systematiska kvalitetsarbete för hur förskolans pedagogiska arbete utvecklats med hjälp av digitala verktyg och resurser och hur de är en naturlig och integrerad del i arbetet. 	
---	--	--

Frågor i området <i>infrastruktur</i> för förskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har en egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet. • Hela förskolan har tillgång till ett väldimensionerat nät. • Samtliga lärmiljöer är utrustade med projektor/storbildsskärm, ljudutrustning etc. • Barn och pedagoger har god tillgång till teknik för att arbeta med film/foto/ljud. • Barn i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd har god tillgång till de digitala verktyg som de behöver, såväl hårdvara som mjukvara. • Rutiner för hantering av användarkonton och lösenord till de digitala tjänster som används är etablerade på förskolan. • Rutiner för informations- och personuppgiftshantering i våra olika digitala tjänster är etablerade på förskolan (dela och överföra, spara och arkivera, gallra etc.). • Rutiner för hur vi ska agera när incidenter sker i förskolans olika digitala tjänster (felaktig eller känslig information sprids, har lagrats fel, kränkande behandling osv) är etablerade på förskolan. • Rutiner för hur vi ska agera när förskolans digitala tjänster är otillgängliga under såväl kort (dag) som lång (vecka) sikt är etablerade på förskolan. • Rutiner för hur vi ska göra när vi hittar en ny digital tjänst vi vill använda, fria lärresurser, appar osv (kontoskapande, registrering av personuppgifter, lagring av information etc.) är etablerade på förskolan. • Rutiner för hur vi ska hantera de digitala enheterna vid ex utdelning, förlust, skador och stöld är etablerade på förskolan. 	<ul style="list-style-type: none"> • I lärmiljöerna finns god tillgång till mobila enheter, såsom smarta telefoner, lärplattor, bärbara datorer. • Förskolans digitala tjänster och lärresurser (t.ex. databaser av olika slag, digitala läromedel, fria webbsidaresurser, strömmande media etc.) finns tillgängliga och samlade på ett sätt så att alla vet var de finns och hur man kommer åt dem. • Förskolans lärmiljöer är anpassade så att digitala verktyg och resurser kan användas i verksamheten på ett flexibelt och kreativt sätt. • Förskolan har tillgång till miljöer där man kan arbeta med digitalt skapande, t.ex. ett makerspace för programmering, AI, VR-teknik osv. 	<p>LIKA- ledning saknar frågor för det tredje steget inom området infrastruktur</p>

Frågor i området <i>kompetens</i> för förskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Förskolan har tillgång till specialpedagoger/speciallärare i kommunen/på förskolan som har kunskaper och kan handleda i vilka digitala verktyg som finns och hur de används för barn i behov av extra anpassning och/eller särskilt stöd. • Pedagogerna har goda kunskaper i hur olika digitala verktyg kan användas för barn i behov av extra anpassning och/eller särskilt stöd. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av nätet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas osv.) • Rektorn har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av nätet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas osv.) • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i informationssökning. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i källkritik • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i upphovsrätt och vad man ska tänka på vid publicering på nätet, filmvisning, användande av musik i klassrummet etc • Förskolledningen har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med såväl interna som externa leverantörer kring vad skolan behöver 	<ul style="list-style-type: none"> • Rektorn har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i användningen av digitala medier, dess risker och möjligheter. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper om det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i digitalt skapande, t.ex. att producera och publicera rörliga bilder, film - ljud och bildmaterial • Pedagogerna fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området lärande i en digital värld. • Rektorererna håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till skolans digitalisering. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rektorn har ändamålsenliga kunskaper i hur digitala medier kan användas för att synliggöra verksamheten. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i programmering. • Pedagogerna utforskar och reflekterar kring olika digitala verktyg att använda i lärsituationen för att hitta nya sätt att träna olika förmågor och utveckla det pedagogiska innehållet. • Pedagogerna håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till förskolans digitalisering.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none">• Personer med utpekat ansvar (it-pedagoger, it-tekniker m fl) har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med skollledning och ansvariga beställare kring vad verksamheten behöver.• Rektorer fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området skolutveckling i en digital värld.• Rektorer är insatta i vilka digitala verktyg och resurser som efterfrågas av pedagogerna.		
--	--	--

Frågor i området <i>användning</i> för förskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder dator, lärplatta eller liknande digital enhet dagligen i sitt arbete. • Pedagoger och skolledning har tillgång till och har kommit överens om hur man använder e-postsystemet regelbundet och ändamålsenligt. • Skolledningen delger information via digital tjänst, t.ex. lärplattform, intranät etc. • Vårdnadshavare kan registrera barnets vistelsetider i en gemensam (kommunens) digital tjänst. • Förskolans frånvarorapportering gällande barnen hanteras i en gemensam (kommunens) digital tjänst. • Pedagoger och barn använder en variation av digitala resurser och medier i den vardagliga lärsituationen (t.ex. olika databaser, digitala läromedel och lärresurser, strömmande media och appar). • Förskolan hanterar pedagogisk dokumentation i en gemensam (kommunens) digital tjänst. • Elevhälsoteamet hanterar kommunikation och dokumentation kring barn via gemensam (kommunens) digital tjänst • Pedagoger och barn arbetar med det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen • Pedagogerna arbetar förebyggande och kontinuerligt med säker användning av nätet och digitala enheter tillsammans med barnen. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med lagring, åtkomst- och behörighetsstyrning d.v.s. var, hur och med vem man delar olika sorters information. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med netetik tillsammans med barnen, såväl i samband med t.ex. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder digitala resurser och medier för samarbete kollegor emellan (delar dokument, skapar lektionsmaterial, kommunicerar via forum, lärplattform, intranät e.dyl). • Pedagoger och barn använder kontinuerligt en digital plattform för samverkan i den vardagliga lärsituationen. Användandet omfattar t.ex. delning av material såsom reflektioner, text, bild, ljud, film o.dyl • Barnen använder dator eller lärplatta integrerat och naturligt i den pedagogiska verksamheten. • Pedagogerna genomför utvecklingssamtal med stöd av digital teknik • Kommunikation med vårdnadshavarna sker på ett förankrat och strukturerat sätt med hjälp av digitala verktyg • Förskolebibliotek/folkbiblioteket används som resurs t.ex. i arbetet med källkritik och informationssökning • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med reglerna kring upphovsrätt och vad som gäller vid t.ex. publicering på nätet, att visa film, spela musik (upphovsrättslagen, personuppgiftslagen, etc.) med barnen. • Pedagoger och barn arbetar kontinuerligt med digitalt berättande, t.ex. film- ljud och rörlig bild i lärsituationen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utifrån syfte och mål med undervisningen, gör pedagogerna alltid en bedömning av vilka digitala lärresurser och verktyg som kan användas. • Pedagogerna använder sig av lär/undervisningsmetoder som är möjliga tack vare digitala verktyg. • Barnen använder en variation av digitala redskap i sitt arbete tex dator, lärplatta, smart telefon, interaktiv tavla, projektor etc. • Barnen använder digitala ytor och verktyg för samarbete och utveckling av sociala förmågor. • Pedagoger och barn synliggör lärandet genom att löpande publicera sina arbeten på tillgängliga och fastställda digitala ytor, t ex via sociala medier, hemsida, blogg etc. • Barnen producerar, bygger och skapar digitalt, t.ex. programmering, 3d-världar, simulering.

Bilaga 3

<p>värdegrundsarbete som i det vardagliga pedagogiska arbetet.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med källkritik med barnen.• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med informationssökning med barnen.• Barn i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd använder digitala verktyg integrerat i den vardagliga verksamheten.		
--	--	--

