

Samhälle och skola i en digital tid

Carl Heath och Lars Lingman

Samhällets digitalisering påverkar alla

Under de senaste trettio åren, under den tid internet har präglat vår vardag och våra liv, har vi kommit att utveckla ett digitalt samhälle. Den här utvecklingen har påverkat hela vårt samhälle; våra jobb, tillväxt, välfärden, jämlikhet, trygghet och demokrati. Digitaliseringen har förändrat grundläggande villkor och förutsättningar för oss i vår vardag, men också villkoren för företag och offentlig sektor, för civilsamhället och för utbildning. Den påverkar hur vi gör saker, hur vi upplever saker, hur vi tar oss an uppgifter och hur vi löser problem. Arbetsmarknaden har förändrats och utvecklats. Helt nya arbeten och yrken har skapats, och de flesta har fått uppleva hur det arbete man utför har kommit att påverkas med användning av nya digitala verktyg och tjänster.

Skolan och förskolan måste finnas i sin egen samtid. Det betyder att den måste utvecklas i takt med de förändringar som påverkar samhället i stort. Regeringen har i den nationella digitaliseringsstrategin från 2017 sagt att Sverige ska vara bäst i världen på att tillvarata digitaliseringens möjligheter. I strategin har regeringen pekat ut riktningen för vart vi vill att Sverige ska vara, och hur vi ska förhålla oss till digitaliseringen. För att möta samhällsutvecklingen behöver skolväsendet kontinuerligt utvecklas och bygga kunskap om vad digitaliseringen är och vad den innebär för skolan. Det kan handla både om nyttan och möjligheterna med digitalisering, men också de utmaningar och problem som uppstår.

Samhället behöver skyddas mot en mängd hot och utmaningar i det att det digitaliseras. Det kan röra sig om stora och omfattande frågor som otillbörlig informationspåverkan och desinformation ifrån andra stater, eller organiserad brottslighet på internet. Men det kan också handla om att möta nya utmaningar så som att hantera mobbing i digitala miljöer eller fusk med hjälp av digitala verktyg. Samhällets skydd i digitala miljöer är idag grundläggande för att fortsätta upprätthålla ett öppet och tillitsfullt samhälle. En viktig del i att öka samhällets skydd är genom att värna medborgarnas intressen, exempelvis genom att göra det möjligt att kunna dela på information, data och utbyta tjänster utan att andra kommer åt den. I ett utvecklat digitaliserat samhälle behöver de mänskliga rättigheterna fortsätta att värnas, men utifrån delvis nya förutsättningar. Rätten till åsiktsfrihet, rätten till utbildning eller rätten till kultur - det är svårt att påstå

att man kan upprätthålla dem idag utan tillgång till, och kunskap om, internet och hur digital teknik kan användas.

Nya arbetssätt

Digitaliseringen påverkar samhället i sin helhet. Det betyder att samhällets digitalisering påverkar och förändrar på många olika sätt. Den digitala tekniken skapar förväntningar på såväl privata som offentliga tjänster, system och service. Det kan innebära att med hjälp av teknik förbättra och utveckla det som redan görs, men också att göra saker på helt nya sätt.

