

Digital omställning till följd av covid-19

Uppdrag att kartlägga och analysera erfarenheter och behov av åtgärder för att leva och verka digitalt i spåren av utbrottet av covid-19

Rapportnummer

PTS-ER-2021:1

Diarienummer

20-7080

ISSN

1650-9862

Författare

Post- och telestyrelsen

Post- och telestyrelsen

Box 5398

102 49 Stockholm

08-678 55 00

pts@pts.se

www.pts.se

Förord

Post- och telestyrelsen (PTS) fick i juni i uppdrag av regeringen att kartlägga och analysera erfarenheter och behov av åtgärder för att leva och verka digitalt i spåren av utbrottet av covid-19 (I2020/01584/D). Uppdraget är viktigt och vi hoppas att det arbete vi nu genomfört med stöd av en rad andra aktörer kan vara ett underlag i det fortsatta arbetet med att skapa förutsättningar för människor och verksamheter att leva och verka digitalt under och efter coronapandemin.

Uppdraget är brett och innefattar flera sektorer och perspektiv där PTS själva inte har den djupa sakkunskapen varför informationsinhämtning från andra aktörer varit central i arbetet. Uppdraget har genomförts i samverkan med Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) och information inhämtats från bland annat Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Statens skolverk, Tillväxtverket, Sveriges Kommuner och Regioner, de regionala bredbands och digitaliseringskoordinatorerna, Digitaliseringsrådet samt Kommittén för teknologisk innovation och etik (Komet). PTS vill här också rikta ett stort tack till samtliga de aktörer som bidragit i arbetet.

I föreliggande rapport följer PTS slutrapportering av arbetet med regeringsuppdraget.

Dan Sjöblom
Generaldirektör Post- och telestyrelsen

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning.....	6
Summary	10
1. Inledning	15
1.1 Bakgrund och uppdrag.....	15
1.2 Genomförande av uppdraget	16
2. Kartläggning och analys	21
2.1 Kultursektorn.....	21
2.2 Utbildningssektorn	31
2.3 Vård- och omsorgssektorn	42
2.4 Handelssektorn	58
2.5 Delaktighet och tillgänglighet	89
2.6 Distansarbete	101
2.7 Digital kommunikation	113
2.8 Ledarskap – några reflektioner	124
3. Övergripande medskick	132
3.1 Dra nytta av erfarenheterna – led förändringen.....	132
3.2 Några nycklar för digital omställning	133
3.3 Lämna ingen utanför – kraftsamla arbetet för digital delaktighet.....	136
3.4 Bredbandsinfrastrukturen är grundläggande – fortsatt arbeta mot målen	136
4. Möjliga åtgärder per sektor och perspektiv	138
4.1 Kultursektorn - Möjliga åtgärder	139
4.2 Utbildningssektorn - Möjliga åtgärder	144

4.3	Vård och omsorg - Möjliga åtgärder	152
4.4	Handelssektorn – Möjliga åtgärder	161
4.5	Delaktighet och tillgänglighet - Möjliga åtgärder	174
4.6	Distansarbete - Möjliga åtgärder	186
4.7	Digital kommunikation - Möjliga åtgärder	193
4.8	Ledarskap – Möjliga åtgärder	209
4.9	Samhällsekonomisk analys.....	213
5.	Källförteckning	244
6.	Förteckning över bilagor	257

Sammanfattning

Uppdraget och dess genomförande

Sedan mitten av mars 2020 har coronapandemin förändrat hur människor lever och hur verksamheter bedrivs i samhället. Begränsningen av fysiska möten har medfört en snabb och omfattande digital omställning. Regeringen gav i juni 2020 PTS i uppdrag är att ta till vara erfarenheter av denna digitala omställning i syfte att ge stöd i regeringens arbete med att bidra till bättre förutsättningar att leva och verka digitalt.

Uppdraget har varit omfattande och vi har undersökt den digitala omställningen i fyra sektorer; kultur, utbildning, vård och omsorg samt e-handel och utifrån fyra perspektiv; digital delaktighet och tillgänglighet, distansarbete, elektronisk kommunikation samt ledarskap. För de olika sektorerna och perspektiven har vi försökt skapa oss en bild av den omställning som skett och utifrån det lyfta områden där vi bedömer att det behövs ytterligare åtgärder (kapitel 2.1–2.8). Inom dessa åtgärdsområden pekar vi på möjliga åtgärder (kap. 4.1–4.8). Vi har även gjort samhällsekonomiska beräkningar av vissa aspekter (kap 4.9) och lyfter några övergripande medskick (kap 3).

Vi har utfört uppdraget i nära samarbete med DIGG som bidragit med engagemang, kompetens och resurser. Helt avgörande för uppdraget har också varit de många kontakter med nästan 100 aktörer av olika slag som bidragit med kunskap och perspektiv från olika sektorer.

Resultat

Kartläggning, observationer och data är en viktig del av resultatet

Huvuddelen av vårt arbete och en viktig del av resultatet är kartläggningen av den digitala omställningen i de olika sektorerna och ur de olika perspektiven. För detta redogörs i kapitel 2. DIGG och PTS har också som en del av kartläggningen beställt två underlagsrapporter. Arthur D Little har studerat olika företagskopplade till den digitala omställning som skett under coronapandemin. Arthur D Littles rapport återfinns som bilaga 4. A-focus har gjort en Internationell utblick i 11 länder vad gäller distansundervisning under coronapandemin. A-focus rapport återfinns som bilaga 5.

Ett stort antal åtgärdsområden och möjliga åtgärder

PTS har utifrån analysen av sektorerna och perspektiven lyft 36 åtgärdsområden och 66 möjliga åtgärder. I tabellen nedan ges en översikt av de åtgärdsområden som givits prioritet 1 eller 2 inom respektive sektor eller perspektiv. Inom parentes finns en referens till avsnitt i rapporten för att läsa mer om respektive åtgärdsområde. Även om det här endast återges åtgärdsområden med prioritet 1 och 2 är övriga åtgärdsområden viktiga att lyfta och kan vara väl så intressanta att arbeta vidare med. För övriga åtgärdsområden och möjliga åtgärder se kapitel 4 och bilaga 6 som innehåller en sammanställning av samtliga.

Sektor och perspektiv	Åtgärdsområde (referens)	Prio	Förslag till utförare
Kultur	Underlätta att ta betalt för digital produktion och distribution (4.1.2)	1	Regeringen
Kultur	Öka bibliotekens digitala tillgänglighet (4.1.3)	2	Kungliga biblioteket
Utbildning	Stärk kunskap, forskning och innovation kring utbildning (4.2.4)	1	Skolforskningsinstitutet, RISE, MYH, Skolverket och Vinnova
Utbildning	Skapa fler möjligheter för skolans huvudmän att kunna erbjuda fjärr- och distansundervisning (4.2.1)	2	Regeringen
Utbildning	Skapa en nationell gemensam e-infrastruktur för hela utbildningssektorn (4.2.5)	2	Vetenskapsrådet och SUNET
Vård och omsorg	Skapa grundförutsättningar för en jämlik digital vård och omsorg över hela landet (4.3.1)	1	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten, SKR
Vård och omsorg	En jämlik digital baskompetens över hela landet (4.3.3)	2	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten, SKR med flera
E-handel	Upprätta ett samverkanforum för att stödja framtidens e-handel (4.4.1)	1	Regeringen, branschföreträdare och andra berörda myndigheter och intresseorganisationer
E-handel	Utred de höga svenska kostnaderna för gränsöverskridande pakettleveranser (4.4.2)	2	Regeringen, PTS

Sektor och perspektiv	Åtgärdsområde (referens)	Prio	Förslag till utförare
E-handel	Verka för att rätten till ett betalkonto ska omfatta alla (4.4.5)	2	Regeringen, Svenska Bankföreningen, bankerna med flera
Delaktighet och tillgänglighet	En digital identifiering för alla (4.5.1)	1	Regeringen, DIGG, PTS, SKR, Upphandlingsmyndigheten
Delaktighet och tillgänglighet	Öka fokus på uppdaterad och tillgänglig samhällsinformation (4.5.2)	2	Regeringen, MTM, MFD och SKR och andra berörda myndigheter
Delaktighet och tillgänglighet	Långsiktigt och samordnat arbete för allas digitala delaktighet (4.5.6)	2	PTS, DIGG, MFD med flera
Distansarbete	Utredning av teknik- och utvecklingsskuld (4.6.1)	1	ESV, DIGG, Tillväxtverket
Distansarbete	Ledarskap vid distansarbete (4.6.4)	2	Arbetsmiljöverket, Myndigheten för arbetsmiljökunskap
Distansarbete	Stärka kunskap om distansarbete (4.6.5)	2	Forte
Digital kommunikation	Utbildning för att höja kunskapen om informationssäkerhet (4.7.3)	1	MSB, Datainspektionen och Tillväxtverket
Digital kommunikation	Mäta prestanda och kvalitet på tjänster som operatörer levererar (QoS) (4.7.1)	2	PTS
Ledarskap	Främja verksamhetsdriven digital omställning (4.8.2)	1	Regeringen, Vinnova, Statskontoret
Ledarskap	Stöd myndigheternas förmåga till digital omställning (4.8.1)	2	Regeringen med flera

Några övergripande medskick

Observationer och bedömningar av den digitala omställningen inom sektorer och utifrån perspektiven skiljer sig naturligtvis delvis åt. Samtidigt ser vi att det finns flera saker som är återkommande snarare än specifika. Baserat på sektorsanalyserna och på tidigare analyser från PTS och andra aktörer gör myndigheten några övergripande medskick:

Lämna ingen utanför – kraftsamla arbetet för digital delaktighet

PTS bedömning är att vi nu – om inte förr – nått en punkt där tillgång till och förmågan att använda digitala verktyg är nödvändigt för delaktighet i samhället. Att alla är delaktiga behövs självklart för individerna själva men även för att Sverige ska kunna leva upp till grundvärderingarna om inkludering och för att Sverige ska kunna bli bäst i världen på att ta tillvara digitaliseringens möjligheter.

Arbetet för digital delaktighet i Sverige är engagerat men fragmenterat. PTS anser att erfarenheterna från pandemin med stor tydlighet visar att det nu är dags att ta nästa steg i ansträngningarna för allas delaktighet. Två viktiga delar i detta är frågan kring digital identitet och att kraftsamla åtgärderna genom att stärka samverkan och långsiktighet.

Bredbandsinfrastrukturen är grundläggande – fortsatt arbeta mot målen

Sveriges bredbandsnät har i huvudsak klarat av datatrafiken under pandemin när arbete, skola och underhållning i stor omfattning flyttade in till de svenska hemmen. De betydande investeringar som har gjorts av marknadens aktörer, understödda av strategier och investeringar i hem-pc och bredband som tidigt antogs av Sveriges regering och riksdag, var en avgörande faktor för hur Sverige kunnat upprätthålla verksamheten hos både privat och offentlig sektor under coronapandemin. Behovet av väl fungerande kommunikationsnät har ökat samtidigt som skillnaden i tillgång till fiber är stor mellan hushåll i tätort och glesbygd.

PTS rekommenderar av dessa anledningar att operatörer, regering, riksdag samt Sveriges kommuner och andra aktörer oförväget ska fortsätta att investera och satsa på utbyggnad av snabbt bredband. Det krävs fortsatt stort engagemang och stora resurser för att alla i hela landet ska kunna ta del av den digitala omställningen.

Arbetet framåt

Uppdraget har varit väldigt omfattande och tiden kort. PTS har i enlighet med hur vi uppfattat uppdraget prioriterat en bred bild av omställningen och åtgärdsområden på bekostnad av djup och förankring i förslagsdelen. I det vidare arbetet behöver därför åtgärderna utformas närmare i samverkan av berörda aktörer.

Vår förhoppning är att vårt arbete, tillsammans med de många arbeten som vi vet nu sker inom sektorerna, ska kunna fungera som en bra bas för att verkligen ta till vara de dyrköpta erfarenheterna.

Det är nu tid att växla upp arbetet för att alla ska kunna leva och verka digitalt.

Summary

The commission and its implementation

Since mid-March 2020, the coronavirus pandemic has changed the way people live and how activities are conducted in society. The limitation of in-person meetings has brought about a rapid and comprehensive digital transformation. In June 2020, the Swedish Government commissioned PTS to examine and learn from the experiences of this digital transformation, in order to provide support in the government's efforts to contribute to better conditions to living and working digitally.

This has been an extensive task, and we have investigated the digital transformation in four sectors — culture, education, health and social care, and e-commerce — and from four perspectives: digital inclusion and accessibility, teleworking, electronic communication and leadership. For these various sectors and perspectives, we have tried to get a picture of the transformation that has taken place. Based on this, we have endeavoured to highlight the areas in which we consider that further measures are needed (Chapter 2.1 to 2.8). Within these areas of action, we point to possible measures (Chapter 4.1 to 4.8). We have also made socio-economic calculations of certain aspects (Chapter 4.9) and highlight some overall considerations (Chapter 3).

We have carried out the commission in close cooperation with DIGG (the Swedish Agency for Digital Government), which contributed its engagement, competence and resources. Our extensive contact with nearly 100 actors of various kinds has also been crucial to the commission. They contributed knowledge and perspectives from various sectors.

Findings

Mapping, observations and data are an important part of the findings

The main part of our work and an important part of the findings is the mapping of the digital transformation in the various sectors and from the different perspectives specified above. Chapter 2 provides an overview of this work. DIGG and PTS have also commissioned two dossier reports as part of the mapping efforts. Arthur D Little has studied various phenomena linked to the digital transformation that occurred during the coronavirus pandemic. Arthur D Little's report is included as Annex 4. A-focus has conducted an International Outlook in 11 countries regarding distance learning during the coronavirus pandemic. The A-focus report is included as Annex 5.

A large number of areas of action and possible measures

Based on the analysis of the sectors and perspectives, PTS has identified 36 areas of action and 66 possible measures. The table below provides an overview of the areas of action designated as Priority 1 or 2 within each sector or perspective. In parentheses, there is a reference to sections of the report containing further information about each area of action. Although only areas of action with Priorities 1 and 2 are represented here, it is important to highlight the other areas of action, where it may be equally interesting to conduct further efforts. For other areas of action and possible measures, see Chapter 4 and Annex 6, which provide a summary of all of them.

Sector and perspective	Area of action (reference)	Prio	Proposal to implementer
Culture	Make it easier to receive payment for digital productions and distribution (4.1.2)	1	The Swedish Government
Culture	Increase the digital accessibility of the library (4.1.3)	2	The Royal Library
Education	Strengthen knowledge, research and innovation in education (4.2.4)	1	The Swedish Institute for Educational Research, RISE (Research Institutes of Sweden AB), MYH (Swedish National Agency for Higher Vocational Education), Swedish National Agency for Education and Vinnova
Education	Create more opportunities for school authorities to offer remote and distance learning (4.2.1)	2	The Swedish Government
Education	Create a common national e-infrastructure for the entire education sector (4.2.5)	2	The Swedish Research Council and SUNET (the Swedish University Computer Network)
Health and social care	Create the basic conditions for equal digital health and social care throughout the country (4.3.1)	1	The National Board of Health and Welfare, the Swedish eHealth Agency, the Swedish Association of Local

Sector and perspective	Area of action (reference)	Prio	Proposal to implementer
			Authorities and Regions (SALAR)
Health and social care	Equal basic digital competence throughout the country (4.3.3)	2	The National Board of Health and Welfare, the Swedish eHealth Agency, SALAR, et. al
E-commerce	Set up a collaborative forum to support the future of e-commerce (4.4.1)	1	The Swedish Government, industry representatives and other relevant authorities and interest groups
E-commerce	Investigate the high Swedish costs of cross-border parcel deliveries (4.4.2)	2	The Swedish Government, PTS
E-commerce	Work to extend the right to a payment account to all people (4.4.5)	2	The Swedish Government, the Swedish Bankers' Association, the banks et. al
Participation and accessibility	A digital identity for everyone (4.5.1)	1	The Swedish Government, DIGG, PTS, SALAR, the Procurement Authority
Participation and accessibility	Increase the focus on up-to-date and accessible community information (4.5.2)	2	The Swedish Government, the Swedish Agency for Accessible Media (MTM), the Swedish Agency for Participation (MFD) and SALAR, and other relevant authorities
Participation and accessibility	Long-term and coordinated efforts to promote everyone's digital inclusion (4.5.6)	2	PTS, DIGG, MFD and others
Teleworking	Investigation of technology and development debts (4.6.1)	1	The Swedish National Financial Management Authority (ESV), DIGG, the Swedish Agency for Economic and Regional Growth
Teleworking	Leadership in teleworking (4.6.4)	2	The Swedish Work Environment Authority, the Swedish Agency for Work Environment Expertise

Sector and perspective	Area of action (reference)	Prio	Proposal to implementer
Teleworking	Strengthen knowledge of teleworking (4.6.5)	2	Forte
Digital communication	Training to increase knowledge about information security (4.7.3)	1	MSB, the Swedish Data Protection Authority and the Swedish Agency for Economic and Regional Growth
Digital communication	Measure the performance and quality of services delivered by operators (QoS) (4.7.1)	2	PTS
Leadership	Promote business-driven digital transformation (4.8.2)	1	The Swedish Government, Vinnova, the Swedish Agency for Public Management
Leadership	Support the authorities' digital transformation capabilities (4.8.1)	2	The Swedish Government et. al

Some overall takeaways

Observations and assessments of the digital transformation in sectors and from perspectives naturally differ in part. At the same time, we can identify numerous recurrent things, rather than specific ones. Based on the sector analyses and on previous analyses from PTS and other stakeholders, the authority presents some overall takeaways:

Leave no one out – join forces in efforts to promote digital participation

It is the assessment of PTS that we have now (if we had not already) reached a point where access to digital tools and the ability to use them is necessary for participation in society. Universal participation is an obvious necessity for the individuals themselves, but also for Sweden if the country is to be able to live up to its basic values of inclusion and become the best in the world at taking advantage of the opportunities of digitalisation.