Frågor i området <i>ledning</i> för grundskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Skolans ledning har en konkret vision kring arbetet med digitaliseringen i skolan som är kommunicerad till medarbetarna. • Frågor som rör skolans digitalisering finns regelbundet med på skolans ledningsmöten • Diskussioner om hur digitala verktyg och resurser kan användas ändamålsenligt i den pedagogiska verksamheten är ett återkommande inslag på t.ex. veckomöten och konferenser. • Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att sköta administrationen av skolans it-tjänster. • Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta och fortbilda pedagogerna i användningen av skolans it-tjänster • Skolan har personal med utpekat ansvar för it-pedagogiska frågor och avsatt tid att stötta och fortbilda pedagogerna i den pedagogiska användningen av olika digitala verktyg (it-pedagog, förstälare, skolutvecklare och dylikt). • Skolan har tillgång till personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta pedagoger och annan personal när det gäller hårdvara/teknik (it-teknisk support). • Digital kompetens diskuteras på medarbetarsamtal och pedagogisk användning av digitala verktyg finns med som en del i pedagogernas kompetensutvecklingsplaner. • Skolans ledning möjliggör, uppmuntrar och deltar i en delkultur kring kompetens och användning av digitala verktyg och resurser i skolan. • Skolan har rutiner för vem som har ansvar för införandet av digitala nationella prov. • Det finns en förankrad strategi när det gäller kommunikation via digitala tjänster, man vet vilka som 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolans ledning arbetar strategiskt tillsammans med skolans pedagoger för att ta fram tydliga och utvärderingsbara mål (1-3 års sikt) för pedagogers och elevers användande av digitala verktyg och resurser i lärandet. • Inom varje skolutvecklingsområde skolan planerar för, finns digitala verktyg och resurser med som tänkbara redskap att använda i arbetet. • Skolans ledning agerar som förebilder, är delaktig i fortbildningsinsatser och använder själva olika digitala verktyg som ett redskap i sitt arbete för t.ex. information och kommunikation med medarbetarna. • Inspirationsmöten/erfarenhetsutbyte (t.ex. temadagar, dela-med-dig-dagar, knytkonferenser, föreläsningar o.dyl.) med digitala verktyg och lärande som fokus arrangeras kontinuerligt på skolan/skolområdet och ingår i läsårsplaneringen. • Kollegialt lärande används som modell i skolans kompetensutveckling när det gäller digitaliseringen. • Skolan följer regelbundet upp elevers syn på användning av digitala verktyg och resurser i undervisningen. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas. • Skolan följer regelbundet upp pedagogernas syn på användning av digitala verktyg och resurser i undervisningen. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas. • Skolledaren redogör och exemplifierar i sitt systematiska kvalitetsarbete för hur skolans pedagogiska arbete utvecklats med hjälp av digitala verktyg och resurser. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleverna är vardagligen engagerade i skolans frågor rörande digitaliseringen (t ex genom digitaliseringsråd, digitala coacher i klasserna, Student Helpdesk mm) • Skolans ledning möjliggör och uppmuntrar pedagogers samarbete med forskningsinstitut kring digitaliseringens påverkan på undervisning och lärande. • Skolan följer upp vårdnadshavares syn på användning av digitala verktyg och resurser i verksamheten. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas.

Bilaga 3

<p>ska användas med interna och externa mottagare (pedagoger, elever, vårdnadshavare m.fl.).</p> <ul style="list-style-type: none">• Skolans ledning har rutiner för att löpande följa Skolverkets information om förutsättningar för att genomföra digitala nationella prov och har en plan för hur dessa ska uppfyllas.• Skolan budgeterar för digitaliseringen inom alla dess områden (t ex fast utrustning, hårdvara, mjukvara, licenser, fortbildning) och har medel avsatta baserat t.ex. på skolans handlingsplan och de aktiviteter som planeras inom nuvarande budgetår och framåt.		
---	--	--

Frågor i området <i>infrastruktur</i> för grundskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har en egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet. • Hela skolan har tillgång till ett väldimensionerat nät. Nätverkets kapacitet möjliggör att alla elever i en årskurs/i en gymnasiekurs kan strömma film samtidigt utan fördröjning, exempelvis i samband med digitala nationella prov. • Samtliga lärmiljöer är utrustade med projektor/storbidsskärm, ljudutrustning etc. • Elever och pedagoger har god tillgång till teknik för att arbeta med film/foto/ljud. • Elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd har god tillgång till de digitala verktyg de behöver, såväl hårdvara som mjukvara. Verktygen uppfyller de krav som finns för digitala nationella prov. • Rutiner för hantering av behörigheter, användarkonton och lösenord till de digitala tjänster som används är etablerade på skolan. • Skolan har etablerade rutiner för informations- och personuppgiftshantering i våra olika digitala tjänster (dela och överföra, spara och arkivera, gallra etc). • Skolan har etablerade rutiner för att hantera incidenter i skolans olika digitala tjänster (felaktig eller känslig information sprids, har lagrats fel, kränkande behandling osv). • Skolan har etablerade rutiner för hur vi ska agera när skolans digitala tjänster är otillgängliga under såväl kort som lång sikt t.ex. vid digitala prov. • Rutiner för hur vi ska göra när vi hittar en ny digital tjänst vi vill använda, fria lärresurser, appar osv (kontoskapande, registrering av personuppgifter, lagring av information etc.) är etablerade på skolan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleverna har tillgång till egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet • Skolans digitala tjänster och lärresurser (t.ex. databaser av olika slag, digitala läromedel, fria webbsidaresurser, strömmande media etc.) finns tillgängliga och samlade på ett sätt så att alla vet var de finns och hur man kommer åt dem. • Skolans lärmiljöer är anpassade så att digitala verktyg och resurser kan användas i undervisningen på ett flexibelt och kreativt sätt. • Skolan har tillgång till miljöer där man kan arbeta med digitalt skapande, t.ex. ett makerspace för programmering, AI, VR-teknik osv. 	<p>LIKA- ledning saknar frågor för det tredje steget inom området infrastruktur</p>

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none"> • Skolan har etablerade rutiner för hur digitala enheter ska hanteras vid exempelvis utdelning, förlust, skador och stöld. • Skolan/verksamheten har digitala register över personal, elever och verksamhetsdata (exempelvis skolenhetskod, årskurs/kurs, studieplan, undervisande lärare mm). Registrets uppgifter hanteras i ett digitalt skoladministrativt system. • Skolan har rutiner för att snabbt uppdatera skolans digitala elev- och personalregister vid förändringar, t ex inför genomförande av för digitala nationella prov • Skolan eller huvudman är ansluten till en identitetsfederation t. ex Skolfederation, vilket är en förutsättning för att genomföra digitala nationella prov. För mer information om identitetsfederation se länk till Internetstiftelsen • Skolan har tvåfaktorautentisering för skolpersonal, vilket är en förutsättning för digitala nationella prov. • Med tvåfaktorsautentisering menas att det förutom lösenord krävs något ytterligare för att logga in t.ex. sms, epost eller säkerhetsnyckel. • Skolan har etablerade rutiner för hur digitala enheter ska hanteras vid exempelvis utdelning, digitala prov, förlust, skador och stöld • Skolan har tillgång till digitalt provverktyg som möjliggör ett säkert provgenomförande (exempelvis förhindrar att eleven når webbsidoreller annan otillbörlig information under digitala prov). 		
--	--	--

Frågor i området <i>kompetens</i> för grundskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Skolans specialpedagoger har goda kunskaper i vilka digitala verktyg som finns och hur de kan användas för elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd. • Pedagogerna har goda kunskaper i hur olika digitala verktyg kan användas för elever i behov av extra anpassning och/eller särskilt stöd. Pedagogerna har också kunskap om dessa är inkluderade i provverktyget eller ska läggas till vid digitala prov. • Pedagoger och övrig personal har kompetens att på ett säkert sätt använda provverktyg för digitala prov. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av internet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas osv.) • Skolledningen och övrig personal har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av internet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas osv.) • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i informationssökning. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i källkritik. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i upphovsrätt och vad man ska tänka på vid publicering på nätet, filmvisning, användande av musik i klassrummet etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolledarna har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i användningen av digitala medier, dess risker och möjligheter. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper om det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i digitalt skapande, t.ex. att producera och publicera rörliga bilder, film - ljud och bildmaterial • Pedagogerna fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området lärande i en digital värld. • Skolledarna håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till skolans digitalisering 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolledarna har ändamålsenliga kunskaper i hur digitala medier kan användas för att synliggöra verksamheten. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i programmering. • Pedagogerna utforskar och reflekterar kring olika digitala verktyg att använda i lärsituationen för att hitta nya sätt att träna olika förmågor och utveckla det pedagogiska innehållet. • Pedagogerna håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till skolans digitalisering

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none">• Skolledningen har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med såväl interna som externa leverantörer kring vad skolan behöver.• Personer med utpekat ansvar (it-pedagoger, it-tekniker m.fl.) har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med skolledning och ansvariga beställare kring vad verksamheten behöver.• Skolledarna fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området skolutveckling och förändringsledning i en digital värld.• Skolledarna är insatta i vilka digitala verktyg och resurser som efterfrågas av pedagogerna		
--	--	--