Digitaliseringen har visat många exempel på där förändringen som uppkommit också ökar behoven av att lära oss och utveckla nya arbetssätt. Digitaliseringen förändrar inte bara vad man gör, utan också hur man gör det man gör. De senaste tjugo åren har vi sett framväxten av nya och förändrade arbetssätt för att dra nytta av digitaliseringens möjligheter, samtidigt som man behöver förhålla sig till och motverka dess problem och utmaningar. Med nya arbetssätt menas att förändra och förbättra hur arbetsuppgifter kan genomföras, hur arbete kan organiseras och ledas. Med utvecklingen av användarcentrerade arbetssätt där målgrupper och de som faktiskt nyttjar tjänster är i centrum, ett förstärkt kvalitetsarbete för det kontinuerliga förbättringsarbetet, samt införande av nya metoder för innovations- och utvecklingsarbete blir det möjligt att ta vara på digitaliseringens möjligheter. Det kan exempelvis handla om att utveckla enkla och gemensamma arbetssätt för att dela dokument för att kunna skriva och kommentera samtidigt. Det skulle också kunna innebära att ersätta en traditionell projektmodell där arbetet utförs utifrån en på förhand beslutad strikt plan i ett antal sekvenser, till en nyare projektmodell där arbetet utförs utifrån en aktuell prioritering i en process som är mer behovs- och verksamhetsstyrd. Ett vardagligt exempel på att skilja på en traditionell projektmodell och nyare, agila modeller, kan vara i att planera en resa. Om jag planerar i detalj en resa på förhand, ner i minsta detalj, och därefter genomför resan på precis det sättet, så nyttjar jag en traditionell projektmodell, ofta kallad för vattenfallsmodell. Detta sätt att planera och organisera projekt på skapar förutsägbarhet och tydlighet, under förutsättningen att verkligheten blir på det sätt som man planerar. Ett agilt eller nyare förhållningssätt till projektledning handlar istället om metoder för att bibehålla initiativ, men minska kontroll. Det kan ske genom att till exempel planera i grova drag vad man vill uppleva, men att dynamiskt anpassa planen i realtid utifrån hur verkligheten kommer att utveckla sig där budget och även mål kan komma att ändras under genomförandet av resan utifrån vad som händer. Olika sätt att planera och projektleda på lämpar sig för olika sammanhang. I digitala projekt är en mer agil projektmodell ofta eftersträvarvärd, då det ofta förekommer att förutsättningar förändrar sig.

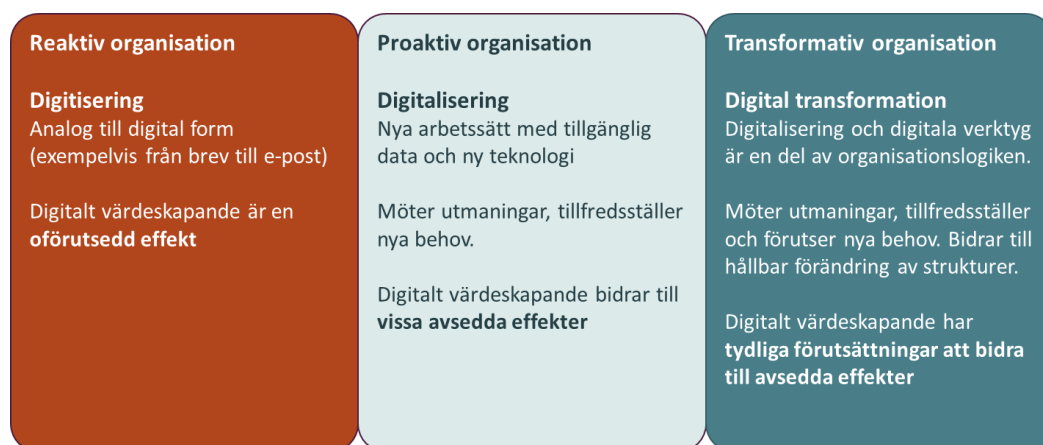
Verksamheter som inte möter digitaliseringens förändrande kraft genom att också utveckla deras arbetssätt drar ofta inte nytta av de möjligheter som står till buds.

Tillgång till kunskap

Samhällets digitalisering handlar samtidigt om att hantera de utmaningar och problem som uppstår vid förändring eller införande av teknik i olika processer. Behovet för kontinuerlig fortbildning och ett livslångt lärande kopplat till samhällets digitalisering har blivit tydligt. När vi byter tjänster och system, och förändrar våra arbetssätt, behöver vi också lära oss att arbeta utifrån de nya förutsättningar som uppkommer. Utveckling och förändring genom digitalisering handlar bara delvis om tekniken. Det handlar också om hur vi lär oss att nyttja tekniken, och att undvika dess fallgropar. Det kan också handla om kunskap om och processer för att hantera informationssäkerhet och dataskydd, men också ett ökat behov av medie- och informationskunnighet. Insikt om och ett arbete för att motverka digital ojämlikhet och hälsofrågor kopplade till digitaliseringen blir också allt viktigare.