Swedish efforts to promote digital participation are committed but fragmented. PTS believes that the experience of the pandemic shows with great clarity that now is the time to take the next step in our efforts to ensure universal participation. Two important elements in this are the issue of digital identity and the pooling of measures by strengthening cooperation and long-term thinking.

Broadband infrastructure is essential – keep working towards the goals

For the most part, Sweden's broadband network has handled the data traffic during the pandemic, when work, school and entertainment largely moved into Swedish homes. The significant investments made by market actors, supported by strategies and investments in home computers and broadband that were adopted early by the Swedish Government and the Swedish Parliament, were a decisive factor in Sweden's ability to maintain activities in both the private and public sectors during the coronavirus pandemic. The need for well-functioning communication networks has increased. At the same time, there is a major difference in access to fibre-optic networks between households in urban and sparsely populated areas.

For these reasons, PTS recommends that operators, the Swedish Government, the Swedish Parliament and the Swedish municipalities and other actors should continue to invest in and commit themselves to the development of high-speed broadband. It will take great commitment and major resources to ensure that everyone throughout the country can benefit from the digital transformation.

The work ahead

This commission has been very extensive, with a short timeline. In accordance with our understanding of the commission, PTS prioritised a broad picture of the transformation and areas of action at the expense of depth and anchoring in the proposal part of the report. Therefore, in further work the measures must be defined in greater detail, in collaboration with relevant stakeholders.

Our hope is that our work, together with the many efforts that we know are now being made in the sectors, will serve as a good basis for truly making the most of our hard-won experiences.

It is now time to kick this work into high gear, so that everyone can live and work digitally.

1. Inledning

1.1 Bakgrund och uppdrag

Sedan mitten av mars 2020 har coronapandemin förändrat hur människor lever och verksamheter bedrivs i samhället. Pandemin har drivit den digitala utvecklingen framåt och på många områden har vi tagit kliv som normalt hade tagit flera år. Förändringarna i samhället har gjort att invånarna i Sverige kommunicerar med varandra, arbetar, går i skolan, får vård och omsorg, tar del av och skapar kultur samt lever sina liv på ett, på många sätt, annorlunda vis. För att kunna dra nytta av det momentum som uppstått är det viktigt att titta på den digitala omställningen som skett, och även den som inte skett, och fundera på vad vi ska ta med oss framåt och vad vi behöver förändra.

Regeringen gav i juni 2020 Post- och telestyrelsen (PTS) i uppdrag att kartlägga och analysera erfarenheter och behov av åtgärder för att leva och verka digitalt i spåren av utbrottet av covid-19. Uppdraget syftar till att ta tillvara på erfarenheter och lärdomar från den digitala omställning som skett till följd av coronapandemin, att analysera utvecklingen, lyfta behov samt ge regeringen stöd för att kunna verka för att underlätta för att leva och verka digitalt. Att *leva och verka digitalt* kan förstås som att vi har och kan använda digitala verktyg vi behöver i våra liv och våra verksamheter.

Av uppdraget framgår att PTS ska

- Ta till vara erfarenheter från sektorer, så som utbildningssektorn, vård- och omsorgssektorn, kultursektorn med flera, där den digitala omställningen varit särskilt omfattande och nödvändig för att möjliggöra att fortsätta leva och verka trots omfattande restriktioner.
- Identifiera och analysera vad som varit möjliggörande och hindrande samt lyfta behov av åtgärder för att underlätta att leva och verka digitalt i spåren av coronapandemin.
- Belysa relevanta perspektiv kopplat till den digitala omställningen såsom digital kommunikation, distansarbete, digital delaktighet och tillgänglighet.
- Belysa eventuella skillnader mellan grupper, exempelvis utifrån ålder, socioekonomi eller geografi.
- Inte överlappa andra initiativ och uppdrag utan vara komplement till det som pågår och initierats med anledning av coronapandemin.

Utifrån kartläggningen och analysen ska myndigheten

- Lämna förslag på ändamålsenliga åtgärder för att tillgodose behov och för att undanröja hinder på så väl kort som lång sikt.
- Förslagen ska vara kostnadseffektiva och samhällsekonomiskt effektiva.
- Där det är lämpligt föreslå lämpliga aktörer för genomförande.
- Där det är relevant göra avvägningar i fråga om prioritering.

PTS ska genomföra uppdraget i samverkan med Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) och inhämta kunskap från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Statens skolverk, Tillväxtverket, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), de regionala bredbands- och digitaliseringskoordinatorerna, Digitaliseringsrådet samt Kommittén för teknologisk innovation och etik (Komet). Myndighetens ska även föra dialog med andra relevanta myndigheter och aktörer, exempelvis från näringsliv, utbildning, forskning och civilsamhälle.

Uppdraget återfinns som bilaga 1.

1.2 Genomförande av uppdraget

1.2.1 Inledande reflektioner

Vi tror att det finns mycket att lära av den digital omställning som skett till följd av covid-19. Uppdraget är därför relevant och viktigt.

Samtidigt finns utmaningar med uppdraget som vi behövt hantera i vårt arbete. De sektorer och perspektiv som ska belysas är vida och faller till delar utanför PTS kärnkompetens samtidigt som tiden för uppdraget varit kort. Inom flera sektorer har också en rad olika undersökningar och initiativ som är relevanta för vårt uppdrag pågått parallellt. Dessa förutsättningar har vi fått förhålla oss till vid genomförandet av uppdraget. Det har bland annat inneburit att:

Samverkan med andra aktörer har varit central

Vi har lagt kraft på att ta in erfarenheter från olika aktörer inom de undersökta sektorerna och perspektiven. En nära samverkan med DIGG har varit avgörande för att vi överhuvudtaget har kunnat genomföra uppdraget. Även en stor mängd andra aktörer har bidragit med tid, engagemang och kompetens för vilket vi är mycket tacksamma. Även om vi lagt mycket tid på samverkan har vi inte haft möjligheter att stämna av i den utsträckning som vore önskvärt.

Vi har prioriterat en bred bild framför att i detalj utforma de möjliga åtgärderna – åtgärderna behöver tas vidare tillsammans med berörda aktörer

Vi har efter bästa förmåga försökt svara upp mot uppdragets bredd och syftet – att lära av omställningen för att kunna vidta framåtriktade åtgärder. Vi har här i huvudsak lutat mot att få en bra grundläggande bild och bas på bekostnad av att lägga mycket tid på närmare utformning för genomförande av möjliga åtgärder. Vår förhoppning är att de områden och förslag vi lyfter kan fungera som ett underlag för vidare arbete mellan berörda aktörer.

Erfarenheter från Digitaliseringsrådets verksamhet har används i arbetet

Ett av skälen till att PTS fått detta uppdrag är att myndigheten sedan 2017 haft regeringens uppdrag att svara för ett kansli åt Digitaliseringsrådet. Rådet är tillsatt av regeringen för att ge stöd och driva på regeringens arbete med att Sverige ska bli bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. Kansliet har svarat för analys och stöd till rådet. I arbetet med detta regeringsuppdrag har det visat sig att omställningen tydliggjort både befintliga hinder för och möjligheter med digitalisering. Delar av Digitaliseringsrådets arbete har därför varit av relevans även i detta uppdrag.

1.2.2 Metod

Regeringsuppdraget är väldigt brett och omfattande. Det innefattar kartläggning och analys av den digitala förflyttning som skett sedan mitten av mars inom ett stort antal områden (sektorer och perspektiv) samt att föreslå åtgärder inom dessa områden.

Vi har i uppdraget studerat följande sektorer:

- kultur
- utbildning
- vård och omsorg
- e-handel

Vidare har vi studerat följande perspektiv:

- digital delaktighet och tillgänglighet
- distansarbete
- digital kommunikation (infrastruktur)
- ledarskap (vissa reflektioner)

I uppdraget har information inhämtats från ett stort antal aktörer, se bilaga 2. Aktörerna har lämnat skriftliga svar på en frågeguide, se bilaga 3, och i de flesta fall har detta kompletterats med uppföljande intervju/diskussion. Då flera aktörer själva

studerat och analyserat sina ansvarsområden blir även detta en del i uppdragets kartläggning och analys. Vissa aktörer som har kontaktats har inte återkommit till PTS. Parallellt med den direkta insamlingen från aktörerna har ett antal rapporter och datainsamlingar använts vid kartläggningen. De rapporter och underlag som använts finns listade kapitel 5.

Aktörerna har efter den inledande informationsinsamlingen sektorsvis bjudits in till ett uppföljande möte där våra reflektioner har diskuterats i grupp och därefter justerats.

Olika aspekter av uppdraget har dessutom diskuterats på dels Digitaliseringsrådets¹ möte den 9 juni och 13 oktober dels på möte med Samverkansprogrammet för Näringslivets digitala struktumvandling² den 23 september. Vi har också i arbetet haft kontakt med Samverkansprogrammet för Kompetensförsörjning och livslångt lärande.³

Inom arbetet har PTS, under hösten, medverkat på möten med digitaliserings⁴- och bredbandskoordinatorerna⁵ samt skickat enkäter till dessa för att inhämta information. Eftersom svaren inte var heltäckande kan några säkra slutsatser inte dras och vi hänvisar därför inte till underlaget i rapporten.

Analys har först gjorts per sektor eller per perspektiv och sedan har en mer övergripande analys gjorts för att samla de iakttagelser som gäller för flera områden.

Utifrån analysen har ett antal så kallade åtgärdsområden, vilka anger ett behov eller en möjlighet, identifierats. För varje sådant område har en eller flera möjliga åtgärder lyfts. Åtgärdsområdena har vidare bedömts utifrån förväntad nytta och genomförhet och inom respektive sektor eller perspektiv har en prioritering gjorts. Ett förslag per område har givits prioritet 1, ett eller två förslag per område prioritet 2 och övriga prioritet 3. Notera att prioritetsordningen är en kvalitativ bedömning och att vi bedömer att alla områden och åtgärder som vi tagit med är relevanta. Vi har under arbetets gång valt bort områden och möjliga åtgärder. Åtgärdsförslagen är kategoriserade efter delmålen i digitaliseringsstrategin; digital kompetens, digital trygghet, digital innovation, digital infrastruktur och digital ledning. Kategorisering, bedömning och prioritering av åtgärdsområdena och de möjliga åtgärdena syftar till

¹ Digitaliseringsrådet webbplats, [Digitaliseringsrådet \(digitaliseringsradet.se\)](https://digitaliseringsradet.se).

² Regeringens webbplats för Samverkansprogrammen, [Samverkansprogrammet Näringslivets digitala struktumvandling - Regeringen.se](https://samverkansprogrammet.naringslivetsdigitala.struktumvandling-regeringen.se).

³ Regeringens webbplats för Samverkansprogrammen, [Samverkansprogrammet Kompetensförsörjning och livslångt lärande - Regeringen.se](https://samverkansprogrammet.kompetensforsorjning-och-livslangt-larande-regeringen.se).

⁴ Tillväxtverkets webbplats för digitaliseringskoordinatorerna, [Digitaliseringskoordinatorer - Tillväxtverket \(tillvaxtverket.se\)](https://digitaliseringskoordinatorer-tillvaxtverket.se).

⁵ Bredbandsforums webbplats för bredbandskoordinatorerna, [Bredbandskoordinatorer - bredbandsforum.se](https://bredbandskoordinatorer-bredbandsforum.se).

att ge ett stöd för mottagaren inför vidare arbete. Vi vill dock vara tydliga med att det är kvalitativa bedömningar och att vidare analys i många fall behövs för att mer noggrant förstå åtgärdsförslagets potential och hur de närmare bör utformas.

I uppdraget har samhällsekonomiska beräkningar gjorts för tre företagssektorer. Några av de åtgärdsområden som föreslås i rapporten knyter an till dessa sektorer.

Inom ramen för uppdraget har även två stödjande arbeten gjorts av externa parter. Arthur D Little har undersökt olika företagssektorer kopplade till den digitala omställning som skett under coronapandemin, se bilaga 4. Detta har de gjort både för Sverige och internationellt. De har också undersökt hur dessa sektorer har påverkat olika sektorer i samhället och den förväntade framtida utvecklingen för dessa sektorer. A-focus har gjort en internationell utblick i 11 länder vad gäller distansundervisning under coronapandemin, se bilaga 4. Dessa rapporter har använts som stödjande underlag i PTS arbete.

1.2.3 Avgränsningar

Av beskrivningen av uppdraget framgår att kartläggningen inte ska överlappa andra initiativ och uppdrag utan vara komplement till det som pågår och initieras med anledning av coronapandemin. Detta har inte helt kunnat följas då det för att veta vad som pågår även krävs en viss kartläggning.

Uppdragets bredd och den korta tid under vilket uppdraget genomförs möjliggör inte en djupare analys inom åtgärdsområdena.

De bedömningar som gjorts för respektive åtgärdsområde och åtgärdsförslag är kvalitativa och baseras på den information som inhämtats under uppdraget och PTS bedömning av denna. De samhällsekonomiska analyserna som gjorts har begränsats till tre områden i avsnitt 4.9.

Då det under arbetets gång kommit flera viktiga initiativ och förslag från regeringen har vi i föregående mån justerat och omarbetat vissa åtgärdsområden. I vissa fall har initiativen kommit sent och långt in i PTS arbete och det har då inte varit möjligt att hantera. Detta gäller främst initiativ som kommit under december 2020.

Då varken PTS eller DIGG besitter djup sakkunskap inom samtliga de sektorer och perspektiv som belyses i rapporten och då tiden har varit kort kan missförstånd ha uppstått, även om avstämningar har skett under arbetets gång.

1.2.4 Rapportens disposition

Rapporten är uppbyggd med en kartläggnings- och analysdel (kapitel 2), en del där vi lyfter ett antal övergripande medskick (kapitel 3), och slutligen möjliga åtgärder och samhällsekonomiska beräkningar (kapitel 4).

I kartläggnings- och analysdelen beskrivs kort den digitala omställningen som skett samt PTS bedömning inom respektive sektor och perspektiv. Kartläggningen och analysen baseras på den information vi på olika sätt fått från intervjuer och svar på frågeformulär samt andra rapporter och artiklar.

Medskicken i kapitel 3 summerar några övergripande reflektioner från arbetet i uppdraget, samt tidigare arbeten som PTS gjort inom ramen för myndighetens uppdrag att svara för ett kansli för regeringens Digitaliseringsråd.

I kapitel 4 har vi samlat åtgärdsförslag och de samhällsekonomiska beräkningarna. Först i avsnitt 4.1–4.8 presenteras möjliga åtgärder inom respektive sektor och perspektiv. Åtgärdsförslagen kopplar till de observationer och bedömningar som gjorts i kapitel 2.

Sist i kapitel 4, i avsnitt 4.9 gör vi en samhällsekonomisk analys som i huvudsak fokuserar på tre områden; Distansarbete och värdet av att arbeta hemma, Digital kommunikation och nyttan av tillgång till snabbt bredband samt Digital tillgänglighet, delområde elektronisk identifikation. Avsnittet syftar till att belysa samhällsekonomiska nyttor och effekter inom dessa tre områden.

2. Kartläggning och analys

2.1 Kultursektorn

För stora delar av kultursektorn innebar regeringens beslut den 27 mars 2020 om att inte tillåta allmänna och offentliga sammankomster på mer än 50 personer en påtaglig kris.⁶ Detta då en stor del av sektorn är beroende av och uppbyggd kring fysiska möten och upplevelser. Beslutet drabbade både utövare, publik och besökare i många olika kulturella sammanhang vilket gjorde att en mängd enskilda kulturutövare, institutioner och konsumenter fick ställa om produktion, verksamhet och sätt att konsumera kultur från fysiska till digitala kanaler och format. En hel del verksamheter har också fått ställa in sina produktioner. Förutom omställnings- och omsättningsstöd till företag har krisstödspaket under hösten 2020 fördelats till sektorn via Kulturrådet och Konstnärsnämnden. Användningen av digitala tjänster och medier har också ökat under perioden.

2.1.1 Digital omställning

Inledande beskrivning för musikbranschen

För musikbranschen har förutsättningarna för musikskapare och möjligheten att uppleva livemusik förändrats i mycket stor grad i och med att live-marknaden drabbades hårt av förbudet mot folksamlingar på fler än 50 personer. I samtal med branschaktörer lyfts också stor ekonomisk påverkan i de delar av musikmarknaden som är beroende av licenstagares användning av musik och bakgrundsmusik. Här rör det sig framförallt om licenstagare såsom butiker, hotell, restauranger och idrottsarrangörer som hamnat i ekonomiskt trångmål då de förlorat en stor andel av sina kunder.