Frågor i området <i>användning</i> för grundskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder dator, lärplatta eller liknande digital enhet dagligen i sitt arbete. • Pedagoger och skolledning använder e-postsystemet regelbundet och ändamålsenligt. • Skolledningen delger information via digital tjänst, t.ex. lärplattform, intranät etc. • Skolans schema skapas i gemensam (kommunens) digital tjänst. • Skolans frånvarorapportering hanteras i gemensam (kommunens) digital tjänst. • Pedagoger och elever använder en variation av digitala resurser och medier i den vardagliga lärsituationen (t.ex. olika databaser, digitala läromedel och lärresurser, strömmande media och appar). • Eleverna arbetar kontinuerligt med ordbehandlings-, presentations- och kalkylprogram i lärsituationen. • Skolan hanterar elevdokumentation och bedömning via gemensam (kommunens), digital tjänst. • Elevhälsoteamet hanterar kommunikation och dokumentation kring elever via gemensam (kommunens) digital tjänst. • Pedagoger och elever arbetar med det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen • Pedagogerna arbetar förebyggande och kontinuerligt med säker användning av nätet och digitala enheter tillsammans med eleverna. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med lagring, åtkomst- och behörighetsstyrning tillsammans med eleverna, d.v.s. var, hur och med vem man delar olika sorters information 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder digitala resurser och medier för samarbete kollegor emellan (delar dokument, skapar lektionsmaterial, kommunicerar via forum, lärplattform, intranät e.dyl). • Pedagoger och elever arbetar i en digital plattform för samverkan i den vardagliga lärsituationen. Användandet omfattar t.ex. delning av material (text, bild, ljud, film), inlämningsuppgifter, lektions- och terminsplanering, enklare diagnoser o.dyl. • Eleverna använder dagligen dator, lärplatta eller annan digital enhet i lärsituationen • Pedagoger genomför utvecklingssamtal och pedagogisk återkoppling med stöd av digitala tjänster. • Skolan genomför prov digitalt via gemensam (kommunens) digital provtjänst. • Kommunikation med vårdnadshavarna sker på ett förankrat och strukturerat sätt med hjälp av digitala verktyg. • Skolbiblioteket/skolbibliotekarier används som resurs i arbetet med källkritik och informationssökning m.m. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med reglerna kring upphovsrätt och vad som gäller vid t.ex. publicering på nätet, att visa film, spela musik (upphovsrättslagen, personuppgiftslagen, etc.) med eleverna. • Pedagoger och elever arbetar kontinuerligt med digitalt berättande, t.ex. film- ljud och rörlig bild i lärsituationen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utifrån syfte och mål med undervisningen, gör pedagogerna alltid en bedömning av vilka digitala lärresurser och verktyg som kan användas. • Pedagogerna använder sig av undervisningsmetoder som är möjliga med tack vare digitala verktyg, t.ex. flippat klassrum och Skriva sig till lärande (STL). • Eleverna använder en variation av digitala redskap i sitt arbete (dator, lärplatta, smart telefon, interaktiva tavlor etc.) anpassat efter lärsituation • Eleverna använder digitala medier och olika digitala ytor för samarbete, interaktion och utbyte i lärprocessen • Pedagoger och elever synliggör lärandet genom att löpande publicera sina arbeten på tillgängliga och fastställda digitala ytor, t ex via sociala medier, hemsida, blogg etc. • Elever producerar, bygger och skapar digitalt, t.ex. programmering, 3d-världar, simulering.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none">• Pedagoger och övrig personal använder provverktyg för digitala prov på ett säkert sätt.• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med nätetik tillsammans med eleverna, såväl i samband med t.ex. värdegrundsarbete som i det vardagliga pedagogiska arbetet.• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med källkritik med eleverna.• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med informationssökning med eleverna.• Elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd använder digitala verktyg integrerat i den vardagliga lärsituationen.		
---	--	--

Bilaga 3

Frågor i området <i>infrastruktur</i> för gymnasieskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har en egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet. • Hela skolan har tillgång till ett väldimensionerat nät. Nätverkets kapacitet möjliggör att alla elever i en årskurs/i en gymnasiekurs kan strömma film samtidigt utan fördröjning, exempelvis i samband med digitala nationella prov • Samtliga lärmiljöer är utrustade med projektor/storbidsskärm, ljudutrustning etc. • Elever och pedagoger har god tillgång till teknik för att arbeta med film/foto/ljud. • Elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd har god tillgång till de digitala verktyg de behöver, såväl hårdvara som mjukvara. Verktygen uppfyller de krav som finns för digitala nationella prov. • Rutiner för hantering av behörigheter, användarkonton och lösenord till de digitala tjänster som används är etablerade på skolan. • Skolan har etablerade rutiner för informations- och personuppgiftshantering i våra olika digitala tjänster (dela och överföra, spara och arkivera, gallra etc) • Skolan har etablerade rutiner för att hantera incidenter i skolans olika digitala tjänster (felaktig eller känslig information sprids, har lagrats fel, kränkande behandling etc) • Skolan har etablerade rutiner för hur vi ska agera när skolans tjänster är otillgängliga under såväl kort som lång sikt, t ex vid digitala prov. • Rutiner för hur vi ska göra när vi hittar en ny digital tjänst vi vill använda, fria lärresurser, appar osv (kontoskapande, registrering av personuppgifter, lagring av information etc.) är etablerade på skolan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleverna har tillgång till egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet • Skolans digitala tjänster och lärresurser (t.ex. databaser av olika slag, digitala läromedel, fria webbsidaresurser, strömmande media etc.) finns tillgängliga och samlade på ett sätt så att alla vet var de finns och hur man kommer åt dem. • Skolans lärmiljöer är anpassade så att digitala verktyg och resurser kan användas i undervisningen på ett flexibelt och kreativt sätt. • Skolan har tillgång till miljöer där man kan arbeta med digitalt skapande, t.ex. ett makerspace för programmering, AI, VR-teknik osv. 	<p>LIKA- ledning saknar frågor för det tredje steget inom området infrastruktur</p>

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none"> • Skolan har etablerade rutiner för hur digitala enheter ska hanteras vid exempelvis utdelning, förlust, skador och stöld. • Skolan/verksamheten har digitala register över personal, elever och verksamhetsdata (exv skolenhetskod, årskurs/kurs, studieplan, undervisande lärare mm). Registrets uppgifter hanteras i ett digitalt skoladministrativt system. • Skolan har rutiner för att snabbt uppdatera skolans digitala elev- och personalregister vid förändringar, t ex inför genomförande av digitala nationella prov • Skolan eller huvudman är ansluten till en identitetsfederation, t ex Skolfederation, vilket är en förutsättning för att genomföra digitala nationella prov. För mer information om identitetsidentifikation se länk till Internetstiftelsen • Skolan har tvåfaktorautentisering för skolpersonal, vilket är en förutsättning för digitala nationella prov. Med tvåfaktorsautentisering menas att det förutom lösenord krävs något ytterligare för att logga in t.ex. sms, epost eller säkerhetsnyckel. • Skolan har etablerade rutiner för hur digitala enheter ska hanteras vid exempelvis utdelning, digitala prov, förlust, skador och stöld. • Skolan har tillgång till ett digitalt provverktyg som möjliggör ett säkert provgenomförande (exempelvis förhindrar att eleven når webbsidor eller annan otillbörlig information under digitala prov) 		
---	--	--

Frågor i området <i>ledning</i> för gymnasieskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Skolans ledning har en konkret vision kring arbetet med digitaliseringen i skolan som är kommunicerad till medarbetarna. • Frågor som rör skolans digitalisering finns regelbundet med på skolans ledningsmöten • Diskussioner om hur digitala verktyg och resurser kan användas ändamålsenligt i den pedagogiska verksamheten är ett återkommande inslag på t.ex. veckomöten och konferenser. • Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att sköta administrationen av skolans it-tjänster. • Skolan har personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta och fortbilda pedagogerna i användningen av skolan it-tjänster. • Skolan har personal med utpekat ansvar för it-pedagogiska frågor och avsatt tid att stötta och fortbilda pedagogerna i den pedagogiska användningen av olika digitala verktyg (it-pedagog, förstälare, skolutvecklare och dylikt). • Skolan har tillgång till personal med utpekat ansvar och avsatt tid att stötta pedagoger och annan personal när det gäller hårdvara/teknik (it-teknisk support). • Digital kompetens diskuteras på medarbetarsamtal och pedagogisk användning av digitala verktyg finns med som en del i pedagogernas kompetensutvecklingsplaner. • Skolans ledning möjliggör, uppmuntrar och deltar i en dela-kultur kring kompetens och användning av digitala verktyg och resurser i skolan. • Skolan har rutiner för vem som har ansvar för införandet av digitala nationella prov. • Det finns en förankrad strategi när det gäller kommunikation via digitala tjänster, man vet vilka som 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolans ledning arbetar strategiskt tillsammans med skolans pedagoger för att ta fram tydliga och utvärderingsbara mål (1-3 års sikt) för pedagogers och elevers användande av digitala verktyg och resurser i lärandet. • Inom varje skolutvecklingsområde skolan planerar för, finns digitala verktyg och resurser med som tänkbara redskap att använda i arbetet. • Skolans ledning agerar som förebilder, är delaktig i fortbildningsinsatser och använder själva olika digitala verktyg som ett redskap i sitt arbete för t.ex. information och kommunikation med medarbetarna. • Inspirationsmöten/erfarenhetsutbyte (t.ex. temadagar, dela-med-dig-dagar, knytkonferenser, föreläsningar o.dyl.) med digitala verktyg och lärande som fokus arrangeras kontinuerligt på skolan/skolområdet och ingår i läsårsplaneringen. • Kollegialt lärande används som modell i skolans kompetensutveckling när det gäller digitaliseringen. • Skolan följer regelbundet upp elevers syn på användning av digitala verktyg och resurser i undervisningen. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas. • Skolan följer regelbundet upp pedagogernas syn på användning av digitala verktyg och resurser i undervisningen. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas. • Skolledaren redogör och exemplifierar i sitt systematiska kvalitetsarbete för hur skolans pedagogiska arbete utvecklats med hjälp av digitala verktyg och resurser. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleverna är vardagligen engagerade i skolans frågor rörande digitaliseringen på olika sätt för att vara med och driva utveckling (t.ex. genom digitaliseringsråd, digitala coacher i klasserna, Student Helpdesk m.m.). • Skolans ledning möjliggör och uppmuntrar pedagogers samarbete med forskningsinstitut kring digitaliseringens påverkan på undervisning och lärande.