Digitisering, digitalisering och digital transformation av organisationer

Det finns många sätt att beskriva den utveckling som teknikens intåg i samhället har kommit att innebära. Från den första datorn på arbetsplatsen eller hemma, till den genomdigitaliserade tid vi på många sätt lever i idag. Tre begrepp sätter ljuset på olika aspekter och förlopp i detta område; digitisering, digitalisering och digital transformation. Här återges en kort beskrivning av respektive begrepp, varefter de beskrivs i relation till varandra.



Digitisering

Digitisering är det mest konkreta begreppet och innebär att det som tidigare gjordes manuellt, analogt eller på papper nu görs digitalt. Det kan till exempel handla om att scanna in text och bilder till pdf eller andra format för att få tillgång till dem digitalt. Fördelen med att digitisera en process eller verksamhet är att kunna få digital tillgång till det som tidigare varit i fysisk form. Det gör det i sin tur lättare att bearbeta, dela och distribuera informationen, när den är i digitalt format.

När man digitiserar en verksamhet förändras i regel inte verksamheten. Arbetet förlöper ungefär som tidigare. Det går att effektivisera och uppnå kostnadsmässiga vinster genom digitisering, men i regel förändras inte verksamhetens övergripande resultat och effekter.

Det kan uppstå nya värden i en verksamhet när man digitiserar den. Detta är dock inte det egentliga syftet utan kan ses som en oförutsedd effekt.

Digitalisering

Digitalisering är det kanske mest vanligt förekommande av dessa tre begrepp. Digitalisering innebär den förändring som uppstår när man använder tekniska tjänster, system och lösningar för att förbättra, bli mer anpassningsbara, moderna, effektiva och pålitliga. Digitalisering är att arbeta med nya arbetssätt med tillgängliga data och ny teknologi för att möta utmaningar och tillgodose uppkomna behov. Digitaliseringen gör det också möjligt att skapa nya sätt att driva och leda verksamhet på. Ofta handlar digitalisering om att tillföra funktionalitet eller på olika sätt effektivisera – eller till och med automatisera. Digitalisering kan innebära att verksamheter utvecklar och skapar nya sätt för att kommunicera, informera och dela information i och mellan verksamheter. Digitalisering kan minska kostnader och bidrar i viss utsträckning till att förbättra verksamhetens resultat och effekter, där den genomförs på ett funktionellt sätt.

Ett exempel på digitalisering inom utbildningssektorn är användningen av digitala tjänster för närvarohantering i förskolan eller antagning till gymnasieskolan. Här nyttjas nya digitala tjänster och system för att hantera grundläggande processer i skolans verksamhet med hjälp av nya verktyg, som bidrar till effektivisering och ett till delar förbättrat resultat i verksamheten. Ett annat exempel kan vara digitalisering av läromedel, där läromedlet innehåller förstärkta möjligheter för tillgänglighet jämfört med ett analogt läromedel. Läromedlet blir också tillgängligt online, vilket gör att det går att använda med enkelhet både hemma och i skolan.

Digital transformation

Digital transformation är det begrepp som kommit att bli en målbild för många organisationer i ett utvecklingsarbete. I detta sammanhang är transformation av

verksamhet från ett läge till ett nytt en central beståndsdel. Transformation är någonting mera omfattande. Det handlar i högre grad om förnyelse och att ändra på hur något går till. Ett exempel på en personlig transformation kan vara att ändra på invanda vanor och lägga om sin livsstil genom att äta hälsosammare och börja träna regelbundet.