I samtal med aktörer framkommer exempel på digitala liveevenemang som ges utan både med och utan publik. I dagsläget verkar det dock inte finnas data eller talande exempel på nya arenor eller sammanhang där aktörer har kunnat nå ut med sina verk. Mycket musikproduktion sänds, både som live och inspelat, över till exempel Youtube och liknade kanaler. Det rör sig då framförallt om gratis innehåll. Det finns dock en viss tilltro från branschen för att lösningar som erbjuder digitalt direktsänt innehåll online där publik släpps in digitalt kan komma att öka framöver som

⁶ Regeringen, <https://www.regeringen.se/artiklar/2020/03/forbud-mot-allmanna-sammankomster-eller-offentliga-tillstallningar-med-fler-an-50-deltagare/>, 2020-03-27.

komplement och i kombination med smittsäkrade arrangemang. Det finns vissa tecken på att musikstreamingtjänster i Sverige har ökat i antal lyssningar men här är det svårt att dra slutsatser kopplat specifikt till pandemin.⁷

Inledande beskrivning för scenkonst

Likt livemusiken är scenkonsten i stort sett beroende av fysiskt närvarande publik och upplevelser i samma tid och rum. Regeringens beslut innebar även i denna bransch en mycket stor förändring i fråga om både utbud och efterfrågan. I stort sett alla aktörer, allt från mindre grupper till stora institutioner har påverkats. Totalt sett beräknas runt 4000 evenemang ha ställts in över landet från dess att beslutet trädde i kraft.⁸ Stora regionala och kommunala intäkter har också försvunnit. I väntans på regeringens aviserade stödpaket till kultursektorn tecknade Svensk scenkonst⁹ tillfälliga kris- och upphovsrättsavtal med ett flertal av sina medlemmar under våren. Enligt Svensk scenkonst innehöll dessa avtal bland annat rätten för arbetsgivare att ha kortare uppsägningstider. Ett flertal upphovsmän och utövande konstnärer tillät genom sina organisationer Svensk Scenkonsts medlemmar att sända digitala produktioner till allmänheten utan ekonomisk kompensation. Detta anses ha bidragit till ökade möjligheter för att kunna producera och lansera digitala produktioner för en bredare publik än vanligt.

Det framhålls att det före pandemin endast var ett fåtal kulturaktörer inom scenkonsten som aktivt nyttjade digitala plattformar för att nå ut till publiken. Det verkar ha funnits en uppfattning om att digital scenkonst låg utanför den ordinarie verksamheten. Med den påtvingade omställning som följde, i kombination med tillfälliga krisavtal, såg fler möjligheten att erbjuda digitala sätt att interagera med publiken. Exempel från aktörer i branschen rör bland annat att via sociala medier få följa med bakom kulissen, intervjuer med olika yrkesgrupper, kortare monologer, ta del av delar av konserter och speciellt uppsatta dansuppföranden. De mer välfinansierade och större aktörerna hade sedan tidigare play- och streamingkanaler där de har tillgängliggjort föreställningar. Under våren tillkom fler scener och anslöt sig till befintliga, eller startade egna, play- och streamingtjänster vilket bidrog till att fler hade möjlighet att ta del av tidigare spelade föreställningar och liveföreställningar.¹⁰

⁷ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020*.

⁸ Svensk Scenkonst (2020), *Evenemangsnäringen i fritt fall*.

⁹ Svensk Scenkonst är en bransch- och arbetsgivarorganisation för verksamheter inom professionell scenkonst.

¹⁰ Svensk scenkonst (2020), *Omstart för scenkonsten*.

Inledande beskrivning för fri konst och bildkonst

Precis som musikbranschen och scenkonstbranschen är de fria konsterna, som bland annat inkluderar enskilda konstnärer och kulturutövare, gallerier och museer, till stor del beroende av fysiska möten med sin publik. Svenska muséers sammantagna förlorade intäkter beräknas till exempel omfatta minst 225 miljoner kronor sedan pandemin slog till¹¹. Många enskilda konstnärer har inte kunnat ställa ut sina verk och många har ansökt om regeringens olika krisstipendier som är del av regeringens krisstödpaket. Digitala utställningar och visningar genom appar och playtjänster förekommer på större institutioner. Enligt Kulturrådet framkommer att regioner och kulturinstitutioner genom digitala satsningar har nått nya grupper som är prioriterade utifrån de kulturpolitiska målen.

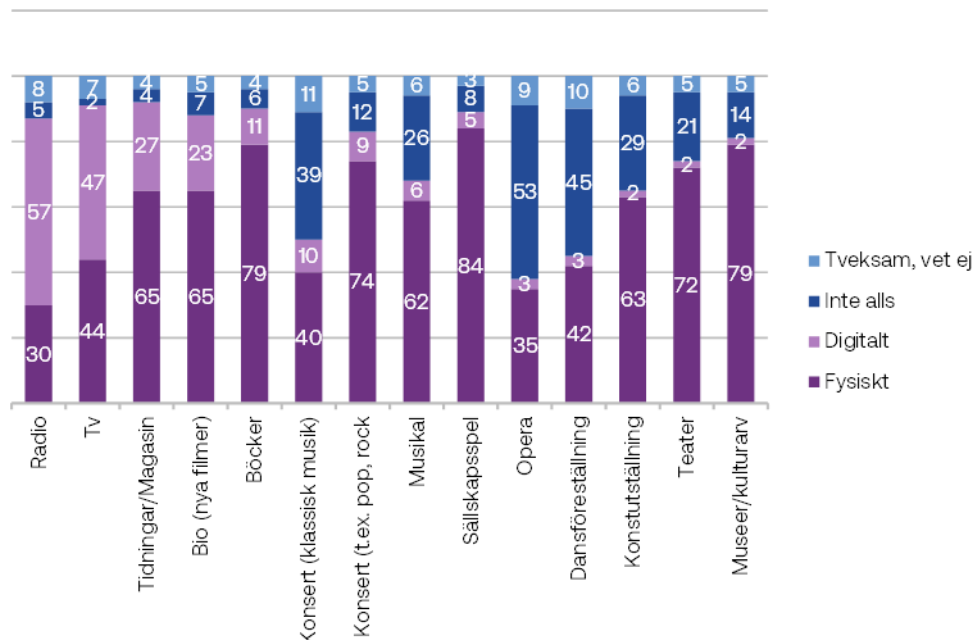
Digitalt kulturutövande ger intryck av att ha genomgått en stor omställning. Det är dock svårt att hitta samlad information om hur konstnärer har ställt om till digitala produktionssätt. Samtal med aktörer tyder på att den digitala kompetensen generellt är hög hos konstnärer, men att det kan skilja mycket mellan olika undergrupper för konstform, ålder och vilka kreativa affärsmodeller som de arbetar i och med. Det finns bland annat spännande exempel på digital omställning inom den svenska och utländska verksamheten med konstnärsresidenser. Iaspis, som är en del av Konstnärsnämnden, har exempelvis erbjudit digitala projektplattformar och online-residenser för 2020.¹² Det är för tidigt att se och dra större slutsatser kring hur publikvanor och konsumtion av digital kultur inom denna del av kultursektorn har förändrats men uppföljningar av både krisstödpaket och kulturkonsumtion kommer sannolikt under 2021. Undersökningar som gjordes under våren 2020 visar att äldre personer är mer positiva till att ta del av digitala museivisningar medan yngre framförallt spelar spel eller ser på streamade serier eller filmer. Totalt sett står de fria konsterna och scenkonsten för mycket små delar av den totala digitala kulturkonsumtionen i Sverige. Framförallt utgörs den större delen av radio, tidningar, filmer och böcker.¹³ Detta åskådliggörs i nedan diagram som visar skillnaderna mellan fysisk och digital medie- och kulturkonsumtion i Sverige under våren 2020.

¹¹ Sveriges Museer (2020), *Museerna – En trygg plats under pandemin*.

¹² Konstnärsnämnden, <https://www.konstnarsnamnden.se/default.aspx?id=24460>, 2020-08-07.

¹³ Insight Intelligence (2020), *Framtidens kulturkonsumtion*.

Figur 1 Kultur- och mediekonsumtion i Sverige under våren 2020 (procent)



Källa: Insight Intelligence (2020), Framtidens kulturkonsumtion.

Inledande beskrivning för kulturföreningar

Föreningar inriktade mot kultur verkar ha varierat kraftigt när det gäller sin digitala närvaro, förmåga att ställa om och möjlighet att nå ut med sin verksamhet. Det finns även en stor bredd på vilket innehåll som tillhandahålls. I samtal med Folkets Hus och Parker framgår att de har en nationell verksamhet som erbjuder bland annat repertoarfilm, live-events, studiecirkel och konferensmöjligheter. Livesänd teater och opera erbjuds sedan länge i de lokaler som lokalföreningarna bedriver biografverksamhet i och här, och även inom filmvisningar och event, har publikbegränsningar inneburit stora bortfall.

Enligt Folkets Hus och Parker kommer repertoarfilm på deras biografer och liknande förändras permanent med en gradvis förskjutning mot stora digitala plattformar. Denna utveckling blev högst verklig under våren 2020 när den digitala konsumtionen i hemmen helt tog över. Villkoren för streaming och möjligheterna att erbjuda kultur online förändras och utvecklas. Sannolikt kommer detta komma mindre aktörer till del när den totala förståelsen för den digitala transformationen ökar.

Folkets Hus och Parker menar att en annan stor förändring har varit att kommunikationen i digitala kanaler tvingats öka för att organisationen på ett mer

effektivt sätt ska nå ut till medlemmar över landet. Detta har inneburit stora effektivitetsvinster tillsammans med nödvändigheten att ställa om resor, stämmor och mötesstrukturer från fysisk till digital mötesform. Detta skiljer sig säkerligen mycket åt beroende på storlek på förening och organisation men en bedömning är att många ansett sig tvungna att öka sin digitala aktivitet som en följd av pandemin för att kunna nå fram till sina medlemmar på olika sätt. Detta inte minst för att engagera många av landets ideella kulturarbetare.

Inledande beskrivning för biblioteksväsendet och bokbranschen

Flerparten av biblioteken i Sverige har varit öppna under våren och sommaren sedan pandemin blev verklighet med undantag för en handfull kommuner där det förekommit delvisa eller hela nedstängningar. Någon officiell besöksstatistik kommer inte finnas förrän 2021, när insamling som gjorts under 2020 är klar. Än är det alltså för tidigt att med säkerhet uttala sig om hur beteenden förändrats. Många har, under framförallt våren och sommaren, kunnat få hjälp med digital handledning på plats och i andra fall har detta skett på distans via digitala verktyg eller telefon.

Enligt Kungliga biblioteket har bilden under sista kvartalet under 2020 påtagligt förändrats, då fler kommuner än tidigare har valt att helt stänga bibliotekslokalen för besök. De flesta har fortsatt att tillhandahålla medier genom olika sätt att lämna ut eller leverera hem litteratur. Den digitala kompetensförstärkningen har genom Digitekets särskilda satsning under pandemin gjort att stora delar av folkbibliotekens personal har haft möjlighet att fokusera extra på den digitala kompetensutvecklingen. Kungliga biblioteket säger vidare i dialog att användningsdata från Digiteket visar att plattformens användning ökat markant. 89 % av landets anställda på folkbibliotek har ett användarkonto på Digiteket och kan där ta del av utbildningsmaterial och kurser. Genom självskattningstestet som finns i Digiteket kan individuella utvecklingsplaner skapas.

Under hösten har det blivit vanligare att all digital handledning har ställts in eller ges genom digital mötesteknik eftersom smittspridningen åter ökat. Datorer och annan utrustning har i högre grad stängts av för användning genom att lokalerna är stängda eller genom begränsningar i hur lokalerna får disponeras av användarna. Studieplatser och platser för egen dator har kraftigt begränsats efter sommaren.

Kungliga biblioteket, som följt pandemins påverkan på biblioteksväsendet under pandemin, pekar på att folkbiblioteken haft en större omställning jämfört med forskningsbiblioteken. Forskningsbiblioteken har i högre grad varit vana att erbjuda digital service och tillhandahåller sedan tidigare stora mängder forskningsmaterial i digital form. Kungliga biblioteket har i enkätsvar informerat att de i sina studier under våren och sommaren sett en ökad användning av bibliotekens digitala utbud såsom exempelvis e-böcker, strömmad media, film och ljudböcker. I svaren framgår att runt

25 av kommunerna under pandemin har ökat sina budgetar för e-medier och ökat antalet e-boksutlån per person och vecka. I 15 % av kommunerna förbättrades villkoren för användningen för tidningstjänsten Pressreader. Drygt 30 % av kommunerna ökade användningen av filmstreamingtjänster som Cineasten, Viddla med flera. I närmare 20 % av kommunerna lyfts Biblio, bibliotekens applikation för e-böcker och digitala ljudböcker, fram. Även 13 % lyfter fram ytterligare digitala tjänster, fria e-böcker, Kungliga bibliotekets e-tjänst Svenska dagstidningar eller andra digitala tjänster. Någon heltäckande data av användningen av exempelvis e-böcker under pandemin finns ännu inte att tillgå då den officiella biblioteksstatistiken för 2020 publiceras av Kungliga biblioteket först under våren 2021.

Folkbiblioteken har också, enligt Kungliga biblioteket, strävat efter att erbjuda övrigt programinnehåll och aktiviteter i digital form till sina användare. Oftast används de socialmedieplattformar som biblioteken redan använder, framförallt Facebook, Instagram och YouTube. Historiskt så har biblioteksväsendet arbetat mycket med digitalisering och digital kompetens och detta kommer fortsätta i allt högre takt vilket pandemin gjort tydligt. Om användargrupper fortsätter att använda exempelvis e-böcker i ökande grad framöver bedömer Kungliga biblioteket att detta kan betyda att kommunerna ser en annan ekonomisk fördelning mellan fysiska och digitala medier framför sig där en ökad mediabudget behövs för det ökade digitala utbudet.

När det gäller bokförsäljning för bokbranschen så visar statistik från Svenska förläggarföreningen att den pågående pandemin har medfört en förflyttning från försäljning i butiksmiljö till internetbokhandel. Försäljningen i fysisk bokhandel minskade med 28 % under vecka 11-32 2020 jämfört med samma period föregående år. Nedgången för fysisk bokhandel saknar motstycke historiskt.¹⁴ I kronor motsvarar nedgången för fysisk bokhandel hittills cirka 115 miljoner kronor. Dagligvaruhandeln minskade sin försäljning av böcker med cirka 7 miljoner kronor. Internetbokhandeln har i gengäld ökat försäljningen av böcker med 111 miljoner kronor. Den totala försäljningen har minskat med cirka 10 miljoner kronor. Sammantaget innebär detta att ungefär en halv miljon färre böcker sålts under veckorna 11-32 under 2020 jämfört med samma period året innan.¹⁵

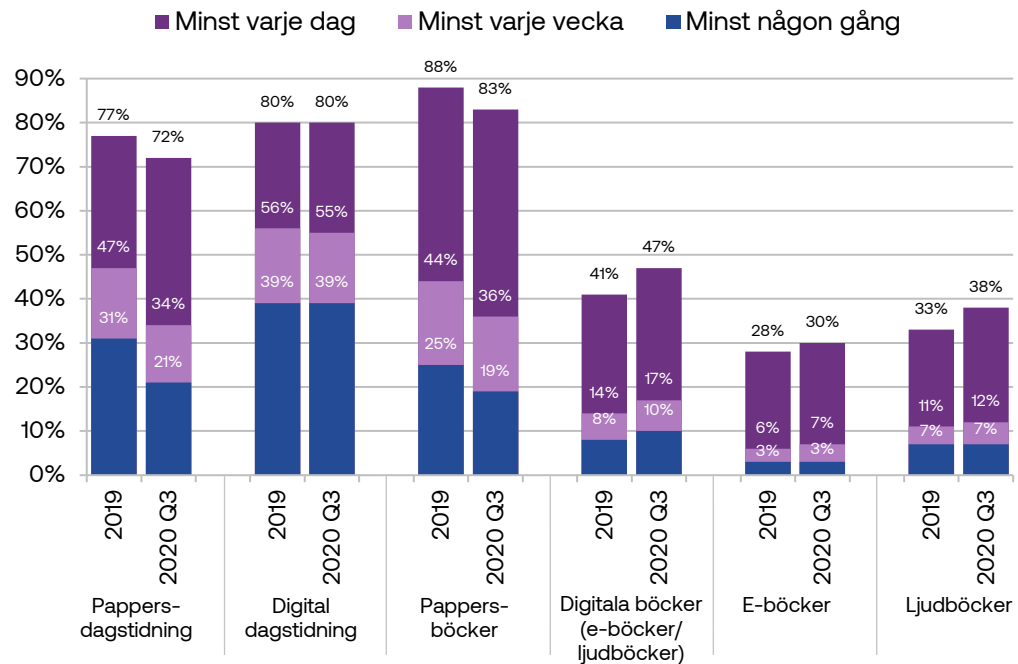
Läsandet av e-böcker har under det tredje kvartalet under 2020 gått upp till 30 % av det totala läsandet och ljudböcker har under samma kvartal uppgått till 38 %. Sedan

¹⁴ Svenska förläggarföreningen (2020), Försäljningsstatistik under pandemin, [coronastatistik_21_augusti_svb_svf.pdf](https://forlaggare.se/coronastatistik_21_augusti_svb_svf.pdf) (forlaggare.se).

¹⁵ Svenska förläggarföreningen (2020), Försäljningsstatistik under pandemin, [coronastatistik_21_augusti_svb_svf.pdf](https://forlaggare.se/coronastatistik_21_augusti_svb_svf.pdf) (forlaggare.se).

2019 har e-boken ökat marginellt medan ljudboken har ökat med 5 %.¹⁶
Denna utveckling åskådliggörs i diagrammet nedan.