Bilaga 3

<p>ska användas med interna och externa mottagare (pedagoger, elever, vårdnadshavare m.fl.).</p> <ul style="list-style-type: none">• Skolans ledning har rutiner för att löpande följa Skolverkets information om förutsättningar för att genomföra digitala nationella prov och har en plan för hur dessa ska uppfyllas.• Skolan budgeterar för digitaliseringen inom alla dess områden (t ex fast utrustning, hårdvara, mjukvara, licenser, fortbildning) och har medel avsatta baserat t.ex. på skolans handlingsplan och de aktiviteter som planeras inom nuvarande budgetår och framåt (t ex digitala nationella prov).		
---	--	--

Frågor i området <i>kompetens</i> för gymnasieskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Skolans specialpedagoger har goda kunskaper i vilka digitala verktyg som finns och hur de kan användas för elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd. • Pedagogerna har goda kunskaper i hur olika digitala verktyg kan användas för elever i behov av extra anpassning och/eller särskilt stöd. Pedagogerna har också kunskap om dessa är inkluderade i provvertyget eller ska läggas till vid digitala prov. • Pedagoger och övrig personal har kompetens att på ett säkert sätt använda provverktyg för digitala prov. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av internet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas osv.) • Skolledningen och övrig personal har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av internet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas osv.) • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i informationssökning. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i källkritik. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i upphovsrätt och vad man ska tänka på vid publicering på nätet, filmvisning, användande av musik i klassrummet etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolledarna har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i användningen av digitala medier, dess risker och möjligheter. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper om det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i digitalt skapande, t.ex. att producera och publicera rörliga bilder, film - ljud och bildmaterial • Pedagogerna fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området lärande i en digital värld. • Skolledarna håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till skolans digitalisering. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolledarna har ändamålsenliga kunskaper i hur digitala medier kan användas för att synliggöra verksamheten. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i programmering. • Pedagogerna utforskar och reflekterar kring olika digitala verktyg att använda i lärsituationen för att hitta nya sätt att träna olika förmågor och utveckla det pedagogiska innehållet. • Pedagogerna håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till skolans digitalisering.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none">• Skolledningen har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med såväl interna som externa leverantörer kring vad skolan behöver.• Personer med utpekat ansvar (it-pedagoger, it-tekniker m.fl.) har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med skolledning och ansvariga beställare kring vad verksamheten behöver.• Skolledarna fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området skolutveckling och förändringsledning i en digital värld.• Skolledarna är insatta i vilka digitala verktyg och resurser som efterfrågas av pedagogerna.		
---	--	--

Frågor i området <i>användning</i> för gymnasieskolan		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder dator, lärplatta eller liknande digital enhet dagligen i sitt arbete. • Pedagoger och skolledning använder e-postsystemet regelbundet och ändamålsenligt. • Skolledningen delger information via digital tjänst, t.ex. lärplattform, intranät etc. • Skolans schema skapas i gemensam (kommunens) digital tjänst. • Skolans frånvarorapportering hanteras i gemensam (kommunens) digital tjänst. • Pedagoger och elever använder en variation av digitala resurser och medier i den vardagliga lärsituationen (t.ex. olika databaser, digitala läromedel och lärresurser, strömmande media och appar). • Eleverna arbetar kontinuerligt med ordbehandlings- presentations- och kalkylprogram i lärsituationen. • Skolan hanterar elevdokumentation och bedömning via gemensam (kommunens), digital tjänst. • Elevhälsoteamet hanterar kommunikation och dokumentation kring elever via gemensam (kommunens) digital tjänst. • Pedagoger och elever arbetar med det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen • Pedagogerna arbetar förebyggande och kontinuerligt med säker användning av nätet och digitala enheter tillsammans med eleverna. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med lagring, åtkomst- och behörighetsstyrning tillsammans med eleverna, d.v.s. var, hur och med vem man delar olika sorters information 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder digitala resurser och medier för samarbete kollegor emellan (delar dokument, skapar lektionsmaterial, kommunicerar via forum, lärplattform, intranät e.dyl). • Pedagoger och elever arbetar i en digital plattform för samverkan i den vardagliga lärsituationen. Användandet omfattar t.ex. delning av material (text, bild, ljud, film), inlämningsuppgifter, lektions- och terminsplanering, enklare diagnoser o.dyl. • Eleverna använder dagligen dator, lärplatta eller annan digital enhet i lärsituationen • Pedagoger genomför utvecklingssamtal och pedagogisk återkoppling med stöd av digitala tjänster. • Skolan genomför prov digitalt via gemensam (kommunens) digital provtjänst. • Kommunikation med vårdnadshavarna sker på ett förankrat och strukturerat sätt med hjälp av digitala verktyg. • Skolbiblioteket/skolbibliotekarier används som resurs i arbetet med källkritik och informationssökning m.m. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med reglerna kring upphovsrätt och vad som gäller vid t.ex. publicering på nätet, att visa film, spela musik (upphovsrättslagen, personuppgiftslagen, etc.) med eleverna. • Pedagoger och elever arbetar kontinuerligt med digitalt berättande, t.ex. film, ljud och rörlig bild i lärsituationen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utifrån syfte och mål med undervisningen, gör pedagogerna alltid en bedömning av vilka digitala lärresurser och verktyg som kan användas. • Pedagogerna använder sig av undervisningsmetoder som är möjliga tack vare digitala verktyg, t.ex. flippat klassrum och Skriva sig till lärande (STL). • Eleverna använder en variation av digitala redskap i sitt arbete (dator, lärplatta, smart telefon, interaktiva tavlor etc.) anpassat efter lärsituation • Eleverna använder digitala medier och olika digitala ytor för samarbete, interaktion och utbyte i lärprocessen • Pedagoger och elever synliggör lärandet genom att löpande publicera sina arbeten på tillgängliga och fastställda digitala ytor, t ex via sociala medier, hemsida, blogg etc. • Elever producerar, bygger och skapar digitalt, t.ex. programmering, 3d-världar, simulering.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none">• Pedagoger och övrig personal använder provverktyg för digitala prov på ett säkert sätt.• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med nätetik tillsammans med eleverna, såväl i samband med t.ex. värdegrundsarbete som i det vardagliga pedagogiska arbetet.• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med källkritik med eleverna.• Pedagogerna arbetar kontinuerligt med informationssökning med eleverna.• Elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd använder digitala verktyg integrerat i den vardagliga lärsituationen.		
---	--	--