Förändringar i vardagen och i beteendet som förändrar hela ens sätt att leva och disponera sin tid. I detta sammanhang handlar digital transformation på ett övergripande plan om att identifiera och förnya nya metoder, processer och teknologier som inte redan används till sin fulla kapacitet. För att åstadkomma det förutsätter det en förståelse för hur dessa delar hänger samman. Samspelet mellan metoder, processer och teknologier, och hur människor beter sig i relation till dessa, blir viktiga för att kunna åstadkomma den förnyelse och utveckling som eftersöks. Här är målsättningen med verksamheten i fokus, om det så handlar om att skapa bättre förutsättningar för likvärdighet, delaktighet, målluppfyllnad eller att minska administrativ tid. I den digitala transformationen är verksamhetens mål och människors behov och förutsättningar utgångspunkter.

Verksamheter går i regel igenom transformationer för att kunna dra nytta av metoder, processer och teknologier på sätt som leder till förbättrade resultat. Det handlar om att dra nytta av möjligheter på bästa sätt, samtidigt som man kan undvika digitaliseringens avigsidor. För många verksamheter är digital transformation inte enkel. Det beror ofta på svårigheter att förändra invanda mönster, för rädsla för förändring och förnyelse. I detta sammanhang blir därför ledarskapet och medarbetarskapet i en verksamhet viktig.

Det går alltså att beskriva digital transformation som den verksamhetsutveckling eller process som en verksamhet genomför, och på vilket sätt den använder teknik, kompetens, processer och personal i sitt förnyelsearbete för att uppnå verksamhetens långsiktiga mål och effekter. Processen tar sin utgångspunkt i nyttan för invånare, elever, brukare, kunder, personal och andra relevanta målgrupper för verksamheten.

För skolväsendet kan det handla om hur man i verksamheten utvecklar och förändrar sin förmåga och kompetens i att leda och styra, i hur man nyttjar digitala tjänster och produkter för att skapa förståelse och kunskap om verksamhetens olika dimensioner, för att på så vis bidra till förnyelse och utveckling.

Digital transformation förutsätter ett aktivt och medvetet ledarskap i verksamheten. Den kräver samarbete över verksamhetens gränser för att kunna möta och uppnå de mål och effekter som identifieras. Utgångspunkten för digital transformation handlar om organisationens huvudsakliga mål och vad man vill uppnå. Det är dessa som pekar ut riktningen för vilken förnyelse som behöver åstadkommas. Kortsiktiga mål, genomförda aktiviteter och resurser behöver anpassas och prioriteras för att vara i linje med den långsiktiga verksamhetsutveckling som avses. Digital teknik, kompetens, personal och utvecklade processer bidrar till att skapa den digitala transformationen.

Det finns många exempel på när digitalisering och försök till digital transformation misslyckas, blir dyra eller inte får avsedd effekt. Det kan finnas många olika anledningar bakom varför förnyelse och transformation inte får avsedd effekt. Bland de vanligare orsakerna är bristande ledarskap, brister i styrkedjan, oklarheter i verksamheters ansvar, befogenheter och budget, samt bristande kompetens.

Ett exempel på en pågående digital transformation inom skolväsendet är de kommande effekterna av regeringens uppdrag till åtta myndigheter att utveckla en gemensam nationell datainfrastruktur för kompetensutveckling och livslångt lärande ([Uppdrag att utveckla en sammanhållen datainfrastruktur för kompetensförsörjning och livslångt lärande - Regeringen.se](#), 2021). Med hjälp av denna gemensamma infrastruktur kommer skolväsendet, andra utbildningsanordnare, och hela arbetsmarknaden att få möjligheter att bättra samordna och utveckla verksamheter. Den gemensamma datainfrastrukturen gör det möjligt att förstå och se utbildningslandskapet, ställa prognoser och analysera. Men den innebär också att nya tjänster kan komma att se dagens ljus, så som ett nationellt kompetenspass, där alla ens betyg, diplom och meriter finns i en egen digital portfolio, samlad och tillgänglig för utbildningar och arbetsgivare och arbetssökande, i en samlad digital miljö.

Hur hänger digitisering, digitalisering och digital transformation ihop?