Figur 2 Andel av Sveriges internetanvändare (16+år) som använde traditionella respektive digitala medier för läsning 2019 och 2020 (tredje kvartalet)



Källa: Internetstiftelsen (2020), Svenskarna och internet.

När det gäller digitalisering så har förlagen och bokbranschen, enligt svar från Kulturrådet, haft en välutvecklad infrastruktur och affärsmodeller sedan tidigare vilket har fortsatt möjliggjort för författare att komma ut med sina verk även under pandemin. En betydande del av författarinkomster som har fallit bort under pandemin hittills har varit den bokförsäljning som sker på festivaler och genom fysiska föreläsningar. Läsfestivaler och föreläsningar har dock under pandemin kunnat hållas i högre grad digital. Enligt Kulturrådet kommer affärsmodeller, för att få det digitala att ge högre bärkraft för både förlag och enskilda författare, behöva utvecklas framöver.

Inledande beskrivning för medier

Under pandemin har människor, enligt preliminära siffror för februari-april från Mediebarometern, i större utsträckning använt traditionella medier.¹⁷ Enligt de preliminära siffrorna syns ökningen i alla åldersgrupper men är störst bland unga. Det

¹⁶ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020*.

¹⁷ Nordicom, [Mediebarometern 2019: webinarier 2020-05-29 \(gu.se\)](https://www.gu.se/mediebarometern-2019-webbminarier-2020-05-29).

är dock fortfarande betydligt fler äldre som använder de traditionella medierna frekvent.

Människor har av olika anledningar generellt börjat använda digitala tjänster mer. Det kan bland annat bero på bättre möjligheter till detta eller att det för vissa inte finns något alternativ. Det har också varit ett stort intresse att söka och ta del av information om just pandemin på internet. Som exempel har användandet av SVT:s och UR:s online-tjänster ökat under pandemin. SVT Play hade under andra kvartalet 2020 7 % fler användare per vecka jämfört med ett år tidigare.¹⁸

2.1.2 Bedömning

I dialog med de aktörer inom kultursektorn som vi har varit i kontakt med finns ett antal områden inom vilka den digitala omställningen till följd av pandemin kommit att innebära särskilda utmaningar. Vi lyfter här fram de mest centrala av dessa.

Möjligheterna för kulturutövare att få stöd för att utveckla digitala kompetenser och arbetsformer behöver fortsätta att utvecklas framöver

Många delar av kulturen har varit totalt beroende av fysiska möten och upplevelser. Trots den generellt sett höga kompetensen hos kulturutövare, institutioner, och även hos delar av målgrupperna, betonar aktörer att det behövs fler och mer koordinerade möjligheter för de som arbetar inom kultursektorn att utveckla sina digitala kompetenser och arbetsformer. Detta för att kunna arbeta med nya sätt att skapa och nå ut med sin konst även när det inte finns möjlighet till fysiska möten. Detta kan ses som en flexibilitets- och i viss mån robusthetsåtgärd men framförallt som ett sätt att kunna nå ny publik. Detta beror naturligtvis på vilken konst och kultur som utövaren ifråga skapar men stödet för att prova och utveckla nya möjligheter behöver nå fler. Det kan också handla om att kulturutövare ska få möjlighet att få verktyg att skapa helt nya former av konst om de så önskar.

De krisstödspaket som kommit från regeringen har ännu inte utvärderats men som namnet anger så är de just att betrakta som krisstöd. Myndigheten för kulturanalys kommer 2021 publicera en bredare jämförande studie över pandemins effekter inom nordiskt kulturliv som både inkluderar olika stödpaket och ”best practice” i hur länderna har hanterat pandemin på olika sätt. Detta för att kunna hantera de långsiktiga effekterna framöver.¹⁹ Om digitaliserings- och kompetensaspekter är del av studien återstår att se. De olika stöd som finns sedan tidigare, inklusive krisstöden, är inte specifikt öronmärkta för att gå just till att utveckla konstnärers digitala kompetens eller till att skapa ny digital konst. Detta kan tyckas vara i linje med att

¹⁸ SVT:s svar på PTS frågeguide; hänvisar till MMS: Trend & Tema och Comscore.

¹⁹ Sveriges radio, <https://sverigesradio.se/artikel/7613303>, 2020-12-01.

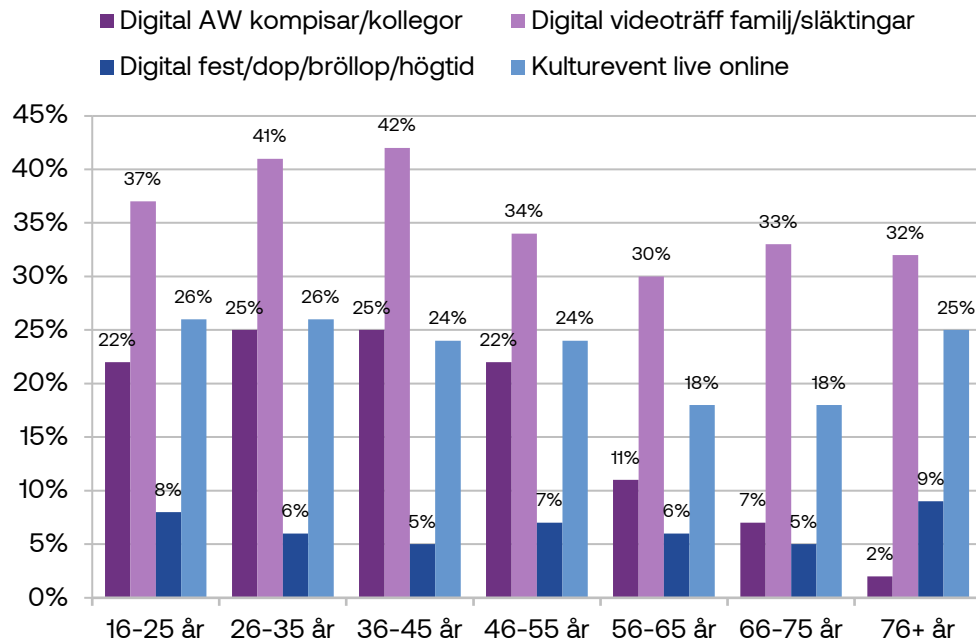
hålla politiken på en armlängds avstånd från den fria konsten. I en värld som blir alltmer digital, och för att därför kunna öka möjligheterna att nå ut med sin konst till både befintliga och nya målgrupper, behövs dock komplement och incitament för att ytterligare öka dessa möjligheter.

Svårigheter för kulturutövare och kulturinstitutioner att kunna ta betalt för digitala produktioner har tydliggjorts av krisen

Krisen har visat på att avtal och upphovsrätt inte är anpassade för en allt mer digitaliserad kultursektor. Pandemin har i hög grad visat och drivit på att branscher inom kultursektorn varit snabba på att ta under våren fram tillfälliga avtal som bland annat möjliggjorde för deras medlemmar att erbjuda digitala sändningar och visningar med låg, eller ingen, ersättning av nyttjanden för upphovspersonerna till verken. Detta blev en lösning för många inom liveverksamhet, exempelvis inom scenkonsten, för att erbjuda framföranden och fortsatt kunna kommunicera med sin publik. Lösningen har dock varit förenad med stora ekonomiska bortfall. Att kunna möjliggöra digitalt skapad konst, digitala former för spridning av konst och möjligheterna för konstnärerna och kulturutövarna att framöver kunna skapa under hållbara villkor är viktiga faktorer att ta i beaktande för regeringen och arbetsmarknadens parter framöver. Dessutom är publikens betalningsvilja för digitalt producerad och distribuerad konst, och kunskap om var denna finns tillgänglig, något som det kan behöva sättas fokus på, både av aktörer och av myndigheter. Frågorna är komplexa och inkluderar även investeringar i teknik, infrastruktur och digital kompetens. En intressant aspekt här är att vi kan se att 25 % av publiken inom gruppen 76 år eller äldre har tagit del av ett kulturevenemang online under tredje kvartalet 2020. Detta framgår av diagrammet nedan. Hur stor andel av användarna som betalat för dessa evenemang är oklart men betydligt fler använder digitala medietjänster än betalar för dem.²⁰

²⁰ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020*.

Figur 3 Andel av Sveriges internetanvändare (16+år) som ägnat sig åt olika digitala evenemang minst någon gång under pandemin (tredje kvartalet 2020).



Källa: Internetstiftelsen (2020), Svenskarna och internet.

Rådande avtal och affärsmodeller inom biblioteksväsendet bidrar till att utlåning av digitala verk fördröjas och skapar en ojämn tillgång beroende på var du bor

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) upphandlar idag ramavtal för e-böcker. Kungliga biblioteket (KB) förhandlar licensavtal för forskning och högre utbildning för vetenskapliga publikationer. Varje kommun upphandlar själva och medlen för detta skiljer sig mellan olika kommuner beroende på hur stor budget det finns lokalt för kultur- och bibliotekssatsningar. Ett problem som aktörer tar upp är att på grund av att upphandlingen sker lokalt, och att det finns en rad olika leverantörer av digitalt innehåll till biblioteken, finns stora skillnader i möjlighet att köpa in kvalitativt digitalt material då budgetar är så olika. Det saknas nationella riktlinjer för hur upphandlingen ska gå till för att uppfylla det demokratiska uppdraget för biblioteken. Tillgängligheten, och därmed likvärdigheten i tillgång, är ett område där digitaliseringen har stora skalfördelar och där spridningen av digitalt innehåll skulle kunna bidra till att nå det demokratiska uppdraget. Detta har tydliggjorts under pandemin då fler än tidigare har lånat och efterfrågat digitala format.

Kopplat till utmaningen med tillgängligheten är de rådande affärsmodeller som idag finns att tillgå inom ramen för de centrala upphandlingsavtalen. Inköp och utlåning av

exempelvis e-böcker skapar idag stora kostnader för kommunernas kulturbudgetar. När en e-bok idag lånas ut sker det mot en kostnad per hyra istället för förbrukning, som fysiska böcker eller film. Dessutom kan e-boken också lånas ut obegränsat antal gånger samtidigt, vilket också är kostnadsdrivande. Detta sätt att ta betalt riskerar att försvåra och ytterligare fördyra en nödvändig digitalisering av biblioteken, särskilt de kommunala folkbiblioteken där problemen bedöms vara störst. Satsningar på digitala besökare på biblioteken behöver också fortsätta nationellt. Erfarenheterna från pandemin kommer att vara viktiga byggstenar i att fortsätta utveckla bibliotekens, och deras besökares, digitala kompetens.

KB har också en stor samling audiovisuellt material, bilder, böcker och handskrifter som finns tillgängliga i bibliotekslokalerna i Humlegården, Stockholm, och genom fjärrlån på lärosätena. På grund av pandemin har samlingarna inte kunnat tillgängliggöras i samma omfattning som normalt. För att möjliggöra tillgång oberoende av tid och rum, och därmed anpassad till rådande omständigheter, har KB utvecklat digital tillgång för främst forskare och forskarstudenter till mycket av KB:s material under pandemin. Det har gjorts möjligt tack vare tillfälliga avtal med upphovsrättsorganisationerna.

Stort behov av att korrekt information under coronapandemin

När fler använder och förhåller sig till information som de sökt på internet är det viktigt att det finns kunskap att kunna bedöma och värdera informationen²¹. Det är särskilt viktigt när det handlar om information i krissituationer och när det finns en ryktesspridning kopplat till krisen. Det är också viktigt att det finns möjligheter för alla att ta del av information, särskilt i situationer som denna, vilket vi skriver mer om under 2.5.

Statens medieråd har idag ett uppdrag att koordinera det nationella aktörsnätverket MIK Sverige. Syftet med nätverket är att stärka medie- och informationskunnigheten (MIK) hos alla i Sverige genom att aktörerna i nätverket samverkar och utvecklar kunskap tillsammans. Coronapandemin har gjort att detta nätverk blivit än viktigare.

2.2 Utbildningssektorn

När coronapandemin under mars 2020 blev ett faktum också i Sverige togs beslut om att övergå till fjärr- och distansundervisning inom stora delar av utbildningssektorn. Inom skolväsendet har de största omställningarna skett i gymnasieskolan och på vuxenutbildningarna där skollokaler stängde och nästan helt gick över till att bedriva digital distansundervisning under våren och sommaren. Inom den högre utbildningen ställdes i princip all tidigare platsförlagd utbildning på

²¹ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och Internet 2020*.

campus om till digital fjärr- och distansundervisning när högskolor och universitet stängde sina lokaler under våren och sommaren. Under hösten fattades olika beslut av olika högre lärosäten när det gällde en nystart för campusundervisning. Även inom yrkeshögskolan har många utbildningsanordnare gått över till fjärr- och distansundervisning där detta varit möjligt.

2.2.1 Digital omställning

Inledande beskrivning för skolväsendet och yrkeshögskolan

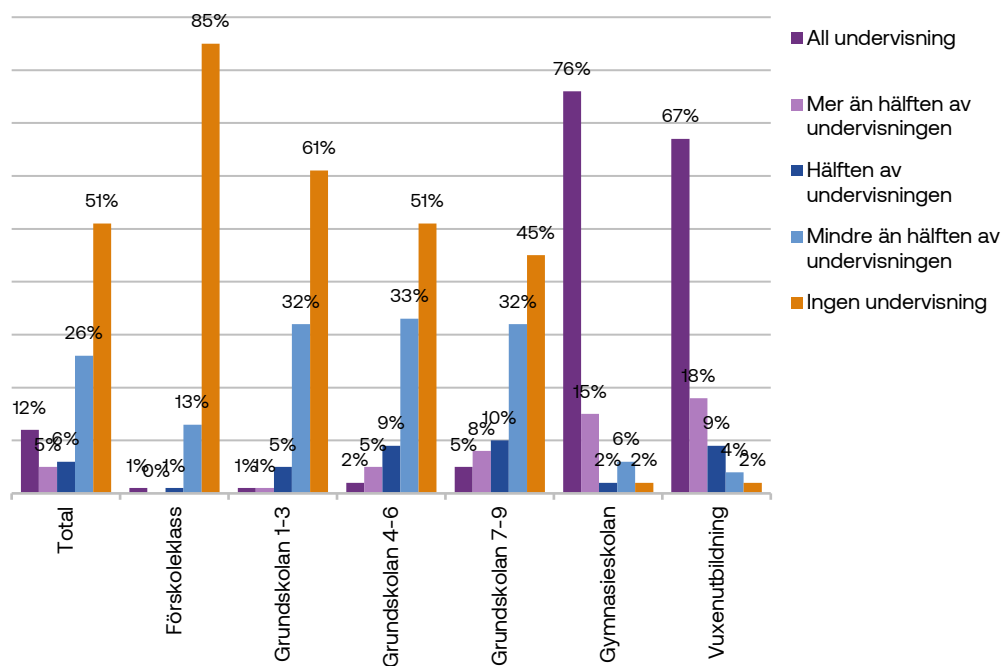
Inom skolväsendet är det gymnasieskolan och vuxenutbildningen som genomgått den största omställningen. Regeringen fattade beslut om en tillfällig förordning som i praktiken innebar att dessa skolformer helt övergick till fjärr- och distansundervisning från mars till och med juni 2020.²² Övergången från platsförlagd undervisning till fjärr- och distansundervisning skedde i princip från en dag till en annan och baserades bland annat på rekommendationer från Folkhälsomyndigheten.²³

Undervisningen i gymnasieskolan och vuxenutbildningen har, som nämnts, till största delen har skett i form av fjärrundervisning (olika plats i realtid) och distansundervisning (olika plats och olik i tid) och i viss mån som hybridundervisning (en uppdelad kombination av fjärr- och distansundervisning samt undervisning på plats i skolans lokaler). Undervisning inom andra skolformer för lägre åldrar har också periodvis och lokalt bedrivits på distans. I dessa fall har det i huvudsak skett på grund av stor personal- eller elevfrånvaro. Många skolor har då ökat möjligheten för elever som inte närvarat fysiskt i skolans lokaler att följa med i undervisningen med hjälp av digitala verktyg. Både lärare, skolhuvudmän och elever har på rekordtid behövt lära sig införa, hantera och experimentera med digitala verktyg i stor utsträckning. Diagrammen nedan ger tydliga exempel på hur fördelningen mellan digital respektive fysisk undervisning har sett ut inom skolväsendet.

²² Regeringen, <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/03/sveriges-skolor-far-battre-mojligheter-att-hantera-effekter-av-coronaviruset/>, 2020-03-13.

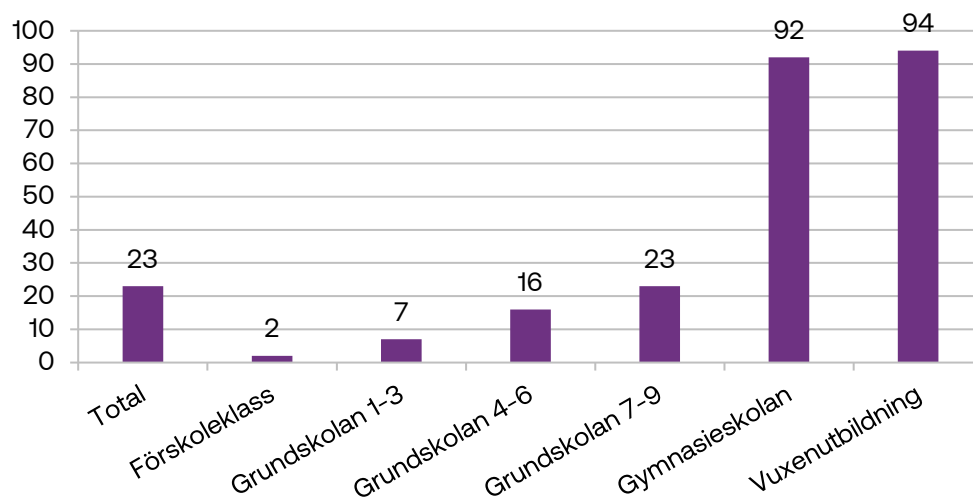
²³ Regeringen (2020), Regeringskansliet (Utbildningsdepartementet), *Åtgärder med anledning av det nya coronaviruset*. Dnr: U2020/01123/S.