Frågor i området <i>ledning</i> för vuxenutbildningen		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Centrala riktlinjer är tydliggjorda och skolan har rutiner för hur IT-relaterade projekt redogörs, vem som ansvarar för vad och hur processen går till vid ev. inköp och beställningar. • Frågor som rör skolans digitalisering finns med som regelbunden punkt på skolans ledningsmöten • Skolan har personer med utpekad ansvar att stötta och fortbilda pedagogerna i användningen av skolornas gemensamma IT-system (om sådana finns). • Skolan har personer med utpekad ansvar för IT-pedagogiska frågor och uppdrag att fortbilda och stötta lärarna i den pedagogiska användningen (IT-pedagog, lärspridare, skolutvecklare o.dyl.) • Det finns en förankrad strategi när det gäller kommunikation via skolans digitala tjänster, man vet vilka verktyg som används med interna och externa mottagare (pedagoger, elever, vårdnadshavare m.fl.). • Skolledningen möjliggör, uppmuntrar och deltar i en dela-kultur kring kompetens och användning av digitala verktyg i skolan. • Skolledningen har en konkret vision kring arbetet med digitalisering i skolan som är kommunicerad till medarbetarna • Diskussioner om hur digitala verktyg och resurser kan användas ändamålsenligt i den pedagogiska verksamheten är ett återkommande inslag på t.ex. APT, veckomöten och konferenser. • Skolan har personer med utpekad ansvar att sköta de administrativa delarna i skolornas gemensamma IT-tjänster. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolan driver IT-relaterade utvecklingsprojekt i samverkan med part utanför skolan - regionalt, nationellt, internationellt (t.ex. med annan skola). • Skolan söker aktivt medel för att stötta IT-pedagogisk utveckling (t.ex. från fonder) • Inspirationsmöten (t.ex. temadagar, dela-med-dig-dagar, knytkonferenser o.dyl.) med digitala verktyg och lärande som fokus arrangeras kontinuerligt på skolan/skolområdet och ingår i läsårsplaneringen. • Skolledningen arbetar strategiskt tillsammans med skolans pedagoger för att ta fram tydliga och utvärderingsbara mål (2-3 år sikt) för pedagogers och elevers användande av IT i lärandet. • Skolan följer på olika sätt upp elevers syn på användning av digitala verktyg och resurser i undervisningen. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas. • Inom varje skolutvecklingsområde skolan planerar för, finns digitala verktyg och resurser med som tänkbara redskap att använda i arbetet. • Kollegialt lärande används som modell i skolans kompetensutveckling när det gäller digitaliseringen. • Skolledarna leder med IT, d.v.s. agerar som förebilder och använder själv IT som ett naturligt redskap i sitt arbete, nätverkar och fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via seminarier, studiebesök, kurser inom IT och lärande. • Skolan följer på olika sätt upp pedagogernas syn på användning av digitala verktyg och resurser i 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleverna är vardagligen engagerade i skolans IT-frågor på olika sätt för att vara med och driva utveckling (t.ex. genom IT-råd, IT-stödjare i klasserna, Student Helpdesk m.m.). • Skolan är med och arrangerar forum för erfarenhetsutbyte kring IT som verktyg för skolutveckling minst en gång per läsår (t.ex. kommunövergripande nätverk med andra skolor) och skolan bjuder vid återkommande tillfällen in externa föreläsare • Skolan följer upp vårdnadshavares syn på användning av IT inom undervisningen och administration. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas. • Rutiner kring hantering av bloggar, twitterkonton och andra sociala medier (ansvar, gallring av ev. konton etc.) är förankrade på skolan. • Skolans ledning möjliggör och uppmuntrar pedagogers samarbete med forskningsinstitut kring digitaliseringens påverkan på undervisning och lärande.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none"> • Regelverk kring användningen av IT (nätetik, handhavande, kontohantering etc.) är tydliggjorda för personal, elever och vårdnadshavare. • Digital kompetens diskuteras på medarbetarsamtal och pedagogisk användning av digitala verktyg finns med som en del i lärarnas kompetensutvecklingsplaner. • Skolan har rutiner för vem som ansvarar för vad, till exempel i samband med projekt och införanden kopplat till digitaliseringen på skolan. • Skolan budgeterar för digitaliseringen inom alla dess områden (fast utrustning, hårdvara, mjukvara, fortbildning) och har medel avsatta baserat till exempel på skolans handlingsplan och de aktiviteter som planeras inom nuvarande budgetår och framåt. 	<p>undervisningen. Utifrån resultat redovisar skolan initiativ som tas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skolledaren redogör och exemplifierar i sitt systematiska kvalitetsarbete för hur skolans pedagogiska arbete utvecklats med hjälp av digitala verktyg och resurser. • Skolans ledning agerar som förebilder, är delaktiga i fortbildningsinsatser och använder själva olika digitala verktyg som ett redskap i sitt arbete för till exempel information och kommunikation med medarbetarna. 	
---	--	--

Frågor i området <i>infrastruktur</i> för vuxenutbildningen		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har egen bärbar dator, lärplatta eller motsvarande digital enhet. • Hela skolan har tillgång till ett väldimensionerat nät. • Elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd har god tillgång till de digitala verktyg de behöver, såväl hårdvara som mjukvara. • Hela skolan har tillgång till en väldimensionerad internetanslutning via trådlöst nät. • Samtliga lärmiljöer är utrustade med projektor, ljudutrustning etc. • Elever och pedagoger har god tillgång till teknik för att arbeta med film/foto/ljud. • Pedagoger och elever vet vart de ska vända sig och får bra stöd när de behöver hjälp med tekniken. • Rutiner för hantering av användarkonton och lösenord till de digitala tjänster som används är etablerade på skolan. • Rutiner för informations- och personuppgiftshantering i våra olika digitala tjänster är etablerade på skolan. • Rutiner för hur vi ska agera när incidenter sker i skolan (olika digitala tjänster (felaktig eller känslig information sprids, har lagrats fel, kränkande behandling och så vidare) är etablerade på skolan. • Rutiner för hur vi ska agera när skolans digitala tjänster är otillgängliga under såväl kort (dag) som lång (vecka) sikt är etablerade på skolan. • Rutiner för hur vi ska göra när vi hittar en ny digital tjänst vi vill använda, fria lärresurser, applikationer och så vidare (kontoskapande, registrering av 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolans digitala tjänster och lärresurser (t.ex. databaser av olika slag, läromedelsförlagens olika digitala läromedel, fria webbresurser, strömmande media etc.) finns tillgängliga och samlade på ett sätt så att alla vet var de finns och hur man kommer åt dem. • Eleverna har god tillgång till datorer. • Eleverna har god tillgång till mobila enheter, såsom smarta telefoner och lärplattor. • Skolans lärmiljöer är anpassade så att digitala verktyg och resurser kan användas i undervisningen på ett flexibelt och kreativt sätt. • Eleverna har, tillhandahållen, via skolan alternativt privat (BYOD-Bring Your Own Device), tillgång till en egen lärplatta eller motsvarande digital enhet. • Skolan har tillgång till miljöer där man kan arbeta med digitalt skapande, till exempel ett makerspace för programmering, AI, VR-teknik och så vidare. 	<p>LIKA- ledning saknar frågor för det tredje steget inom området infrastruktur</p>

Bilaga 3

<p>personuppgifter, lagring av information etcetera) är etablerade på skolan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Rutiner för hur vi ska hantera de digitala enheterna vid till exempel utdelning, förlust, skador och stöld är etablerade på skolan.		
---	--	--

Frågor i området <i>kompetens</i> för vuxenutbildningen		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Pedagogerna har goda kunskaper i upphovsrätt och vad man ska tänka på vid publicering på nätet (PuL m.m.). • Skolans specialpedagoger har goda kunskaper i vilka digitala verktyg som finns och hur de kan användas för elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd. • Pedagogerna har goda kunskaper i hur olika digitala verktyg kan användas för elever i behov av extra anpassning och/eller särskilt stöd. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av nätet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas och så vidare). • Skolledningen har ändamålsenliga kunskaper inom säker användning av nätet, hantering av digital information och digitala enheter (informations- och personuppgiftshantering, behörighetsstyrning, när, hur och med vem information delas och så vidare). • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i informationssökning. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i källkritik. • Skolledningen har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med såväl interna som externa leverantörer kring vad skolan behöver. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna har goda kunskaper i att producera film-, ljud- och bildmaterial. • Pedagogerna har goda kunskaper i användningen av sociala medier, t.ex. bloggar, facebook, twitter etc. • Pedagogerna fortbildar sig kontinuerligt t.ex. via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området IT och lärande. • Skolledarna har ändamålsenliga kunskaper i kontorsprogram, så som ordbehandling, kalkyl- och presentationsprogram samt även e-post och kalender. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i användningen av digitala medier, dess risker och möjligheter. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper om det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i digitalt skapande, till exempel att producera och publicera rörliga bilder, film-, ljud och bildmaterial. • Skolledningen håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till skolans digitalisering. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder och utforskar olika digitala verktyg i lärsituationen för att hitta nya sätt att träna olika förmågor och utveckla det pedagogiska innehållet. • Skolledarna har ändamålsenliga kunskaper i hur digitala medier kan användas för att synliggöra verksamheten. • Pedagogerna har ändamålsenliga kunskaper i programmering. • Pedagogerna håller sig uppdaterade gällande aktuell forskning kopplad till skolans digitalisering.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none">• Personer med utpekat ansvar (it pedagoger, it tekniker med flera) har ändamålsenlig beställarkompetens och ett bra samarbete med skolledning och ansvariga beställare kring vad verksamheten behöver.• Skolledningen fortbildar sig kontinuerligt till exempel via nätverk, seminarier, studiebesök, kurser inom området skolutveckling och förändringsledning i en digital värld.• Skolledarna är insatta i vilka verktyg och resurser som efterfrågas av pedagogerna.		
---	--	--