Det går att beskriva dessa begrepp tillsammans, där det första steget handlar om att gå från en analog till en digital verksamhet genom digitisering, där digitala data skapas som gör det möjligt att dra nytta av data på olika sätt. Nästa steg är digitaliseringen där verksamheter börjar dra nytta av den data som uppstår och länkar samman system och teknologier samt förenklar system och verksamheter så att de bättre går att använda. Det tredje och sista steget, digital transformation, handlar om att organisationen förändrar sitt sätt att organisera sig, där digitaliseringens möjligheter nyttjas, samtidigt som dess avvisidor hanteras, för att uppnå nya och mer utvecklade långsiktiga mål och effekter.

Organisatoriska förutsättningar för transformation

Det finns också en koppling mellan hur organisationer är uppbyggda, och hur väl de förmår genomföra såväl digitalisering som digital transformation. Organisationer med en stark prägel av hierarkiska strukturer, där fokus ligger i stabilitet, riskminimering och maximal säkerhet, har en tendens att ha svårare att dra nytta av digitaliseringens möjligheter och utveckla förmåga till digital transformation. Orsakerna står att finna i att digital transformation innebär att göra något nytt som kräver acceptans för misslyckande. Det förutsätter också en förmåga att utveckla genom experiment och iteration. Arbetssätt som drar nytta av tjänste- och servicedesign är ofta viktiga element i

en sådan här utveckling. Tjänstedesign, eller servicedesign som det också kallas, kan kort beskrivas som en målgruppsdriven verksamhetsutveckling som ser till helheten. Det är en metod för att ta fram nya eller förbättra befintliga tjänster som möter målgruppens eller användarens verkliga behov. För att lyckas skapa användarvänliga och funktionella tjänster krävs förståelse för både målgruppen och verksamhetens mål. För att utveckla och förbättra verksamhet behöver ofta många olika kompetenser, perspektiv och yrkesgrupper finnas med i arbetet. Dessa kan finnas både i och utanför verksamheten. I ett utvecklingsarbete behöver det finnas möjlighet att dela insikter, behov och önskemål som skapar ömsesidig förståelse och samsyn.

Digitala tjänster och infrastruktur

Ett sätt att förstå samhällets digitalisering på är genom att beskriva skillnaden mellan digitala tjänster och digital infrastruktur. Digitala tjänster har över tid kommit att ersätta många tidigare sätt på vilket vi gjorde saker såväl i privatlivet som i arbetet, och i samhället i stort. I stället för att gå till posten, banken, Försäkringskassan, Skatteverket eller många andra ställen, så möter vi dessa verksamheter genom digitala tjänster. När såväl offentliga som privata aktörer tar fram och erbjuder digitala tjänster är tillgänglighet, användbarhet, säkerhet och funktionsduglighet exempel på områden som är viktiga.

Ett exempel på en väl utvecklad digital tjänst är banktjänsten Swish. Före dess tillkomst var det tekniskt möjligt att på motsvarande sätt som Swish föra över pengar mellan personer. Men friktionen eller svårigheten att göra det var större. Man behövde känna till personens bank och bankkontonummer med mera. Tjänsten Swish förändrade detta genom att göra det enkelt för användaren genom att knyta samman personer genom deras telefonnummer. I stället för att behöva känna till någons bankkontonummer, räckte det med telefonnummer. En användarvänlig, säker och funktionell tjänst förändrade hur vi skickar pengar mellan varandra. Och över tid har Swish kommit att utvecklas alltmer, med fler tjänster knutna till tekniken, så som att kunna betala för varor och tjänster i affärer eller på internet.

Det finns många exempel på digitala tjänster i skolan, från specialpedagogiska hjälpmedel till digitala läromedel och administrativa tjänster. Ett exempel på ett område där digitala tjänster är under utveckling är digitaliseringen av nationella prov, där Skolverket har ett regeringsuppdrag att utveckla nya digitala tjänster för skolväsendet.

De flesta har varit i en situation där en digital tjänst inte fungerar eller är dåligt utformad och påverkar personer och verksamhet negativt, där tjänsten inte är tillgänglig, är dåligt designad eller har brister i funktionalitet eller säkerhet. För att verkligen dra nytta av digitaliseringens möjligheter är det viktigt att det vid utveckling och införande av digitala tjänster och system finns tillgång till kompetens, och väl utvecklade arbetsätt

och metoder, för att tillse att de digitala tjänster och system som används bidrar till verksamheten och inte försvårar eller försämrar den.