Figur 4 Procentuell fördelning av lärarnas undervisning i skolväsendet som skedde digitalt under våren 2020.



Källa: Lärarförbundet (2020), Ett ohållbart uppdrag.

Figur 5 Andel lärare i skolväsendet som hade hälften eller mer av undervisningen digitalt under våren 2020.



Källa: Lärarförbundet (2020), Ett ohållbart uppdrag.

Skolhuvudmän och rektorer inom skolväsendet har under pandemin tvingats att inventera och utveckla sin digitala infrastruktur och uppdatera tillgången till enheter och programvara för att kunna erbjuda undervisning på distans. Fortbildning för personal har också startats.²⁴

Många företag har under våren 2020 erbjudit förskolor och skolor möjligheten att använda deras digitala läromedel och läroverktyg gratis vilket har bidragit till en större möjlighet att i så stor skala kunna använda digitala resurser i undervisningen. Hos de många företag som levererar utbildningsteknologi till skolor rapporteras en ökad användning hos 9 av 10 företag.²⁵ Som exempel uppger Google en avsevärd ökning av användningen av verktyget Google Meet inom skolväsendet.

Det övergripande intrycket har varit att omställningen gått bättre än förväntat inom gymnasieskolan och vuxenutbildningen.²⁶ Det finns dock vissa negativa aspekter med omställningen som också har förstärkt redan existerande problem som funnits i skolan sedan tidigare.²⁷

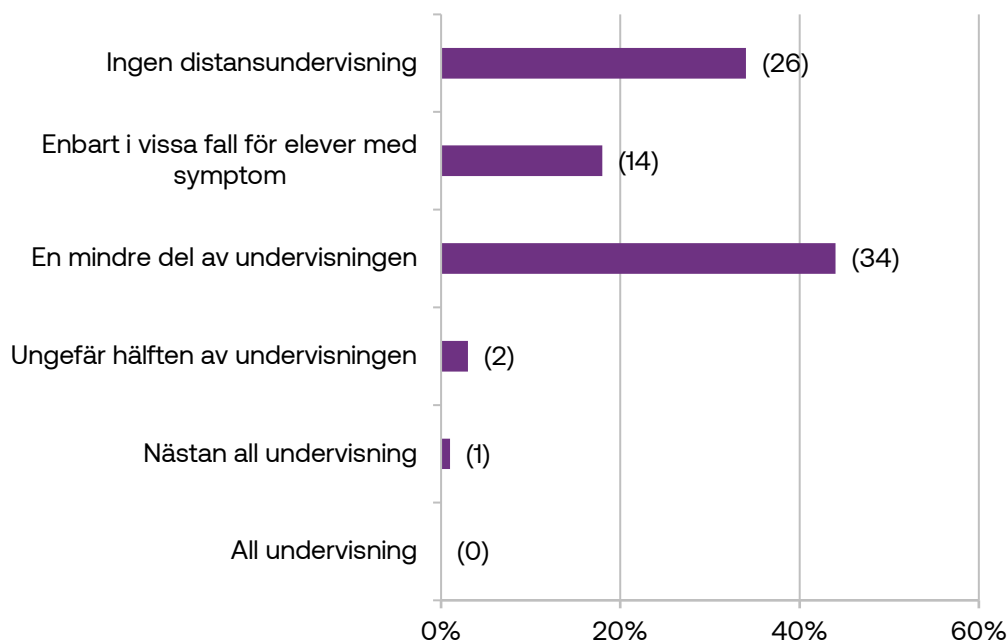
²⁴ Skolverket (2020), *Sammanställd information om situationen hos huvudmän inom riktade insatser med anledning av Corona-krisen*.

²⁵ Swedish Edtech Industry (2020) – *Marknadsöversikt och branschbarometer över svensk edtech – en bransch mitt i stormens öga*.

²⁶ Skolverket (2020), *Coronapandemins inverkan på vuxenutbildningen – insamling maj 2020*. Dnr: 2020:854,

²⁷ Skolinspektionen (2020), *Skolhuvudmäns utmaningar och möjligheter under Corona-pandemin*. Dnr: 2020:4850.

Figur 6 Hur stor del av gymnasieskolans undervisning som bedrevs digitalt under september 2020. Antal inom parentes.

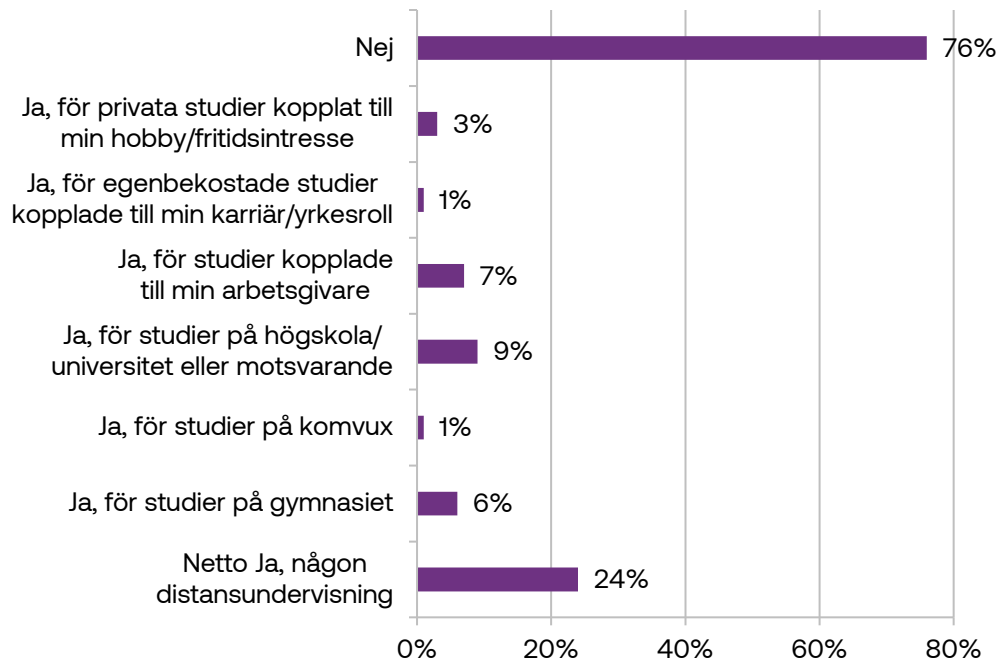


Källa: Skolverket (2020), Lägesbild av situationen i gymnasieskolan och anledning av covid 19-pandemin.

Samtidigt som gymnasieskolorna fick tillåtelse att övergå till att ha undervisning på plats i skolans lokaler igen under höstterminen meddelade många skolhuvudmän att de kommer att erbjuda en blandad undervisning, så kallad hybridundervisning, som innefattar distans- och fjärrmoment. Liknande upplägg har funnits inom vuxenutbildningen och inom yrkeshögskolan. Diagrammet ovan ger en lägesbild över hur situationen såg ut under september 2020.

Enligt Myndigheten för Yrkeshögskolan (MYH) har utbildningsanordnare inom yrkeshögskolans utbildningar genomgått ett digitaliseringssprång med många utbildningar och moment som kunnat ställa om till distans- och fjärrundervisning. Det har dock varit svårt att ersätta en del av de praktiska delar som ingår inom ramen för Lärande i arbete (LIA). Även om en stor del av undervisningen har kunnat återgå till tidigare format med närundervisning som huvudprincip under första delen av hösten 2020 (se exempel i nedan diagram) så har krisen påskyndat den tekniska och digitala utvecklingen i många delar av utbildningssektorn.

Figur 7 Andel av Sveriges internetanvändare (16+) som deltagit i digital undervisning under 2020 (i procent, tredje kvartalet, flera svar har varit tillåtna).



Källa: Internetstiftelsen (2020), Svenskarna och internet.

Inledande beskrivning för högre utbildning

Även för universitet och högskolor innebar vårens pandemi att all undervisning ställdes om till digital verksamhet på distans. De flesta lärosäten har redan innan pandemin haft digitala läroplattformar och har sedan många år möjliggjort utbildning på distans, exempelvis nätbaserad utbildning. Enligt Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har detta dock inte utgjort en majoritet av utbudet och långt ifrån alla lärare (och studenter) har haft erfarenheter av sådan. Personal som inte undervisar och forskar har inte någon större vana att arbeta på distans och digitalt, men även bland dessa verkar omställningen ha fungerat och engagemanget har varit stort. Erfarna it-pedagoger och utvecklare av högskolepedagogik anger att det hände mer under dessa veckor än det hänt på flera år och att myndigheter och de högskolepedagogiska nätverk som byggts upp under åren tagit stora kliv i sin utveckling.²⁸

Enligt Swedish University computer Network (SUNET), som tillhandahåller den gemensamma e-infrastrukturen för högskolesektorn, har kapaciteten och

²⁸ Nyman, Kjell (2020). *Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering*.

supportstrukturer visat sig fungera mycket väl trots den höga påfrestningen i näten. Enligt SUNET garanterades, och utökades, kapaciteten i näten med hjälp av samarbetet med de övriga nordiska ländernas centrala e-infrastrukturer (NORDUnet). Användningen av SUNET:s digitala tjänster, exempelvis e-mötestjänsten Zoom, ökade i stor skala då regeringen aviserade att högskoleundervisningen under våren skulle ske på distans.

Under höstterminen 2020 har lärosätena ställts inför nya utmaningar när verksamhet ska bedrivas såväl digitalt som på plats på campus. I de fall utbildningen är förlagd i huvudsak på campus har många moment bedrivits i blandad form när man inte får samla för stora grupper av studenter. Detta kan röra specifika utbildningar som innehåller praktiska moment.

Inledande beskrivning för livslångt lärande

Coronapandemin har också tydliggjort att digital kompetensutveckling kommit att bli en verklighet och en viktig möjlighet för många som antingen tvingats till, eller valt att, byta karriär. Även för de som idag har ett arbete men som önskar, eller har behov av, att komplettera sina kunskaper på den allt mer kunskapsintensiva arbetsmarknaden kommer det livslånga lärandet att vara helt centralt. Detta skriver vi mer om i avsnitt 2.6 som behandlar distansarbete.

Nätbaserad utbildning och öppna läresurser på internet, i form av kurser, har under de senaste åren vuxit i både Sverige och världen och en lång rad universitet erbjuder idag dessa. Det svenska högre utbildningssystemets användning av dessa är dock än så länge liten i förhållande till resterande utbildning. Även genomströmningen i denna typ av utbildning är relativt låg. Detta beror till stor del på en otillräcklig nationell finansiering.²⁹ För att effektivt koppla samman dessa typer av utbildningar, som ges till individer, med system för kompetensförsörjningen i samhället, är det viktigt med en digital infrastruktur som kan hantera individdata för att med digitala metoder överföra information mellan olika aktörer.

2.2.2 Bedömning

Precis som i dialogen vi haft med aktörer från kultursektorn så lyfter aktörer inom utbildningssektorn fram ett antal faktorer och iakttagelser som varit särskilt viktiga för den digitala omställningen under pandemin inom utbildningssektorn. Vi lyfter här fram de mest centrala av dessa.

²⁹ Nyman, Kjell (2020). *Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering*.

Det behövs ändrade förutsättningar för att kunna gå från nödundervisning till en mer välplanerad fjärr-, distans- och hybridundervisning

När gymnasieskolan, vuxenutbildningen, yrkeshögskolan och den högre utbildningen under våren övergick från närundervisning på plats i skolans lokaler till att helt eller delvis ge elever och studenter instruktioner och undervisning på distans via olika digitala verktyg och nya upplägg innebar detta stora förändringar för både lärare, skolledare, utbildningsanordnare, elever och studenter. Att så snabbt ställa om och erbjuda digitala verktyg har från de aktörer som vi haft dialog med beskrivits som en slags nödundervisning där övergången från undervisning på plats till distans skedde med mycket kort varsel och i princip utan planering. Nödundervisning har, av forskare, klassificerats som fjärr- och distansundervisning som bedrivs under extraordinära förhållanden.³⁰

Den hastigt införda nödundervisningen har dock enligt samstämmiga uppgifter fungerat över förväntan både pedagogiskt och tekniskt under pandemin. Tillgången för lärarna och skolorna vad gäller digitala verktyg och läromedel anpassade för professionens behov har också ökat kraftigt under perioden. Kontinuerlig utveckling av verktygen i kombination med helt nya behov som uppstått har gjort att funktionalitet också har och kommer fortsätta att utvecklas.³¹ För att kunna fortsätta erbjuda utbildning på distans och i hybridformer för gymnasieskolan (och i vissa lägre skolformer) pekar aktörerna ut den nuvarande lagstiftningen som finns kring närundervisning i skolan som ett hinder. Vårens och sommarens fjärr- och distans- och distansundervisning möjliggjordes med hjälp av en tillfällig förordningsändring vid spridning av smitta relaterat till skolan.³²

Även om regeringen i början av 2020 aviserade en ny proposition om ändring i skollagen, som bland annat ökade möjligheter för när- och fjärrundervisning inom skolväsendet, så tillkom denna inte som en konsekvens av pandemins erfarenheter, likt den tillfälliga, utan var framarbetad i riksdagen sedan tidigare.³³ PTS bedömer att ett mer flexibelt regelverk behövs för att tillgodose ett alltmer växande digitalt utbildningslandskap. Den tillfälliga ändringen av skollagen som tillkom under våren som möjliggjorde fjärr- och distansundervisning var just tillfällig. Aktörer vi varit i kontakt med är noga med att föra fram att digitala arbetssätt säkerligen kommer att vara en naturlig del av svensk skola framöver. De betonar dock att moment inte ska

³⁰ Nyman, Kjell (2020). *Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering*.

³¹ Swedish Edtech Industry (2020) – *Marknadsöversikt och branschbarometer över svensk edtech – en bransch mitt i stormens öga*.

³² Sveriges Riksdag, [Förordning \(2020:115\) om utbildning på skolområdet och annan pedagogisk verksamhet vid spridning av viss smitta](#) Svensk författningssamling 2020:2020:115 t.o.m. SFS 2020:957 – [Riksdagen](#), 2020-03-13.

³³ Regeringen, [Fjärrundervisning, distansundervisning och vissa frågor om entreprenad – Regeringen.se](#), 2020-02-28.

digitaliseras för sakens skull utan ska göras när det tillför något och inte ger lärare nya arbetsbördor som går ut över undervisningens kvalitet.

Fysisk närundervisning på plats kommer fortsatt utgöra en central del men möjligheten att erbjuda fjärr- och distans- och hybridundervisning som en valbar flexibel del av undervisningen, när det är ett lika bra eller bättre alternativ, kommer behöva tydliggöras. Viktigt att bevaka framöver är också hur elev- och studentresultat ter sig för de elever som slutför sina studier digitalt på distans eller som hybrid. Detta är viktigt för att kunna utvärdera och utveckla effektiva digitala verktyg och pedagogiska arbetssätt både inom skolväsendet och högre utbildning samt för att upptäcka brister och hinder.

Möjligheterna att tillgodogöra sig den stora ökningen av digital distansundervisning ser olika ut för olika grupper av elever, studenter och lärare

Samstämmiga uppgifter från aktörer visar att stora grupper av elever inom gymnasieskolan och vuxenutbildningen har kunnat tillgodogöra sig fjärr- och distansundervisning och utbildningen har till viss del kunnat erbjudas till fler. Liknande mönster och tendenser ser ut att finnas inom den högre utbildningen. Det finns dock grupper som har missgynnats av den ökande distansundervisningen. Här inkluderas bland annat vissa delar av gruppen med särskilda behov, vissa elever inom utbildningen svenska för invandrare (SFI) och de från oroliga eller resurssvaga hemmiljöer. Samtidigt finns de som ha gynnats vilka bland annat inkluderar så kallade ”hemmasittare” och elever från lugna och resursstarka hemmiljöer.³⁴ Enligt en samstämmig bild från de aktörer vi haft dialog med finns en oro för att en ökad digitalisering av utbildningssektorn kan riskera att öka ojämlikheten mellan de med och de utan resurser, både när det gäller socioekonomi och digital kompetens. Detta behöver följas upp mycket noga.

Det finns ett stort behov av praktisknära forskning kring digitala arbetssätt och undervisningsmetoder samt en ökad innovation inom området

Många digitala verktyg har testats och används under krisen med högt deltagande.³⁵ Det finns dock en stor efterfrågan av mer forskning och beprövad erfarenhet från aktörerna framförallt kring vilka metoder och verktyg som fungerar bäst pedagogiskt. Det finns mycket som tyder på att de upplägg som finns i den fysiska undervisningsmiljön har översatts rakt över till digitala verktyg under pandemin. Även om det har förekommit test och experimenterande av nya digitala verktyg och arbetsmetoder under pandemin verkar det vara svårt att säga något om ifall nya och

³⁴ Skolinspektionen (2020), *Gymnasieskolors distansundervisning under covid 19-pandemin – Skolinspektionens centrala iakttagelser efter intervjuer med rektorer*. Dnr: SI 2020:3264.