Frågor i området <i>användning</i> för vuxenutbildningen		
Steg 1	Steg 2	Steg 3
<ul style="list-style-type: none"> • Skolbiblioteket/skolbibliotekarier används som resurs i arbetet med källkritik och informationssökning m.m. • Skolan hanterar elevdokumentation och omdömen via gemensamma (kommunens) verktyg, om sådant finns. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med nätetik tillsammans med eleverna, såväl i samband med t.ex. värdegrundsarbete som i det vardagliga pedagogiska arbetet. • Inom alla områden och ämnen där det är aktuellt, arbetar pedagogerna kontinuerligt med källkritik med eleverna. • Pedagoger och elever använder kontinuerligt en variation av digitala lärresurser i den vardagliga lärsituationen (t.ex. olika databaser, läromedelsförlagens olika verktyg, strömmande media och appar). • Eleverna arbetar kontinuerligt med ordbehandling- och presentationsprogram i lärsituationen och får undervisning i hur man redigerar/formaterar text och bild. • Elever i behov av extra anpassningar och/eller särskilt stöd använder digitala verktyg integrerat i den vardagliga lärsituationen. • Inom alla områden och ämnen där det är aktuellt, arbetar pedagogerna kontinuerligt med informationssökning med eleverna. • Pedagogerna använder dator, lärplatta eller liknande digital enhet dagligen i sitt arbete. • Pedagoger och skolledning använder e-postsystemet regelbundet och ändamålsenligt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation med vårdnadshavarna sker på ett förankrat och strukturerat sätt med hjälp av digitala verktyg. • Pedagoger och elever arbetar aktivt med digitalt berättande, t ex film- bild- och ljudproduktion i lärsituationen. • Eleverna använder dagligen dator, lärplatta eller annan digital enhet i lärsituationen • Pedagogerna använder digitala ytor för samarbete kollegor emellan (delar dokument, skapar lektionsmaterial, kommunicerar via forum, lärplattform, intranät e.dyl.). • Pedagogerna använder sociala medier (t.ex. twitter, facebook. bloggar) för interaktion och utbyte i sitt arbete. • Pedagogerna använder bloggar, wikis e.dyl. som verktyg i lärsituationen. • Pedagoger och elever använder kontinuerligt en digital plattform för samverkan i den vardagliga lärsituationen. Användandet omfattar t.ex. delning av material (text, bild, ljud, film), inlämningsuppgifter, lektions- och terminsplanering, enklare diagnoser o.dyl. • Pedagoger genomför pedagogisk återkoppling med stöd av digitala tjänster. • Skolan genomför prov digitalt via gemensam (kommunens) digital provtjänst. • Kommunikation med eleven sker på ett förankrat och strukturerat sätt med hjälp av digitala verktyg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogerna använder en variation av digitala redskap baserat på lärsituation (mobila enheter, smart board, dator etc.). • Digitala lärresurser och verktyg ingår naturligt och integrerat i lärarnas pedagogiska planering. Lärresurser och verktyg väljs efter förmågor som ska tränas. • Pedagogerna använder sig av nya undervisningsmetoder som nu är möjliga med hjälp av digitala verktyg, t.ex. Flipped classroom och Att skriva sig till läsning, i sin undervisning. • Pedagoger och elever synliggör lärandet genom att löpande publicera sina arbeten på tillgängliga och fastställda digitala ytor, t ex via YouTube, lärplattform, hemsida, blogg etc. • Eleverna använder en variation av digitala redskap i sitt arbete (dator, surfplatta, smart telefon, smart board etc.) anpassat efter lärsituation • Elever använder aktivt bloggar, wikis e.dyl. för interaktion, redovisning, utbyte i lärsituationen • Eleverna använder digitala medier och olika digitala ytor för samarbete i såväl grupparbeten som för att stödja varandra i läroprocessen. • Eleverna använder sociala medier som t.ex. twitter, facebook e.dyl. för interaktion och utbyte i lärsituationen. • Elever producerar, bygger och skapar digitalt, till exempel programmering, 3d-världar och simulering.

Bilaga 3

<ul style="list-style-type: none"> • Skolledningen delger dagligen information via digital tjänst till exempel lärplattform, intranät etcetera. • Skolans schema skapas i gemensam (kommunens) digital tjänst. • Pedagoger och elever arbetar med det digitala samhället och digitaliseringens betydelse för samhällsutvecklingen. • Pedagogerna arbetar förebyggande och kontinuerligt med säker användning av nätet och digitala enheter tillsammans med eleverna. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med lagring, åtkomst- och behörighetsstyrning tillsammans med eleverna, det vill säga, var, hur och med vem man delar olika sorters information. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med källkritik med eleverna. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med informationssökning med eleverna. • Skolans frånvarorapportering hanteras i gemensam (kommunens) digital tjänst. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolbiblioteket/skolbibliotekarier används som resurs i arbetet med källkritik och informationssökning med mera. • Pedagogerna arbetar kontinuerligt med reglerna kring upphovsrätt och vad som gäller vid till exempel publicering på nätet, att visa film, spela musik (upphovsrättslagen, personuppgiftslagen etcetera) med eleverna. 	
---	---	--

Utvärdering och förklaring

Innehåll

1. Inledning	2
1.1. Syfte	2
1.2 Sammanfattning av resultatet av LIKA-mätningen	2
2. Organisationens svaga sidor inom digitalisering	3
3. Organisationens starka sidor inom digitalisering	6

1. Inledning

1.1. Syfte

Syftet med denna del är att, utifrån uppgifterna i bilaga 3 *Beskrivning av nuläge i organisationen*, identifiera och förklara:

1. Vilka delar inom uppdragsområdet där organisationen bedöms ha starka förmågor och
2. Vilka delar inom uppdragsområdet där organisationen bedöms ha svaga förmågor

1.2 Sammanfattning av resultatet av LIKA-mätningen

I presentationen av resultatet från LIKA-ledning (se bilaga 3) konstaterades att förvaltningen och linjerna sammantaget, utifrån det LIKA-ledning mäter, uppfyller många krav på digitaliseringsarbetet, i förhållande till det högsta utfallet mätningen kan ge. Graden av uppfyllnad minskar med ökad svårighetsgrad (det vill säga från steg 1 till steg 3) vilket är väntat. Jämför med andra skolenheter som använder LIKA-ledning har förvaltningen som helhet och linjerna (med undantag för förskolan) lika hög grad av uppfyllnad eller lägre grad av uppfyllnad.

Studerat resultatet närmare på linjenivå konstaterades att det finns stora skillnader mellan linjerna. Det är tydligt om man ser till vilken linje som får högst utfall inom de fyra områdena. Inom *ledning* har förskolelinjen (oavsett steg) högst uppfyllnad. Inom *infrastruktur* har gymnasiet (oavsett steg) högst uppfyllnad. Inom området *användning* har gymnasiet (oavsett steg) högst uppfyllnad. Inom området *kompetens* varierar den högsta uppfyllanden mellan linjerna och stegen. Studeras istället vilken linje som har lägst uppfyllnad finns inte någon lika tydlig trend, däremot tenderar grundskolan att ofta ha en relativt låg uppfyllnad jämfört med de två andra linjerna.

Tabell 1: Status i arbetet med att nå nivå "Uppnådd"

Område	Linje	Steg 1	Steg 2	Steg 3
Ledning	Förskolan	80,6	59,6	27,2
	Grundskolan	65,8	53,8	21,1
	Gymnasiet	72,1	54,7	18,8
	Förvaltningen	75,6	57,7	24,6
Infrastruktur	Förskolan	77	67,3	-
	Grundskolan	71,9	63,3	-
	Gymnasiet	86	71,9	-
	Förvaltningen	75,5	66,3	-
Kompetens	Förskolan	75,1	74,5	61,2
	Grundskolan	74,6	67,2	63,7
	Gymnasiet	78,8	70,8	56,2
	Förvaltningen	75,1	72,2	61,8
Användning	Förskolan	63,9	60,8	60,5
	Grundskolan	78,9	69,3	58,1
	Gymnasiet	83,8	79,2	66,7
	Förvaltningen	69,6	64,3	60

Källa: *Lika Ledning*

2. Organisationens svaga sidor inom digitalisering

För att öka förståelsen av resultatet av LIKA-ledning och hur organisationen arbetar med digitaliseringsarbetet måste utgångspunkten tas i respektive enhet som undersökningen bygger på.

Studeras enheternas förhållande till varandra inom varje linje kan konstateras att enheterna har en mycket stor spridning mellan den högsta och den lägsta uppfyllnadsgraden. Den enhet inom varje område och linje som har lägst uppfyllnadsgrad har alltid mindre än hälften (och i vissa fall ungefär hälften) av det högsta möjliga värdet. Studeras medelvärdet är det alltid över hälften av det högsta möjliga värdet men lägre än tre fjärdedelar av det högsta möjliga värdet (med undantag för områdena *användning* och *infrastruktur* inom gymnasielinjen). (Se tabell 1).

Det innebär att det finns en mycket stor variation i hur långt arbetet med digitalisering kommit, vilket gäller oavsett linje (om än i mindre grad för gymnasiet vilket kan bero på att det bara är två enheter som är med i mätningen). Det leder till slutsatsen att det finns enheter som har mycket arbete kvar och att likvärdigheten behöver öka mellan enheter inom digitaliseringsområdet. Det leder även till slutsatsen att det förmodligen inte är en enhets linjetillhörighet som är den viktigaste faktorn för hur långt digitaliseringsarbetet kommit. Den viktigaste faktorn är respektive enhet arbete inom digitaliseringsområdet. Skälet för slutsatsen är att om linjetillhörigheten hade betydelse för digitaliseringsarbetet borde spridningen vara mindre och intervjuerna bekräftar slutsatsen. En konsekvens av detta är att förvaltningen saknar en gemensam syn på digitalisering och att förvaltningen som organisation har svårt att ta tillvara den kompetens som finns. Noteras kan att även om många av indikatorerna i LIKA-mätningen är utformade för respektive skolform, är trots allt varianter av samma fråga. Det borde därför undersökas hur digitaliseringsarbetet kan främjas genom samarbete vilket kan göra resultera i högre utfall på LIKA-mätningen.