För att många digitala tjänster ska bli verkligt användbara och bidra till samhällets eller en verksamhets digitalisering, behöver det finnas en god digital infrastruktur på plats, som dessa tjänster kan dra nytta av. Man kan prata om hård och mjuk digital infrastruktur. Med hård infrastruktur avses den tekniska infrastrukturen så som fibernät, wifi, servrar, datorer och andra digitala enheter som behövs för att kommunicera. Med mjuk digital infrastruktur menar man de program och system, databaser och standarder som gemensamt används för att kunna skapa goda digitala tjänster.

För att Sverige ska kunna möta samhällsutmaningar behöver vi i samhället, mellan myndigheter, organisationer och verksamheter utveckla nya gemensamma lösningar, tillsammans. I Sverige pågår utveckling av den gemensamma digitala infrastrukturen, som ska göra det möjligt för information att smidigt kunna utbytas mellan människor och organisationer, över sektorer och gränser. Med en gemensam digital infrastruktur på plats skapas också möjligheter för att dela gemensamma digitala lösningar. Utvecklingen av sådana kan spara tid, kraft och pengar, möjliggör utveckling av ny teknik och skapar bättre offentliga tjänster. Förvaltningen av teknik kan effektiviseras genom bland annat minskad administration och säkrare handläggning. En utvecklad digital infrastruktur i samhället gör exempelvis att antalet myndighetskontakter kan bli färre för privatpersoner och företagare. Ett exempel på där digital infrastruktur kan bidra är genom att koppla samman digitala tjänster, så att en uppgift som man lämnar in bara behöver lämnas en gång och till en aktör. På så vis kan en vårdnadshavare lämna in uppgifter en gång till en offentlig aktör, som i sin tur gör det möjligt för dessa att finnas tillgängliga för fler, under säkra omständigheter.

Det finns många exempel på där gemensam digital infrastruktur finns på plats och används idag och av oss alla. Det kan exempelvis vara för digital post och e-legitimationer. Varje del av infrastrukturen skapar nytta var och en för sig, men de största effekterna uppstår när lösningarna byggs ihop och kan interagera med varandra. Också inom skola och utbildning finns ett behov av att kunna bättre dela data med varandra, och med andra verksamheter inom exempelvis arbetsmarknadsområdet.

Digitaliseringen av samhället är alltså dels en fråga om att utveckla en gemensam infrastruktur, dels en fråga om att samhället drar nytta av digitala tjänster och system som bidrar till samhällsutvecklingen, samtidigt som digitaliseringens negativa konsekvenser motverkas. Möjligheterna med samhällets digitalisering är också beroende av individens och organisationens kunskap och förmåga att utveckla, förvalta och nyttja digital infrastruktur och tjänster.

Det föränderliga digitala landskapet

Precis som samhället omkring oss är i ständig förändring, är samhällets digitala tjänster och system i ständig utveckling. Idag har vi kommit att ta för givet hur vi använder mobiltelefoner, appar och tjänster för att hantera de allra mest vardagliga företeelser. Också den politiska och juridiska utvecklingen förändrar hur vi förhåller oss till teknik. Tillkomsten av lagstiftning så som till exempel GDPR, eller EU:s tillgänglighetsdirektiv kommer att påverka vilka digitala tjänster vi använder, och hur de är utformade.

GDPR

Dataskyddsförordningen (GDPR) stärker personers rättigheter och hjälper en att ta kontrollen över hur ens personuppgifter används. En personuppgift är all information som direkt eller indirekt kan knytas till en nu levande person. Det spelar ingen roll om personen är direkt identifierbar genom uppgiften, eller om det krävs ytterligare information för att du ska kunna identifieras. När man använder personuppgifter kallas det för personuppgiftsbehandling. Behandling är ett brett begrepp och innefattar allt som kan göras med personuppgifter. Till exempel kan man samla in, registrera, lagra, lämna ut eller radera dem. När någon behandlar ens personuppgifter ska de följa reglerna i dataskyddsförordningen. Den som behandlar dina personuppgifter måste ta hänsyn till de grundläggande principerna i dataskyddsförordningen. Principerna gäller för all behandling och kan sägas vara kärnan i dataskyddsförordningen.