³⁵ Swedish Edtech Industry (2020) – *Marknadsöversikt och branschbarometer över svensk edtech – en bransch mitt i stormens öga*.

mer kreativa metoder och verktyg har fungerat bättre än att återanvända klassrummets logik. Den nationella stödplattformen Skolahemma.se startades under våren 2020 och har erbjudit ett samlat stöd för professionen, skollära och elever och erfarenheterna från denna satsning kommer att utvärderas av Research Institutes of Sweden (RISE). Sannolikt kan resultaten bidra med en del värdefulla bidrag till forskningen. För att kunna genomföra och implementera lyckosamma nya digitala metoder krävs också ett ledarskap som förstår vad och hur detta ska bör göras på bästa sätt.

Erfarenhetsutbyten och samlingsplatser för professionen att mötas och diskutera digital pedagogik finns på många håll men en del aktörer betonar att ett mer organiserat nationellt stöd kan komma att behövas framöver.

Utbildningssektorn står också inför en dramatisk strukturomvandling, där innovation kommer att driva utvecklingen. Sverige kan vara ledande snarare än att bara bevaka och följa. Detta förutsätter att det även tillförs innovationsmedel till exempelvis akademi och innovativa företag.

E-infrastrukturen inom högskolesektorn har visat sig fungerat mycket väl givet påfrestningarna

Högskolesektorn ligger generellt sett långt fram när det gäller digitalisering inom exempelvis ansökningsprocessen, hantering av digitala identiteter och en utbredd användning av digitala stödtjänster. SUNET, som är den svenska högskolesektorns nationella leverantör av e-infrastruktur, medverkade till att den plötsliga digitala omställningen från i huvudsak campusundervisning till digital fjärr- och distansundervisning fungerade över förväntan. Den stora kapacitetsökningen löstes, enligt SUNET, framförallt genom att de tecknade särskilda avtal avseende externa molntjänster där skraddarsydda delar av verktyget Zoom numera är lokalt baserade i servrar via Amazon i Sverige och Norden.³⁶

Även om infrastrukturen under pandemin på det stora hela visat sig fungera väl inom skolväsendet så finns det inte i den icke-akademiska delen av utbildningsväsendet, på motsvarande sätt, en samordnad och nationell gemensam e-infrastruktur. Det finns en större spridning och mer fragmenterad grund där skolhuvudmännen lokalt står för att svara upp mot kraven på robust infrastruktur. De nationella proven inom skolväsendet, och högskoleprovet till högre utbildning, ställdes in under våren 2020.

³⁶ NORDUnet (2020), [Zoom | NORDUnet](#).

Dessa prov är inte i dagsläget digitaliserade men inom ramen för Skolverkets sektorsansvar för skolans digitalisering ska detta ske 2023 inom skolväsendet.³⁷

I en framtid där fjärr-, distans- och hybridundervisning ökar, och där nationella prov och högskoleprov kan komma att erbjudas digitalt, ökar också kraven på robusthet och kapacitet i näten, stabila support- och stödstrukturer samt på informationssäkerhet. PTS bedömer att en samordnad nationell infrastruktur för hela utbildningssektorn, som inkluderar både skolväsendet och den högre utbildningen, kan öka möjligheterna att framtidssäkra svensk utbildning genom den förmodade tillförlitligheten, kapaciteten, effektiviteten och säkerheten som detta skulle kunna innebära. Inom ramen för detta blir även lagring av data och resultat viktigt. Möjligheten att ha prov både fysiskt och digitalt och frågan om huruvida nationella krav på digitala lärplattformar för grundskolan ska tillkomma är ytterligare exempel.

Öppna nätbaserade utbildningar kommer sannolikt att öka i betydelse i spåren av pandemin

Pandemin har bidragit till att accelerera den digitala strukturomvandlingen av utbildning över hela världen. Användningen av nätbaserade utbildningar har accelererat och blivit mer accepterade. Denna utveckling har skapat nya möjligheter för individen, men också bidragit till en ökad global konkurrens mellan lärosäten, samt stärkt plattformsföretagens roll som utbildningsplattformar.

Att ha fler möjligheter och vägar till fortbildning och kunskap kommer vara helt avgörande i arbetet med att lösa framtidens utmaningar när det gäller kompetensförsörjning, både för individer, arbetsgivare och för samhället, och därmed också för möjligheten att kunna leva och verka digitalt. Distansundervisning och nätbaserade utbildningar kommer med stor sannolikhet att spela en viktig roll, framförallt för fortbildning av yrkesverksamma, då de öppnar upp för att utveckla utbildningar som är anpassade till yrkesverksammas behov, både när det gäller form, innehåll och flexibilitet i tid och rum.

Regeringen tillförde under våren 2020 extra medel för universitets och högskolors distansundervisning och nätbaserade utbildningar.³⁸ Inom området pågår även ett

³⁷ Skolverket (2020), <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/sektorsansvar-for-skolans-digitalisering>, 2020-12-10.

³⁸ Regeringen, [https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/03/forbattrade-mojligheter-till-utbildning-ska-hjalpa-sverige-genom-krisen/](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/03/forbatttrade-mojligheter-till-utbildning-ska-hjalpa-sverige-genom-krisen/), 2020-03-30.

arbete inom regeringens Samverkansprogram för kompetensförsörjning och livslångt lärande.³⁹

Inom ramen för samverkansprogrammet lanserades under hösten 2020 tjänsten kompetens.nu som ett steg i att göra nätbaserade utbildningar tillgängliga för korttidspermitterade. Intresset för utbildningarna är stor. Projektet tydliggjorde dock utmaningen att utbudet av svenskt innehåll från universitet och högskolor när det gäller såväl icke poänggivande som poänggivande nätbaserad högre utbildning är begränsat och det utbud som finns är svårt att hitta då det är kopplat till enskilda utbildningssamordnare.

En annan utmaning som lyfts inom samverkansprogrammet är behovet av en sammanhållen digital infrastruktur. En arbetsgrupp med representanter från ett stort antal berörda myndigheter och ledamöter från samverkansgruppen har tydliggjort de betydande möjligheterna som finns i att förbättra gränssnitten mellan myndigheters digitala infrastrukturer för utbildning, vägledning och matchning för att stärka utvecklingen av digitala tjänster som möter målgruppernas behov, samt förbättrar förutsättningarna för att använda data strategiskt för kompetenskartläggning, validering, vägledning och matchning.

PTS anser att det arbete och den samverkan som programmet bidrar till är viktigt och kan bidra till att stärka förutsättningarna för nätbaserad utbildning i Sverige. De resonemang som framkommit i dialogen ligger också helt i linje med de rekommendationer som förs fram i Digitaliseringsrådets rapport om data som strategisk resurs.⁴⁰

2.3 Vård- och omsorgssektorn

För att rädda liv och kunna erbjuda ett säkert vårdmöte har svensk vård och omsorg genomgått en stor omställning under coronapandemin. Omställningen rör så väl kapacitetsökningar i intensivvården, fler svårt sjuka inom äldreomsorgen, omställning av resurser och personal, snabbt förändrad organisering, stärkt samverkan och samordning samt förändrade arbetssätt och digitalisering.

³⁹ Regeringen, <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regeringens-strategiska-samverkansprogram/samverkansprogrammet-kompetensforsorjning-och-livslangt-larande/>, 2020-10-09.

⁴⁰ Digitaliseringsrådet (2019), *Data som strategisk resurs*. Dnr: 19-3731.

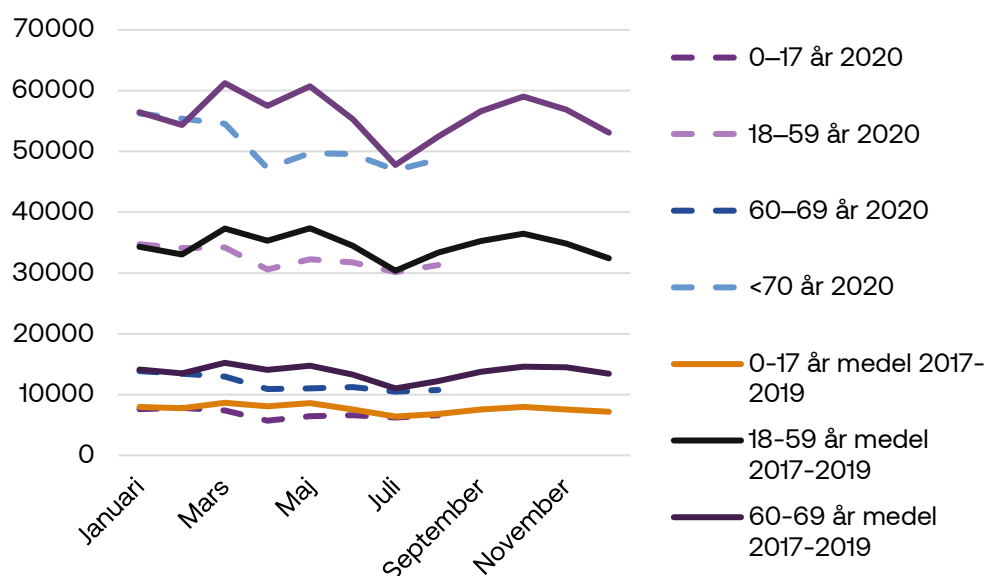
2.3.1 Digital omställning

Det bristfälliga kunskapsläget kring covid-19 och en snabb smittspridning i samhället medförde att vårdtagare och brukare inte ville genomföra fysiska vårdbesök i lika hög grad som före coronautbrottet.

Enligt Socialstyrelsen skedde en markant minskning av fysiska vårdbesök till vårdcentraler under våren 2020. De fysiska vårdbesöken på vårdcentraler minskade enligt Socialstyrelsen från 1,9 miljoner besök i januari 2020 till 1,1 miljoner besök i april 2020.

Även kontakterna inom slutenvården minskade under pandemin. I figuren nedan ses antal vårdperioder i riket där patienten är utskriven från sjukhuset och inte inskriven igen inom ett dygn. En vårdperiod avgränsas av en patients inskrivning och utskrivning från slutenvård (uppgifter inkomna till Socialstyrelsen till och med den 1 november 2020).

Figur 8 Antal avslutade vårdperioder inom somatik 2017-2019 och 2020 per månad, uppdelat på patienternas ålder.

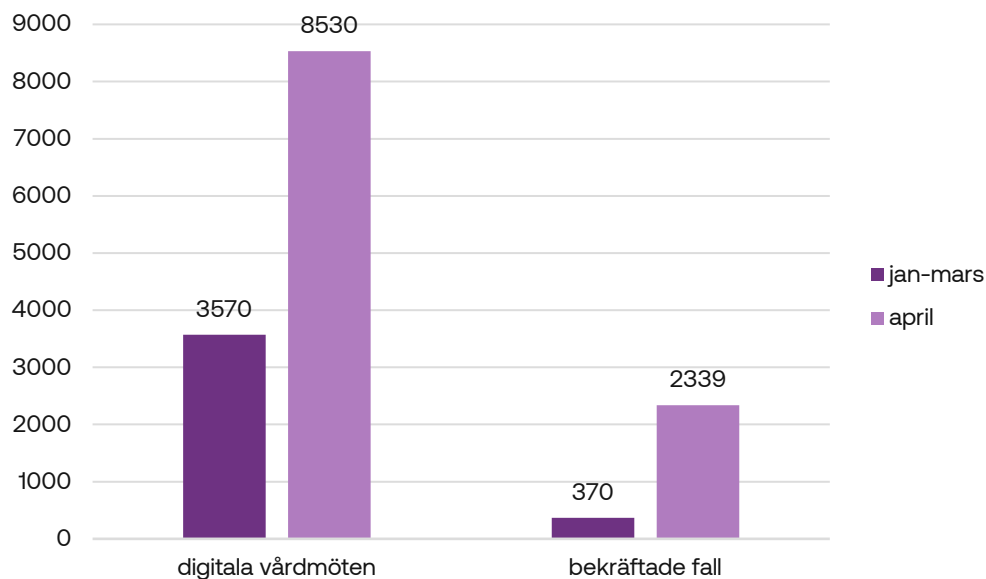


Källa: Socialstyrelsen.

Samtidigt som antalet fysiska vårdbesök minskade, ökade antalet digitala vårdkontakter inom såväl primär- som specialistvård under pandemin. Läkare har även under pandemin för första gången genomfört digitala ronderingar på särskilda boenden med hjälp av stöd av sköterskor på plats.

Figuren nedan visar utvecklingen för antalet digitala vårdmöten inom Västra Götalandsregionens (VGR) sjukhusförvaltningar 2020 (preliminär statistik och ungefärliga siffror från Koncernstab hälso- och sjukvård VGR).

Figur 9 Antalet digitala vårdmöten inom Västragötalandsregionens sjukhusförvaltning 2020.



Källa: Koncernstab hälso- och sjukvård VGR.

Även egenmonitoreringen – att patienten övervakar sin egen sjukdom med hjälp av tekniska hjälpmedel – har utvecklats ytterligare och digitaliserats under pandemin. Ett flertal regioner som har satt igång med att låta sina patienter och brukare använda sådana lösningar har breddat denna typ av verksamhet under pandemin. I tabellen nedan syns data från Inera över hur skillnader i användandet av e-tjänster ser ut mellan september 2019 och september 2020.

Tabell 1 Förändring av användandet av e-tjänster mellan september 2019 och september 2020 (Inera).

Tjänst	2019 sept	2020 sept	Förändring
Journalen	2 534 034	4 255 355	68 %
Egen provtagning	50 000	316 490	532 %
Stöd och behandling	12 708	25 847	103 %
E-tjänsterna totalt	4 916 716	9 726 716	98 %

Coronapandemin verkar även ha haft inverkan på medborgares inställning till digitala vårdmöten och e-tjänster för hälso- och sjukvård samt vård och omsorg. I Kantar Sifos undersökning från april 2020 var 7 av 10 positiva till digitala lösningar för egenvård, drygt hälften av de svarande var positiva till vård och omsorg i hemmet med stöd av digital teknik, samt 5 av 10 var positiva till vård, konsultation och behandling på distans med hjälp av digital teknik. Då vi inte har tillgång till data före pandemin kan vi inte säga med säkerhet hur inställningen såg ut tidigare. Vi menar dock att det ändå tyder på att befolkningen inte har blivit avskräckt av dessa tjänster under pandemins utbrott och vårdens snabba omställning.⁴¹

Under intervjuer med olika aktörer har det framkommit att digital teknik har börjat användas på så väl särskilda boenden som i föreningar och brukarorganisationer för att möta äldre personer eller personer i riskgrupper. På så sätt har vården och omsorgen, trots pandemin, kunnat erbjuda social samvaro eller hälsofrämjande kunskap via digitala kanaler.⁴² Initiativ som dessa har varit mycket uppskattade av brukare och anhöriga, men även blottlagt utsattheten för de grupper som inte kan tillgodogöra sig digitala lösningar.

Ytterligare en positiv effekt av pandemin är att det har skett en mer frekvent uppdatering och dataanalys av nationella kvalitetsregister. Exempelvis har Svenska Intensivvårdsregistret SIR, som under normala omständigheter redovisar uppdaterad data från landets intensivvårdsavdelningar en gång per vecka, nu redovisar uppdaterad information dagligen. Uppgifterna är tillgängliga för alla och redovisas så att såväl invånare som press och media får tillgång till data i realtid. Datahantering har möjliggjort att kunna bedömningar av vårdens kapacitet och resurser. Dessa data kommer sannolikt kunna utgöra en god grund för analys och förbättringsarbete efter

⁴¹ SKR (2020) [Invånarnas inställning till digitalisering i välfärden 2020 \(skr.se\)](https://skr.se/invanarnasinstallningtilldigitaliseringiValfarden2020).

⁴² Dagens nyheter, [Tekniksprång i äldre vården. Vegahuset i Göteborg går före.](https://www.dn.se/nyheter/tekniksprang-i-aldrevarden) - DN.SE, 2020-06-22.

pandemin.⁴³ Men, i kombination med dessa mer positiva effekter av coronautbrottet, har även mer negativa konsekvenser blottlagts.

Kort om tid, ändrad organisationsstruktur och behov av annan kompetens

I våra intervjuer har det framkommit att det har funnits en variation i förutsättningarna för att genomföra förändringen till digitala vårdmöten och digital kommunikation under pandemin. Förutsättningar har sett olika ut inom olika verksamheter och i olika delar av landet. Vissa verksamheter hade börjat implementera lösningar innan pandemin och arbetade redan med digitala möten och dylikt. Detta utgjorde en "digital krisberedskap" för dessa organisationer. Andra verksamheter hade inte den typen av lösningar på plats och hade där med sämre förutsättningar att hantera situationen.

För att motverka denna obalans har nationella initiativ tagits under pandemin för att göra digitala vårdlösningar tillgängliga för fler aktörer. Som exempel publicerade Socialdepartementet den 22 maj 2020 en nyhet om ersättning för digital vård inom den nationella taxan. Den nationella taxan syftar på de lagar och förordningar som reglerar verksamhet och ersättning för vissa privatpraktiserande läkare och fysioterapeuter.⁴⁴

Den snabba förändringstakten inom vård och omsorg har inte enbart inneburit att verksamheterna har ställts inför utmaningar i hur icke fysiska vårdkontakter eller icke fysiska sociala aktiviteter bäst genomförs. Det har även fått effekt på hanteringen av informationssäkerhet. Säkerhet och långsiktighet i lösningarna har i en del fall kommit att komma i andra hand under pandemin.