Tabell 2: Spridning och medelvärde för områdena i LIKA-mätningen per linje.

Områden i LIKA	Förskolan		Grundskolan		Gymnasieskolan	
	<i>Spridning</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>Spridning</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>Spridning</i>	<i>Medelvärde</i>
Användning	49-108 max 116	72	64-124 max 128	92	83-120 max 128	101
Infrastruktur	11-63 max 64	34	40-83 max 92	62	64-84 max 92	74
Kompetens	33-82 max 88	64	48-87 max 92	65	57-77 max 92	67
Ledning	29-86 max 88	63	26-83 max 96	54	46-67 max 96	56

Not. Vuxenutbildningen har utelämnats med anledning av att det bara är en enhet.

Källa: Lika Ledning

Att det är förhållanden inom respektive enhet som är den viktigaste förklaringen till utfallet på LIKA-mätningen tyder på att andra nivåer i organisationen (linje-, förvaltnings- och kommunnivå) har en låg grad av påverkan på utvecklingen av digitaliseringsarbetet i önskad riktning.

Av intervjuerna framgår att enheternas kopplingar till varandra är ofta svag och överlag saknas en helhetsbild av hur organisationen för IT och digitalisering ser ut både när det gäller den centrala förvaltningen och andra enheter. Trots det finns det en upplevelse av

Bilaga 4, Kvalitetsrapport Digitalisering

att organisationen har kompetens inom digitaliseringsområdet men de intervjuade har svårt att veta var kompetensen finns. Detta gör att förvaltningen på organisationsnivå har svårt att ta tillvara den kompetens som finns. Vidare visar intervjuerna att enheterna i varierad grad använder digitaliseringen som ett naturligt inslag i undervisningen och som ett medel för måluppfyllnad.

Enheternas koppling till förvaltningsnivån rör främst stöd med de digitala verktyg som nyttjas av förskolor och skolor. Det som enheterna vill ha mer stöd i är koppling mellan det pedagogiska och det digitala vilket är viktigt för att få effekt i olika lärsituationer.

Enheternas koppling till kommunnivån rör främst grundläggande infrastruktur (tillgången till ett säkert, snabbt fungerande nät och, tillgång på och hantering av, digitala enheter). Det är ett viktigt område för enheterna eftersom det inte finns utrymme för krånglande teknik i undervisningssituationer. Av den anledningen finns det skolor som har valt att göra egna investeringar för att få en god IT-miljö. På vissa enheter har digitala verktyg valts bort för att det tekniska inte fungerar vilket hämmar nyttjandet av digitaliseringen. Sammantaget riskerar detta att vara ett hinder för en likvärdig skola. Underlaget visar att en väl fungerade infrastruktur som bygger på verksamhetens behov är en avgörande faktor för att digitaliseringen används i undervisning. Med anledning av att det i intervjuerna framkommer kritik inom infrastrukturuområdet samtidigt som utfallet för området i LIKA-mätningen inte signalerar att det som helhet är särskilt kritiskt (även om det finns enheter som har låga skattningar) kan det vara motiverat att undersöka detta område närmare.

Förhållanden inom respektive enhet är troligen den viktigaste förklaringen till utfallet på LIKA-mätningen och den svaga kopplingen till andra nivåer i organisationen kan förklara de låga utfallen inom ledningsområdet i samma mätning. Samtidigt visar underlaget att ledningsområdet förefaller vara något som många har svårt att nå höga utfall på i mätningen. För förvaltningen visar underlaget att det saknas en gemensam syn på digitaliseringsområdet. Det är en stor svaghet eftersom ledningsområdet mäter sådant som skapar goda förutsättningar inom de tre andra områdena (*användning, kompetens och infrastruktur*) exempelvis vision, strategiskt arbete, organisation, kompetensutveckling, riktlinjer och rutiner, budget och uppföljning. Övriga områden är därför beroende av ledningsområdet för framgång. Sammantaget bedöms ledningsområdet vara det mest kritiska området för förvaltningen.

Av underlaget och intervjuerna (oavsett linje) framgår att pedagogernas förhållande till mötet mellan digitalisering och det pedagogiska arbetet är problematiskt. Pedagogerna som grupp är inte negativa till digitalisering men de är inte heller drivande i utvecklingen för att utforska hur digitaliseringen kan användas fullt ut som en resurs i det pedagogiska arbetet och ytterst ge bättre förutsättningar för barn och elever. I de intervjuer som genomförts framkommer tre förklaringar till pedagogernas förhållningssätt. Den första är att en ny syn på läraryrket behövs för att skapa bättre förutsättningar att realisera potentialen inom digitaliseringen. Den andra är att det är svårt att skapa goda organisatoriska och materiella förutsättningar för att arbeta med digitalisering. Den tredje är att digitaliseringen hålls tillbaka av bristande infrastruktur. Samtidigt visar både intervjuerna och forskning att det finns utmaningar med att använda digitaliseringen i undervisningen på ett sådant sätt att digitaliseringens möjligheter bidrar till barns och elevers utveckling på ett verkningsfullt sätt. Tilläggas kan att förvaltningen saknar en

samlad bild av vilken syn och förväntning pedagogerna har på förvaltningens digitaliseringsarbete. En viktig del i framgångsrikt digitaliseringsarbete bedöms vara att involvera lärarna och att ha en öppen och undersökande dialog om hur digitaliseringens möjligheter på bästa sätt kan hjälpa verksamheten att möta framtidens utmaningar.

Underlaget i rapporten visar vidare att digitaliseringen genomsyrar hela samhället. I princip alla har möjlighet att nyttja digitaliseringens möjligheter och många tar tillvara på möjligheten vilket även gäller barn. Allmänheten är överlag positivt inställd till digitalisering och till digitala pedagogiska verktyg i skolan. Majoriteten anser att det är viktigt att få service och kunna kommunicera digitalt samt att kommuner och landsting måste prioritera den digitala servicen. Det kan därför konstateras att det finns stora förväntningar på förvaltningen att använda digital teknik och realisera de möjligheter som det medför. Av intervjuerna framgår att barn och elever ofta upplevs ha en stor kompetens inom digitaliseringsområdet men förvaltningen har ingen gemensam bild av vilka erfarenheter och förväntningar barn, elever och vårdnadshavare har på förvaltningens digitaliseringsarbete eller hur det upplevs. Med utgångspunkt i ovan förda resonemang om en stor spridning mellan enheternas digitaliseringsarbete och svagt samarbete mellan enheter i olika linjer väcks frågan om hur sammanhängande undervisningen och den digitala miljön är för de barn som passerar genom förvaltningens verksamheter.

Även om digitaliseringen genomsyrar hela samhället och alla i princip alla har möjlighet att nyttja digitaliseringens möjligheter visar underlaget i rapporten att det finns risk för ett digitalt utanförskap i samhället. Det är främst i grupper med låg utbildning och låg inkomst. Det är ett viktigt förhållande eftersom hemmet är ytterst centralt för introduktionen till internet och digitala lösningar men även tillgången till detta under uppväxten. Under coronapandemin uppmärksammades att det finns elever i förvaltningens verksamheter som saknar eller har begränsad tillgång till digital teknik i hemmet.

3. Organisationens starka sidor inom digitalisering

För att öka förståelsen av resultatet av LIKA-ledning och hur organisationen arbetar med digitaliseringsarbetet måste utgångspunkten tas i respektive enhet som undersökningen bygger på.

Studeras enheternas förhållande till varandra inom varje linje kan konstateras att enheterna har en mycket stor spridning mellan den högsta och den lägsta uppfyllnadsgraden. Den enhet inom varje område och linje som har högst uppfyllnadsgrad har nästan alltid nått högsta möjliga utfall. Studeras vilka enheter som har högst värden inom varje linje har förskolan två enheter med 95 respektive 90 procentens uppfyllnad, grundskolan 89 respektive 86 procentens uppfyllnad och gymnasiet 85 respektive 61 procentens uppfyllnad (för gymnasiet del är det bara två enheter som ingår i mätningen). Studeras istället vilka enheter inom varje linje som har högst värden inom varje område kan konstateras att det i regel är samma enheter som hade högst värden inom varje linje. (Se tabell 3).

Slutsatsen är att varje linje har enheter som bedriver ett framgångsrikt digitaliseringsarbete. Det tyder på att det både finns kompetens och förmåga i organisationen för ett sådant arbete vilket kan användas för hela förvaltningen. Även här förefaller det vara förhållanden inom respektive enhet som är den viktigaste förklaringen till utfallet på LIKA-mätningen och inte enhets linjetillhörighet. Skälet för denna slutsats är att om linjetillhörigheten hade betydelse för digitaliseringsarbetet borde spridningen vara mindre.

Tabell 3: Spridning och medelvärde för områdena i LIKA-mätningen per linje samt enheter med hög uppfyllnad.