Principerna innebär bland annat att den personuppgiftsansvariga

- bara får samla in dina personuppgifter för specifika, särskilt angivna och berättigade ändamål
- inte ska behandla fler personuppgifter än vad som behövs för ändamålen
- ska se till att dina personuppgifter är riktiga
- ska radera dina personuppgifter när de inte längre behövs
- ska skydda dina personuppgifter, till exempel så att inte obehöriga får tillgång till dem och så att de inte förloras eller förstörs.

Dataskyddsförordningen ger oss ett antal rättigheter, bland annat rätt till information om hur våra personuppgifter behandlas och rätt till radering av dina personuppgifter.

När den personuppgiftsansvariga gör dina personuppgifter tillgängliga i ett land utanför EU eller EES kallas det för en tredjelandsöverföring. För att det ska vara lagligt måste den personuppgiftsansvariga vidta särskilda skyddsåtgärder för att säkerställa att dina personuppgifter hanteras lika säkert som inom EU och EES, där dataskyddsförordningen

gäller. Den personuppgiftsansvariga måste informera dig om dina personuppgifter kommer att överföras till ett tredje land.

Det går att läsa mer om GDPR hos [IMY – Integritetsskyddsmyndigheten](#).

Tillgänglighetsdirektivet

Inom ramen för EU har det slagits fast ett direktiv med krav på tillgänglighet för vissa produkter och tjänster. Syftet är att gemensamma tillgänglighetskrav för vissa produkter och tjänster ska gälla i medlemsländernas lagstiftning och andra författningar. På det sättet kan hindren tas bort för den fria rörligheten på den inre marknaden för de produkter och tjänster som omfattas. Direktivet beskriver bland annat vilka produkter och tjänster som omfattas, vilka aktörer som omfattas och vad de ska göra, vilka tekniska krav som ska gälla, undantag, relation till annan unionsrätt, marknadskontroll och efterlevnad samt sanktioner.

Sådant som omfattas av tillgänglighetsdirektivet kan röra sig om produkter som datormaskinvarusystem och operativsystem för konsumenter (inkluderar persondatorer, datorplattor och smarta telefoner) eller betalningsterminaler, bankomater, biljettförsäljningsautomater, incheckningsautomater och många fler produkter. Det kan också handla om tjänster så som elektroniska kommunikationstjänster (internetuppkoppling och telefoni, tjänster som ger tillgång till audiovisuella medietjänster, elektroniska programguider och överföring av tillgänglighetstjänster som undertextning, syntolkning, talad textning och teckenspråkstolkning) och webbplatser inom områden som transporttjänster, banktjänster med mera. Direktivet beskriver också ett antal områden som inte omfattas.

För de produkter och tjänster som omfattas av direktivet finns bilagor som anger vilka tekniska tillgänglighetskrav som ska gälla för produkterna och tjänsterna.

Det går att läsa mer om EU:s tillgänglighetsdirektiv på [Myndigheten för Delaktighet, MFD](#).

Säkerhet

I takt med att digitaliseringen förändrar verksamheter och nya system och arbetsätt införs är det också tydligt att säkerheten inte alltid har gått i samma takt. Det gör att både individer och organisationer utsätts för olika hot. I detta sammanhang används ofta cyberhot som begrepp för att förklara dessa sorters hot. För att öka motståndskraften behöver individer och verksamheter tänka efter före, men också ha förmåga att hantera uppkomna problem och incidenter.