Den akuta situationen i och med coronautbrottet, och den snabba omställningen till olika former av digitala vårdmöten, har också medfört att kompetensfrågor belysts. Det gäller exempelvis frågeställningar kring vad som ingår i olika yrkesroller, vilken digital kompetens som krävs idag och som kommer krävas framöver samt utmaningen i att det finns ett stort spann av olika nivåer av digital kompetens och förmåga inom ett och samma kollegium. Dessutom vittnar personal inom omsorgen om att deras kontakter med läkare har ställts in och att de känner sig lämnade och ensamma i krisens spår.^{45,46} Beroende på var man befinner sig i landet, och i vilken typ av organisation, så ser verkligheten och sätten att organisera olika ut.

⁴³ SKR, Avdelningen för vård och omsorg. (2020). Samverkan och förnyelse - En spaning över omställningen i hälso- och sjukvården under fem månader med Corona.

⁴⁴ Regeringen, <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/05/ersattning-for-digital-varld-inom-nationella-taxan/>, 2020-05-22.

⁴⁵ Dagens nyheter, "Läkare hinner inte träffa äldre på särskilda boenden" - DN.SE, 2020-06-01.

⁴⁶ Dagens nyheter, [Maciej Zaremba: Därför svek Stockholm sina äldre under corona](#) - DN.SE, 2020-10-18.

Dessutom har coronautbrottet accentuerat behovet av mer strukturerad vårddata i Sverige. Med tillgång till strukturerad information kan aggregerade analyser på regional och nationell nivå göras. Det har under pandemin inte varit möjligt att genomföra den här typen av analyser i den utsträckning som varit önskvärd. Något som skulle vara lämpligt att följa upp och arbeta med framöver.⁴⁷

När detta skrivs (hösten 2020) befinner sig samhället i ett läge där smittan på nytt sprids på bred front. Kraven och trycket på vård och omsorg tar återigen vid. Då vi troligen kommer få leva med konsekvenserna av pandemin i flera år är det nu av stor vikt att vidta åtgärder. De organisatoriska förändringar och digitala lösningar som införts under pandemins tidiga skede behöver därför ses över.

2.3.2 Bedömning

I följande kapitel behandlas den potential, de möjliggörare och de hinder som finns för de effekter coronapandemin har haft på digitaliseringen inom landets vård och omsorg.

Vision e-Hälsa 2025

Redan innan coronapandemin hade många verksamheter på lokal, regional och nationell nivå påbörjat ett digitaliseringsarbete och arbetade med att skapa förutsättningar för nya arbetssätt. Dessa organisationer besatt där med en form av indirekt ”digital krisberedskap” när coronautbrottet skedde och digitala lösningar snabbt behövde börja användas.

För att understödja arbetet med att ta tillvara digitaliseringens möjligheter över hela landet inom svensk hälso- och sjukvården samt socialtjänst, enades år 2016 regeringen och SKR om vision e-Hälsa 2025. Den gemensamma riktningen för vision e-hälsa 2025 ligger i linje med målet för landets övergripande digitaliseringspolitik och lyder: ”År 2025 ska Sverige vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter i syfte att underlätta förmänniskor att uppnå en god och jämlik hälsa och välfärd samt utveckla och stärka egna resurser för ökad självständighet och delaktighet i samhällslivet.”

Under våren 2020 kompletterades visionen med en treårig strategi för genomförandet av vision e-Hälsa 2025. Strategin innehåller fyra inriktningsmål som ska verka vägledande för de prioriteringar som stat, kommuner och regioner behöver göra de kommande åren för att uppnå visionen:

Individen som medskapare: Individen ska gå från passiva mottagare inom vård och omsorg till att vara delaktiga medskapare. Man ska ta tillvara och bejaka

⁴⁷ Intervju med e-Hälsomyndigheten inom ramen för uppdraget 2020 -09-07 samt från enkätsvar.

människors egen förmåga, öka platsberoendet och underlätta för att individen ska kunna möta vård och socialtjänst där man befinner sig.

Rätt kunskap i rätt tid: För att uppnå en jämlik vård vet man att det finns behov av att medarbetare, patienter, brukare och anhöriga har tillgång till bästa möjliga kunskap och till individspecifik information.

Trygg och säker informationshantering: Skydda och hantera känslig information varsamt och upprätthålla tillit till det gemensamma systemet. Vårda och utveckla det förtroende för samhällets informationshantering som invånaren har.

Utveckling och digital transformation i samverkan: Här ligger fokus på samverkan och nära partnerskap. Satsningar på att öka den digitala kompetensen inom alla områden i systemet och stöd för att snabbare kunna gå från projekt och piloter till snabba breddinföranden.

Sedan 2016 har ett strukturerat arbete pågått för att hantera den omställning som är målet med vision e-Hälsa 2025. Den snabba omställning som skett i samband med coronautbrottet har varit en följd av det digitala omställningsarbete som redan har gjorts och genom de verktyg som många verksamheter redan haft på plats.

Men, även om Sverige i mångt och mycket har kommit långt i sitt digitaliseringsarbete så accentuerade krisen inte enbart positiva strukturförändringar inom vård och omsorg utan den blottade även vilka utmaningar som finns mellan landets olika delar. I följande tre avsnitt kommer vi att redogöra för dessa utmaningar.

Tre övergripande teman

I arbetet med att analysera coronapandemins påverkan på digitaliseringen inom området vård och omsorg kan vi se tre genomgående teman och effekter av pandemin som utgör utmaningar för en god och jämlik hälsa över hela landet:

1. Behov av förändring av styrning och ledning för en jämlik digital vård och omsorg över hela landet
2. Behov av utökat stöd och fokus för en jämlik informationssäkerhet inom vård och omsorg
3. Behov av en jämlik digital baskompetens inom vård och omsorg över hela landet

Vi noterar att dessa tre teman och utmaningar stämmer väl överens med de åtgärder som föreslås inom strategidokumentet 2020–2022 för Vision e-Hälsa 2025. På det sättet bekräftar de erfarenheter som gjorts under coronapandemin behovet av att omsätta det påbörjade strategiarbetet för Vision e-Hälsa 2025. Nedan följer vår bedömning, för kompletterande förslag se avsnitt 4.3.

Behov av ledning och styrning för en jämlik digital vård och omsorg över hela landet

I strategin för 2020–2022 är en av huvudinriktningarna ”utveckling och digital transformation i samverkan”. Denna huvudinriktning har som syfte att skapa förutsättningar för ett mer samordnat och nationellt gemensamt stöd för nya arbetssätt och användandet av nya teknologier inom vård och omsorg.

Under coronapandemin har det blivit tydligt att en bättre samverkan på en central nivå behövs. Pandemin har synliggjort ett behov av överskrivande infrastruktur över hela landet. Svagheter som finns i dagens nationellt sammanhållna ledning, försvårade möjligheten att samarbeta och dra nytta av varandras erfarenheter under pandemin. Något som accentuerades då behovet av samspel mellan statlig, regional, kommunal, privat och idéburen vård blev av än större vikt under pandemin.

Samtliga huvudmän stod inför liknande utmaningar: ingen var immun mot det nya viruset och alla behövde ställa om sina verksamheter för att säkerställa fysisk distans. Således var många av behoven som uppstod inom vård- och omsorgsorganisationer landet över lika, oavsett var i landet verksamheten befann sig. Samtidigt visade det sig att det saknas kännedom om gemensamma standarder för informationshantering. Idag gör exempelvis kommuner och regioner på olika sätt.

Därutöver får kommuner och regioner enligt lag inte utbyta information digitalt mellan vård eller omsorgsgivare om de inte tillhör samma organisation. Det nuvarande läget försvårade således för informationsdelning och väl fungerande samarbeten under krisen. Det saknas en nationell möjlighet att samverka och diskutera rekommendationer.

Det som efterfrågas efter erfarenheterna under pandemin är således ett strategiskt och långsiktigt ledarskap där grundläggande principer för hantering av digital information och digitala tjänster är tydliggjorda; ett ledarskap där det digitala samspelet utvecklas och stöttar kommuner och regioner i sina respektive uppdrag.

Ett exempel på denna typ av styrning är behovet av standarder, inte bara rekommendationer, för att underlätta insamling av data till register. I avsaknad av standarder blir det svårt att samla in, dela information och vårddata.⁴⁸ Både inom primärvård och inom socialtjänst skulle data på aggregerad nivå kunna hjälpa till i arbetet med att hantera krisen på ett mer effektivt sätt. En del av den information som dokumenteras inom vård och omsorg är fortfarande inte strukturerad. Inte sällan rör det sig om så kallade ”fritextfält”, vilket gör informationen svår att analysera och att söka i.

⁴⁸ Socialstyrelsen (2020), <https://div.socialstyrelsen.se/juridiskt-stod/personuppgiftbehandling-inom-halso-och-sjukvarden-och-socialtjansten>

För att lösa dessa hinder behövs dels gemensamma specifikationer och standarder, men också nya sätt att arbeta och dokumentera inom vård och omsorg. Genom nationella standarder kan de olika professionerna och verksamheterna samarbeta på ett bättre sätt. Det leder i sin tur till bättre förutsättningar att dela information och samarbeta, vilket skapar förutsättningar för en jämlik digital välfärd över hela landet. Socialstyrelsen arbetar idag som en del av Vision e-hälsa 2025 med att vidareutveckla den gemensamma informationsstrukturen.⁴⁹

De regionala och kommunala organisationerna är i behov av en teknisk infrastruktur som är övergripande och att staten tar ansvar på ett nationellt plan. Regeringen har gett DIGG i uppdrag, att i nära samverkan med SKR, genomföra en analys av förutsättningar för kommuners och regioners deltagande i den förvaltningsgemensamma digitala tekniska infrastrukturen för informationsutbyte och grunddata i syfte att stärka välfärdens digitalisering.⁵⁰

I OECD rapporten ”Digital Government index 2019” tas även behovet av den här typen av ledningsåtgärder upp. Rapporten går igenom förutsättningar för datadriven statsförvaltning och undersöker grundläggande förutsättningar för digitala styrnings- och samordningsarrangemang i Sverige. I rapporten framkommer en klar förbättringspotential och rapporten ger stöd för behovet av digitala ledningsåtgärder som framkommit under utredningsarbetet.⁵¹

Efter ett antal månader i kris är behovet tydligt av mer central styrning och ledande förmåga som visar vägen för hur arbetet ska genomföras och bedrivas. Det har samtidigt skapat ett momentum i att lokala skolhuvudmän ser värdet i och nu efterfrågar regions- och nationsövergripande satsningar på viss infrastruktur för att på en strukturell nivå ge bättre förutsättningar att hantera de utmaningar samhället står inför.

För att klara krisen och vårdutmaningen framåt behöver de offentliga verksamheterna och de privata och idéburna vårdgivarna sätta upp gemensamma standarder för hur vårdinformation delas. Staten bör stötta genom att skapa goda och likvärdiga förutsättningar för kommuner och regioner och ta ett uttalat ansvar av kontroll för gemensamt införande av teknisk och semantisk infrastruktur, standarder och datahantering.

Den 11 december 2019 gav regeringen DIGG, Bolagsverket, Domstolsverket, E-hälsomyndigheten, Försäkringskassan, Lantmäteriet, MSB, Riksarkivet samt

⁴⁹ Socialstyrelsen (2020), <https://div.socialstyrelsen.se/gemensam-informationsstruktur>

⁵⁰ Myndigheten för digital förvaltning. (2019). *Uppdrag att etablera en förvaltningsgemensam digital infrastruktur för informationsutbyte.*

⁵¹ OECD (2020), *Digital Government Index: 2019 results - OECD Public Governance Policy Papers, No. 3.*

Skatteverket i uppdrag att tillsammans etablera en förvaltningsgemensam digital infrastruktur för informationsutbyte. DIGG fick i uppdrag att leda arbetet.⁵²

Den 2 december 2020 presenterades en avsiktsförklaring mellan regeringen och SKR. Avsiktsförklaringen innebär att stat, kommuner och regioner ska verka för att utveckla den digitala tekniska infrastrukturen i välfärden. Det kan handla om att medarbetare till exempel ska kunna få information från eller tillgång till digitala tjänster hos en annan myndighet. Det kan också handla om elektroniska tjänstelegitimationer, gemensamma tekniska standarder och säkra meddelanden mellan de som arbetar i kommuner, regioner och på myndigheter.⁵³

Socialstyrelsen, E-hälsomyndigheten, Läkemedelsverket samt DIGG ingår som statliga representanter i arbetet Vision e-hälsa 2025. Här bidrar DIGG med grunder för att underlätta för vård och omsorg att digitalisera arbetet och förändra organisationen och arbetssätt. Myndigheten arbetar även med standarderna. En del av detta är nationell informationsstruktur (NI) och nationellt fackspråk (innefattar det internationella begreppssystemet Snomed CT, hälsorelaterade klassifikationer samt Socialstyrelsens termbank). E-hälsomyndighetens arbete med Nationella gemensamma specifikationer (NGS) är också en del i standardarbetet.⁵⁴ Dessa delar är avgörande för att kunna dokumentera ändamålsenligt och strukturerat för att återanvända data som är dokumenterade i systemen för uppföljning, planering, forskning och utvärdering samt rapportering in till register.

I nationell plattform för jämlik hälso- och sjukvård kan läsas att hälsan i Sverige utvecklas i positiv riktning. Men inte för alla och inte överallt. Det finns väsentliga skillnader i hälsa, liksom i vilken vård invånarna får. Exempelvis är social position inte bara relaterat till hälsa utan även till vilka vårdinsatser den enskilde får.⁵⁵ Nationell plattform för jämlik hälso- och sjukvård arbetar sedan många år med att uppmärksamma dessa frågor.⁵⁶ Att utveckla välfärden är ett delat ansvar mellan staten, regioner och kommuner. Statens ansvar är att skapa förutsättningar för nationell digital infrastruktur, besluta om standarder, anpassa lagstiftning för nya behov och styra med finansiering. Kommuner och regioner ansvarar för att anpassa den digitala servicen efter lokala behov och bidra med kunskap och kompetens, samt löpande finansiering.

⁵² Myndigheten för digital förvaltning. (2019). *Uppdrag att etablera en förvaltningsgemensam digital infrastruktur för informationsutbyte*.

⁵³ En avsiktsförklaring mellan staten och Sveriges kommuner och regioner om utveckling av välfärden digitala infrastruktur. (December 2020). Stockholm.

⁵⁴ E-Hälsomyndigheten (2020), (<https://www.ehalsomyndigheten.se/om-e-halsa/nationella-gemensamma-specifikationer/>), 2020-11-09.

⁵⁵ SKR (2020) *Nationell plattform för jämlik hälso- och sjukvård*.

⁵⁶ SKR (2010). *Nationell plattform för jämlik hälso- och sjukvård*.

Dessa initiativ ser PTS positivt på i relation till erfarenheterna som uppstått under pandemin. Det som ytterligare behöver skapas för att ta arbetet vidare i spåren av pandemin en samverkansarena. Här bör regeringen utse en ansvarig som styr samverkan eller själv utgöra en facilitator. Socialstyrelsen och E-hälsomyndigheten (EHM) har idag olika uppdrag. EHM har i uppdrag att arbeta med den tekniska infrastrukturen det vill säga systemen-de har det tekniska kunnandet. SOS arbetar med den semantiska och organisatoriska interoperabiliteten och hur informationen ska utbytas i de digitala systemen. Då Socialstyrelsen är experter inom vård och omsorg bör de få ett huvudansvar för, och i samverkan med E-hälsomyndigheten facilitera, en sådan samverkansarena.

”Digitaliseringen är här för att stanna. Det är många perspektiv som är viktiga. Staten måste ta ett ansvar så att det inte blir fritt valt arbete.”

(Riksförbundet HjärtLungs ordförande Inger Roos, intervju den 17 september 2020)

Staten bör vidare utforma styrmedel som skapar balans mellan nationell likvärdighet och kommunalt självstyrelse och inte stanna vid att instifta standarder. Staten bör även styra så att dessa standarder implementeras och faktiskt omsätts i praktiken. Idag saknar Socialstyrelsen ett sådant bemyndigande.⁵⁷ PTS anser därför att regeringen bör överväga en ändring. Ett sätt att är att ge Socialstyrelsen i uppdrag att arbeta med implementering av standarder.

Det krävs ett ökat stöd och fokus för en jämlik informationssäkerhet inom vård och omsorg

I det krisläge som uppstod i samband med coronautbrottet var många verksamheter tvungna att göra hårda prioriteringar. I vår datainsamling framkommer det vittnesmål om att huvudmän har börjat använda digitala tjänster utan att de har säkerhetsprövats. Valet stod mellan att använda den lösning som fanns att tillgå, oavsett om den var säkerhetstestad eller ej, eller att inte kunna genomföra ett vårdmöte eller annat möte över huvud taget. På så sätt har informationssäkerheten, och framför allt IT-säkerheten, ibland kommit att komma i andra hand under pandemin.

Som det ser ut idag står det var och en av Sveriges samtliga vård och omsorgsgivare fritt att bedöma varje enskild digital tjänst. Således ligger ansvaret på verksamhetsnivå att göra arbetet med att hitta, bedöma, upphandla och implementera en tjänst. Inte sällan innebär detta, under den gångna krisen, att det var

⁵⁷ Socialstyrelsen (2020), [Senaste version av SOSFS 2014:5 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om dokumentation i verksamhet som bedrivs med stöd av SoL, LVU, LVM och LSS - Socialstyrelsen; https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/foreskrifter-och-allmanna-rad/2016-4-44.pdf](https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/foreskrifter-och-allmanna-rad/2016-4-44.pdf).

upp till den enskilde arbetstagaren i vårdmötet att lösa situationen då adekvat utrustning inte fanns på plats.