Områden i LIKA	Förskolan		Grundskolan		Gymnasieskolan		Högsta skattningarna per linje och område
	<i>Spridning</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>Spridning</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>Spridning</i>	<i>Medelvärde</i>	
Användning	49-108 max 116	72	64-124 max 128	92	83-120 max 128	101	Mårtensberg (108) Skeppet (98) Brandbergsskolan (124) Ribbyskolan (114) Fredrika Bremer (120)
Infrastruktur	11-63 max 64	34	40-83 max 92	62	64-84 max 92	74	Mårtensberg (63) Skeppet (58) Ribbyskolan (83) Brandbergen och Söderbymalm (80) Fredrika Bremer(84)
Kompetens	33-82 max 88	64	48-87 max 92	65	57-77 max 92	67	Skeppet (82) Mårtensberg (81) Brandbergsskolan (87) Ribbyskolan (82) Fredrika Bremer (77)
Ledning	29-86 max 88	63	26-83 max 96	54	46-67 max 96	56	Mårtensberg (86) Ribby förskola och Speldosan (83) Ribbyskolan (83) Söderbymalmsskolan (78) Fredrika Bremer (67)
Högsta skattningarna	Mårtensberg 338 av 356 (95%) Skeppet 320 av 356 (90%)		Ribbyskolan 362 av max 408 (89%) Brandbergsskolan 352 av max 408 (86%)		Fredrika Bremer 348 av 408 (85%) Riksäppet 250 av 408 (61%)		

Not. Vuxenutbildningen har utelämnats med anledning av att det bara är en enhet.

Källa: Lika Ledning

Förslag på åtgärder

Innehåll

1. Inledning	2
2. Utgångspunkter	2
3. Utvecklingsområden	2
3.1 Leda digitalisering	2
3.2 Digitalisering som möjliggörare	3
3.3 Organisera arbetet för digitalisering	4

1. Inledning

Syftet med denna del är att utifrån föregående delar beskriva vilka åtgärder som bedöms vara nödvändiga, på kort och lång sikt, för att bibehålla eller förbättra organisationens förmåga att hantera digitaliseringsområdet.

2. Utgångspunkter

Utgångspunkten för digitaliseringsområdet måste vara att digitaliseringen blir en möjliggörare för andra områden, inte minst i undervisningen, och bidra till att hantera de utmaningar som förvaltningen står inför. En viktig förutsättning är att hela organisationen har ett ägarskap för att utforska hur digitaliseringen på olika sätt kan bli en möjliggörare. Svaren på hur det ska ske finns sannolikt i organisationen om förvaltningens kultur och strukturer främjar att sådana svar formuleras. Digitaliseringen måste vara en naturlig del i verksamhetsutvecklingen där idéer prövas, utvärderas och där framgångsrika lösningar behålls och utvecklas.

Underlaget visar att organisationen har kompetens och förmåga inom digitaliseringsområdet men att det finns en bristande förmåga att göra detta till en resurs för hela organisationen. Bedömningen är att nedan angivna utvecklingsområden tillsammans med det ledningssystem som för närvarande är under uppbyggnad skapar förutsättningar för att ta tillvara organisationens kompetens och förmåga samt att digitaliseringsområdet ska utvecklas i önskad riktning. Vidare bedöms de önskade tillstånden för digitaliseringsområdet ligga i linje med de utvecklingsområden som presenteras nedan (se bilaga 1). Ovanstående bildar även goda förutsättningar för att arbeta med det digitaliseringsuppdrag i undervisningen som skolförfattningarna föreskriver.

3. Utvecklingsområden

Nedan presenteras tre utvecklingsområden som föreslås vara utgångspunkt för det fortsatta arbetet för hela organisationen. De har utifrån underlaget i rapporten identifierats som centrala för organisationens förmåga att, på kort och lång sikt, bibehålla eller förbättra organisationens digitaliseringsarbete. Stöd för arbetet finns bland annat i den nationella digitaliseringsstrategin för skolväsendet och kommunens styrdokument för digitaliseringsområdet.¹ Samtidigt behöver arbetet fortskrida på enhetsnivå utifrån varje enhets förutsättningar. Stöd för arbetet finns dels i organisationens samlade arbete men även i de handlingsplaner som verktyget LIKA-Ledning genererar till varje enhet.

3.1 Leda digitalisering

Ledningsdimensionen i digitaliseringsarbetet bedöms vara förvaltningens mest kritiska område. Underlaget visar att förvaltningen som organisation inte prioriterat ledningsområdet för digitalisering och att mycket arbete kvarstår. Att utveckla ledningsområdet bedöms även vara nödvändigt för att utveckla övriga delar inom digitaliseringsområdet. Anledningen är att ett utvecklat ledningsområde ökar graden av riktning och samsyn vilket möjliggör samarbete och prioriteringar. Samtidigt måste information om förvaltningens arbete med digitaliseringsområdet utvecklas och göras

¹ Den nationella digitaliseringsstrategin heter *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet*, dnr U2017/04119/S och kan läsas på:
<https://www.regeringen.se/4a9d9a/contentassets/00b3d9118b0144f6bb95302f3e08d11c/nationell-digitaliseringsstrategi-for-skolvasendet.pdf>

användbar i syfte att följa utvecklingen, nyttja förvaltningens resurser effektivt och identifiera åtgärder.

Förslag på åtgärder

1. Utveckla organisationen förmåga att leda digitaliseringsarbetet i en sammanhållen riktning som gör att digitaliseringen används på önskat sätt. Initialt förefaller de viktigaste frågorna vara hur förvaltningen ser på digitaliseringen, vilka värden och effekter ska digitaliseringen medföra för organisationen och de barn och elever som vistas i förvaltningens verksamheter.
2. Utveckla formerna för användbar information om förvaltningens digitaliseringsarbete på ett sådant sätt att organisationen kan skapa lärande, att beslutsunderlag kan genereras samt att insatser kan genomföras och följas upp. Exempel på verktyg för detta är årligt genomförande av mätningen i LIKA Ledning, LiKA lärare (ett motsvarande verktyg till LIKA Ledning fast för lärare) och frågor om digitalisering i förvaltningens skolenkät (riktas till elever och vårdnadshavare).

3.2 Digitalisering som möjliggörare

Idag genomsyrar digitaliseringen samhället och har gjort att människor under de senaste 20 åren förändrar sina levnadssätt. Idag är majoriteten av befolkningen positiva inställda till fortsatt digitalisering av samhället och anser att kommuner måste förbättra den digitala servicen. Samtidigt visar underlaget i rapporten att det finns svårigheter med att integrera digitaliseringen i det pedagogiska arbetet på ett sådant sätt att digitaliseringen verkligen förbättra barns och elevers förutsättningar.

Det kan konstateras att digitaliseringens möjligheter att förbättra barns och elevers förutsättningar är ett område som förvaltningen behöver utveckla och skapa en gemensam syn kring. Tre viktiga aspekter är god kunskap om hur barns och elevers förutsättningar kan förbättras genom digitalisering, synen inom lärarkåren på det pedagogiska uppdraget i förhållande till synen på digitalisering samt att lärare har grundläggande förutsättningar att arbeta med digitalisering. Ytterst är det lärarkårens intresse för och kunskap om digitalisering av skolan som har störst betydelse för hur digitaliseringen blir en möjliggörare för de barn och elever i förvaltningens verksamheter.

Förslag på åtgärder

1. Utveckla förvaltningens förmåga att använda digitaliseringen i undervisningen på ett sådant sätt att barns och elevers förutsättningar förbättras. I detta ligger att undersöka, pröva och följa utvecklingen hur digitaliseringen används i undervisningen samt att identifiera nödvändiga förutsättningar.
2. Utveckla området infrastruktur för att skapa bättre förutsättningarna att arbeta med digitaliseringsområdet i undervisningssituationer.

3.3 Organisera arbetet för digitalisering

Idag är arbetet inom digitaliseringsområdet inte strikt organiserat utifrån en ledningsdimension eller utifrån hur digitaliseringen på bästa sätt kan vara en möjliggörare. Bedömningen är att organiseringen av digitaliseringsarbetet kommer att vara ett område som blir allt viktigare i takt med utvecklingen av områdena *ledning av digitaliseringen* och *digitaliseringen som möjliggörare*. Förhållandena mellan enheter, linjer, central förvaltning och kommunnivå behöver utvecklas i framtiden.

Ett skäl till att organiseringen av arbetet inom digitaliseringsområdet bedöms bli ett allt viktigare område är ökade krav på resursanvändning samtidigt som digitaliseringsområdet utvecklas i önskad riktning. Exakt vad området kommer att innehålla kan inte beskrivas i nuläget. Tänkbara frågor för att nå önskade resultat är vilka funktioner, vilken kompetens och vilka system som behövs samt hur förvaltningen organiserar sig kring dessa. Ett exempel är möjligheten att utveckla ett förvaltningsgemensamt informationscenter där köpta och egenproducerade digitala resurser (undervisningsmaterial för barn och elever, fortbildning för personal m.m.) samlas och görs tillgängligt för hela förvaltningen.