Skolväsendets digitala system är idag en förutsättning för att verksamheten ska fungera. Om en lärplattform, en organisations e-post eller webbplatser blir utsatta för angrepp eller om de upphör att fungera av andra orsaker riskerar hela verksamheten att påverkas. Det finns idag också ett större beroende mellan olika former av IT-system i samhället. Ett problem på ett ställe kan inte sällan få kaskadeffekter som påverkar andra system.

Det är därför viktigt att arbeta för att förebygga och åtgärda säkerhetsbrister i verksamhetskritiska system.

Att vara medveten om hur hoten ser ut och vad som går att göra för att skydda viktig data och information är en nationell angelägenhet.

Det händer att skydd och åtgärder mot hot skapar en känsla av att försvåra användning. Att hantering av lösenord eller andra säkerhetsåtgärder upplevs som krävande i en organisation. Det är därför viktigt att ta detta i beaktan och att bidra till att skapa både tekniska system som organisatoriskt stöd som gör det lätt att göra rätt för alla användare, såväl elever som lärare och övrig personal.

Mer information om säkerhet finns på [MSB](#) och hos [Internetstiftelsen](#).

Samhällets digitalisering och skolväsendet

Den snabba utvecklingen av samhällets digitalisering återspeglas i skolväsendet. Regeringen lade 2017 fram [en nationell strategi för skolväsendets digitalisering](#) som gällde till och med 2022. Den hade som övergripande mål 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.

I den nationella strategin identifierades tre övergripande fokusområden:

1. Digital kompetens för alla i skolväsendet
2. Likvärdig tillgång och användning
3. Forskning och uppföljning kring digitaliseringens möjligheter

Hösten 2022 lämnade Skolverket [förslag på en ny strategi](#) för skolväsendets digitalisering för åren 2023 - 2027. Detta förslag har ännu inte antagits av regeringen.

Samhället, skolan och skolans ledarskap

Eftersom våra digitala tjänster och system förändras och utvecklas, är digitaliseringen inte något som är statiskt eller ett tillstånd att uppnå. Det är inget som går att bocka av och anse att man som individ eller organisation är klar med. Vill man som individ eller

organisation dra nytta av digitaliseringens möjligheter, och kunna förhålla sig till och hantera dess negativa konsekvenser, behöver verksamheter organiseras för att hantera en kontinuerlig utveckling, och ett livslångt lärande. Förmågan att kunna förbättra och förnya blir avgörande för verksamhetens möjligheter.

Skolans digitalisering är i många avseenden en spegling av samhällets digitalisering. Digitaliseringen är inte ett tillstånd att uppnå utan en pågående transformation

När man betraktar ledarskapet i ljuset av samhällets och skolans digitalisering bör den ses som en komplex process som involverar olika aktörer på olika nivåer. Det behövs beslutsfattare, såväl politiker som tjänstemän och chefer för organisationer, för att driva utveckling, föregå med gott exempel och bidra till att utveckla digitala kunskaper i sina respektive organisationer. I skolväsendet är lärare och förskollärare avgörande för att driva förändring och operationalisera en given läroplan och integrera digital teknik i sina lärmiljöer och utanför. Barn och elever spelar också en viktig roll i det digitala utvecklingsarbetet där deras behov, förutsättningar och förmåga att nyttja teknik på ett meningsfullt sätt i lärande är avgörande. Andra aktörer vars arbete i hög grad förändras och utvecklas är exempelvis skolans IT-personal och elevhälsan.

Det går ofta att se hur tankesätt kopplade till teknisk determinism, det vill säga enkla orsaks- och verkansrelationer mellan införandet av ny teknik och dess effekter på organisationer, kan leda verksamheter fel. Ett sätt att minska risker för detta är genom att följa och förstå samhällets och skolans digitalisering och att förstå ledarskapets roll i dessa komplexa processer. Ledarskap är också en av de mer centrala faktorer som behöver finnas på plats för att effektivt implementera digital teknik och för att möjliggöra en kritisk reflektion över digitaliseringen. Ledarskapet behövs för att främja och understödja en lärande organisation i verksamheten som möjliggör för lärare och annan personal att dra nytta av digitaliseringens möjligheter.