Under pandemin har det här resulterat i att olika typer av tjänster har använts i olika vård och omsorgs organisationer. Detta är en säkerhetsmässig utmaning. Socialstyrelsen har även innan pandemin vid flera tillfällen påpekat detta i årliga uppföljningar.⁵⁸

Att testa och bedöma vilka digitala lösningar som är juridiskt gångbara i interna verksamheter är ett tungt och komplex ansvar. I vår dialog med aktörer framkommer att vård och omsorgsgivare saknat stöd i det här arbetet och att de känner en oro inför följderna av en spridning av regionala tolkningar av vad som bör användas eller inte. Många aktörer vittnar om att det finns flertalet verksamheter som saknar tillräcklig kompetensen och resurserna för att göra säkerhetsbedömningar av it-lösningar. Detta, trots att det finns visst stöd, att tillgå från Socialstyrelsen vad beträffar välfärdsteknik.⁵⁹

Det utgör en kostnadsfråga att klara av att hantera ett stort och omfattande informationssäkerhetsarbete. Ett antal regioner och kommuner uttrycker en oro att den påverkan pandemin har haft på verksamhetens ekonomi kommer gå utöver fortsatta digitaliseringsinitiativ. Det finns en risk att coronapandemin både skapade ett läge där mindre bra digitala lösningar använts för att hantera information. Dessutom riskerar pandemin att bromsa den framtida digitala utvecklingen, och det potentiella ”städarbetet” bland initiativ som togs inom vården och omsorgen, för att hantera krisen.

Aktörer uttalar även en oro inför snabba ageranden, till följd av pandemin, i informationssäkerhetsfrågor och de effekter dessa kan få när det gäller förtroende och tillit till digital vård och omsorg, hos såväl medborgare och personal i verksamheter. Förtroendet hos allmänheten är centralt och behöver vara intakt för att den typ av förändringsarbete och omställning, som digitaliseringen innebär, ska bli en naturlig del i det nya normala. Ökade risker för informationssäkerhetsskandaler eller dylikt, i spåren av ageranden under pandemin, ser PTS därför som väldigt allvarligt.

I inriktningsmål tre (i strategi 2020–2022 för vision e-Hälsa) riktas fokus mot betydelsen av att arbeta med informationssäkerhet för att behålla och stäkra tilliten till digitalisering inom hälso- och sjukvård. Behovet av detta har blivit belyst under coronapandemin. PTS anser att situationen åskådliggör behovet av en gemensam arena och en gemensam lägsta nivå för hur informationssäkerhetsarbete ska se ut

⁵⁸ Socialstyrelsen (2020) (<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2020-5-6779.pdf>).

⁵⁹ Socialstyrelsen (2020) <https://div.socialstyrelsen.se/om-juridisk-forutsattning/valfardsteknik>.

och bedrivs inom hälso- och sjukvård. Socialstyrelsen tillhandahåller kunskapsstöd riktat till vård och omsorg och gör redogörelser över det rättsliga läget.^{60,61} Men, utöver detta behövs det även ett tydligt stöd i valet av informationssäkerhetslösningar.

Förutom den betydelse informationssäkerheten har för medborgarnas förtroende och tillit, tar man i strategi dokumenten 2020-2022 även upp hur informationssäkerhet och standarder banar väg för digital verksamhetsutveckling.

I olika delar av vård och omsorg, i olika av landet, har man valt att använda olika typer av system för att kommunicera internt, med vårdtagare och med anhöriga. Även om systemen i sig har varit värdefulla inom det lokala användningsområdet under pandemin, har det ibland förhindrat samarbete över region- och organisationsgränser. Således utgör även ett informationssäkerhetsarbete i spåren av pandemin inte enbart en viktig åtgärd för att undvika att den personliga integriteten kan komma att kränkas, den utgör även en del av grundförutsättningarna för att möjliggöra digital verksamhetsutveckling.

MSB har tagit fram föreskrifter för informationssäkerhetsarbete på statliga myndigheter. Den reviderade versionen av föreskrifterna började gälla den 1 oktober 2020. MSB har också under coronapandemin tagit fram rekommendationer, riktade till it-personal, beslutsfattare och användare inom hälso- och sjukvårdssektorn, för att bli bättre på att hantera ransomware.⁶²

Den reviderade versionen togs fram som ett resultat av ett identifierat behov av tydligare styrning av säkerhetsarbetet inom statliga myndigheter. De nya föreskrifterna tydliggör vilken lägstanivå av it-säkerhetsåtgärder som ska finnas på plats kopplade till myndigheters it-miljöer.

I Digitaliseringsrådets lägesbild för digital trygghet betonas även vikten av att informationssäkerhetsfrågorna behöver integreras i verksamhetens ledning och inte enbart lokaliseras till it-relaterade yrkesroller.⁶³ I lägesbilden betonas också nödvändigheten att säkerhetsfrågorna behöver utgöra en strategisk verksamhetsfråga och inte enbart som en it-relaterad fråga. Likaså belyser även MSB behovet av styrning av informationssäkerhet på samma sätt som med övriga kvalitetsarbeten.

⁶⁰ Socialstyrelsen (2020) <https://div.socialstyrelsen.se/juridiskt-stod>.

⁶¹ Socialstyrelsen (202) <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2019-2-6.pdf>.

⁶² MSB (2020), *Öka motståndskraften mot ransomware* (MSB2020-08976-1).

⁶³ Digitaliseringsrådet (2018), *En lägesbild av digital trygghet*. Dnr: 18-3238.

Då vårdens och omsorgens aktörer spänner över så väl statliga myndigheter, regioner och kommuner, såväl som privata och idéburna organisationer, så omfattas de inte av MSB:s rekommendationer.

Utifrån de indikationer som PTS fått i dialog med aktörer så finns det ett behov av en genomgång av informationssäkerhetens minsta gemensamma nämnare inom vård och omsorg.

PTS ser därför att det finns en stor potential i att underlätta för enskilda verksamheter genom att ge ett centralt stöd som hjälper att granska och kvalitetskontrollera nya tjänster. Detta kommer även att bidra till förbättrade samarbeten det läge då det finns gemensamma standarder som samtliga verksamheter kan utgå ifrån.

En jämlik digital baskompetens över hela landet

Redan innan coronapandemins framfart fanns behovet av en kompetensöversikt inom vård och omsorg. I strategi 2020-2022 för vision e-Hälsa beskrivs den samlade kompetensutvecklingen inom vård och omsorg samt socialtjänst som prioriterade för att kunna ta till vara på digitaliseringens möjligheter.

Digitalisering är i första hand ett sätt att utveckla en befintlig verksamhet för att möta och tillgodose människors behov och förväntningar. En förutsättning för att det ska fungera är att de som arbetar i verksamheten har en viss nivå av digital baskompetens. Det går således inte att förbise att det krävs en viss basnivå av digital kompetens hos vårdutövarna för att kunna erbjuda digital vård och omsorg som blir en kvalitativ upplevelse för mottagaren. Utredningen *Framtidens teknik i omsorgens tjänst*⁶⁴ pekar på samma sätt på behovet av rätt kompetens för att kunna införa ny teknik inom välfärden

Coronapandemin har kommit att belysa behovet av en gemensam grund i digital kompetens inom vård och omsorg ytterligare. I våra intervjuer återkommer exempel på hur avsaknaden av denna grund har påverkat arbetet under coronapandemin. Den stora variationen inom arbetsgrupper, organisationer och mellan dessa, har emellanåt försvårat arbetet.

Det räcker inte med att tekniken finns på plats för att den ska bringa nytta i verksamheten. Tekniken ska vara avlastande och en hjälp för personalen, den ska inte skapa nya utmaningar och ökad arbetsbörda. Tekniken måste användas och de som ska interagera med den behöver rätt kompetens för att kunna använda den. Ett tema som blivit tydligt under pågående pandemi.

⁶⁴ SOU 2020:14. *Framtidens teknik i omsorgens tjänst*.

I dialog med aktörer har även reflektioner över dissonansen mellan högt flygande projekt inom artificiell intelligens (AI) och avancerad utveckling inom vård och omsorg, och behovet av ytterst basal kunskap och redskap lyfts. Under våra intervjuer har många påpekat att det behöver ske mer arbete på en grundläggande, framför en än avancerad, nivå. Grunden saknas bitvis, vilket in sin tur gör att det inte alla gånger är avancerad teknik som avhjälper de största behoven.

I våra intervjuer framkommer det att behovet av kompetensutveckling återfinns på olika nivåer, från de som befinner sig ute i verksamheter till chefer, tjänstemän och politiker.

Enligt PTS förståelse så sker det idag endast spridda insatser för att hantera behovet av en förbättrad digital kompetens inom vård och omsorg. Av den överflygning vi har kunnat göra inom ramen för uppdraget så har vi noterat att det idag i stort saknas tydliga delar och moment inom vårdutbildningen som förbereder professionen för kombinerade digitala och fysiska vårdmöten. Det saknas även en samlad genomgång och utgångspunkt för digital baskompetens inom vård och omsorg. Det är enskilda aktörer som har gjort insatser för olika områden inom vård och omsorg samt socialtjänst.

Som exempel så har Sveriges Arbetsterapeuter, i egenskap av yrkesförbund, själva gjort den här typen av arbete inom sin verksamhet. Sveriges Arbetsterapeuter har sedan 2018 inkluderat och definierat digital kompetens i kompetensbeskrivningen för arbetsterapeuter. Ett initiativ som utgör ett stort steg mot en ökad digital kompetens inom yrkeskåren. Exempelvis är arbetet med att kartlägga vad som ingår i grundutbildningen på grund av den reviderade kompetensbeskrivningen redan igång vid de universitet som utbildar arbetsterapeuter.⁶⁵

En annan kompetensbringande insats är den som Socialstyrelsen, E-hälsomyndigheten, Myndigheten för delaktighet, SKR, Vårdföretagarna och Famna genomförde under våren 2020. I samarbete uppdaterade och nylanserade de den gemensamma webbutbildningen E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna i april 2020 för att kunna möta kompetensbehovet som uppstod i omsorgen. Tanken med utbildningen är att den ska användas så att inom verksamhetsområdet får samma grund och kunskap om vad e-hälsa är och hur välfärdsteknik används. Vid sidan av utbildningen finns det ytterligare material att tillgå, dels webbutbildningen "Etik och integritet" (införande av välfärdsteknik samt en forskningsgenomgång om de etiska

⁶⁵ Sverige Arbetsterapeuter (2020), <https://www.arbetsterapeuterna.se/profession/att-foerhaalla-dig-till-som-arbetsterapeut/digital-kompetens-en-del-av-kompetensbeskrivningen/>, 2019-11-25.

aspekterna av införandet av välfärdsteknik) samt det digitala stödet ”Juridiskt stöd för dokumentation” (ett digitalt stöd med förklarande texter om regler).⁶⁶

Inom de flesta professioner, undantaget arbetsterapeuter, saknas det en beskrivning av vad digital baskompetens betyder för den yrkesverksamme inom vård och omsorg. För den befintliga arbetsstyrkan behövs således ett arbete med att definiera vad som utgör en digital baskompetens. Vilken typ av situation ska man som yrkesverksam inom vård och omsorg kunna behärska digitalt och vilka förmågor måste man besitta för att klara ett digitalt vårdmöte? Dessa frågor ser vi inte att någon i dagsläget kan besvara på ett tillfredsställande sätt. Socialstyrelsen arbetar just nu med en behovskartläggning angående digitalt bemötande i vården som beräknas vara färdig i början av 2021. Detta arbete ser PTS positivt på utifrån de behov som vi ser har tydliggjorts under coronapandemin.

Således bedömer PTS att det behövs kompetensförstärkande insatser för att personal inom vård och omsorg fullt ut ska kunna ta tillvara på digitaliseringens möjligheter, och därmed kunna verka och leva digitalt, i spåren av coronapandemin. Mål för dessa insatser behöver definieras, och insatser bör riktas mot såväl ny utbildning, som fortbildning.

Vad gäller målet för insatserna bör man rikta blicken mot en digital baskompetens. Arbetet med utbildning i välfärdsteknik för omsorgen, som Socialstyrelsen, E-hälsomyndigheten, Myndigheten för delaktighet, SKR, Vårdföretagarna och Famna genomförde under våren 2020, är ett arbete att ta avstamp i. Likaså är resultatet av Socialstyrelsens nu pågående behovskartläggning beträffande digitalt bemötande i vården en viktig ingångsparameter. Ett införa en standardisering av utbildningar för att garantera kompetensen som krävs för användandet av ny teknik inom välfärden har även lyfts av andra utredningar.⁶⁷

Ett sätt att komma tillrätta med behovet av en basnivå av digital kompetens är via utbildning av ny personal. På universitet, högskolor, yrkeshögskolor och gymnasier behöver man se över utbildningarnas innehåll för att även omfatta vårdmöten, behandling och omsorg i en kombinerat digital och fysisk miljö. Modellen som Sveriges arbetsterapeuter har arbetat efter skulle kunna utgöra en källa till inspiration för andra professioners arbete. Ett första steg kan vara att kartlägga hur väl utbildningarna i dagsläget motsvarar en digital baskompetens.

Personal som idag arbetar inom vård- och omsorg skulle inte hjälpas av en sådan kartläggning. Kompletterande åtgärder för denna grupp behövs därför. Förslaget i

⁶⁶ Socialstyrelsen (2020), <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/valfardsteknik/>

⁶⁷ SOU 2020:14. *Framtidens teknik i omsorgens tjänst*, kapitel 8.10.1.

Styr- och Resursutredningen⁶⁸ om att högskolor och universitet ska få ansvar för yrkesverksammas fortbildning och vidareutbildning tror PTS kan bidra. Regeringen har redan tagit steg för denna utveckling, genom att föreslå att högskolorna ska främja livslångt lärande⁶⁹. Vi tror att detta kan ge långsiktigt stöd, men att snabbare och mer konkreta åtgärder krävs.

Vidareutbildning av personal inom vård och omsorg är generellt arbetsgivarens ansvar. Staten har ändå gjort vissa satsningar för att höja kompetensen. I huvudsak har det skett genom allmänna eller riktade statsbidrag. Generellt har enskilda utförare haft svårare att ta del av bidragen – även när de utför offentligt finansierad vård⁷⁰. PTS bedömer att ett riktat statsbidrag kan stödja vidareutbildning av anställda inom vård- och omsorg. Bidraget kan med fördel riktas mot utförarna istället för att förmedlas via huvudmännen, för att undvika att privata utförare missgynnas.

2.4 Handelssektorn

2.4.1 Digital omställning

Coronapandemin – en katalysator som förstärker både positiv utveckling och negativa förhållanden inom handeln

Det går inte att överskatta den inverkan som Coronapandemin har haft, och fortfarande har, på den svenska handeln. Både på den traditionella fysiska handeln och på den handeln som sker via digitala kanaler (e-handel). Oavsett vilken infallsvinkel vi har när vi betraktar handeln, så handlar det om stora skiften ifråga om förändrade beteenden, nya arbetsformer, växande och minskande volymer med ekonomiska och sysselsättningsmässiga effekter som följd. För att möta alla de utmaningar som följer i kölvattnet av pandemin behöver handels- och fraktbranscherna fortsatt arbeta med stora förändringsarbeten.

Ett återkommande tema hos de som berättar om de skeenden handeln genomgått, är att den utveckling och de förändringar som skett under pandemin i sig inte är unika för den här perioden. Utvecklingen fanns där redan sedan tidigare. Men pandemin har fungerat som en katalysator till en fas av intensiv förändring, en förändring i turbofart. Det som normalt skulle ha tagit år, sker nu under månader. Många av de vi har talat med i frågor om e-handel, lyfter att pandemin fungerar lika mycket som en förstärkare av det som är positivt, som det som är negativt. Många, både på utbudssidan och på användarsidan, brottas med den snabba utvecklingen.

⁶⁸ SOU 2019:6. *En långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan*.

⁶⁹ Prop. 2020/32:60. *Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige*.

⁷⁰ SOU 2019:20. *Stärkt kompetens i vård och omsorg*, kap 8.

Många känner, av olika skäl, att de inte hänger med eller att de till och med är lämnade på efterkälken.

Den snabba förändringen under coronapandemin har med andra ord lyft fram att många människor lever i ett digitalt utanförskap. Att inte kunna handla varor och tjänster genom digitala kanaler, utgör en del i detta digitala utanförskap. Särskilt tufft har det varit för de med olika typer av funktionsnedsättningar, vilka många gånger förhindrar dem att vara delaktiga i det digitala samhället. Det gäller även för de som av ekonomiska skäl inte har möjlighet att vara digitala. Kostnaderna för den utrustning som behövs är allt för höga. Så är det även för de som saknar tillräcklig kunskap för att kunna hantera alla de utmaningar som det innebär att kunna vara digital i dagens samhälle. Pandemin har tydliggjort dessa människors utsatthet i det samhälle som är vårt gemensamma. Och det är ett samhälle som utan urskillning förväntar sig att vi alla är så digitala att vi fungerar full ut i det nya digitala samhället.

E-handelsmarknaden har haft en unik tillväxt under pandemin

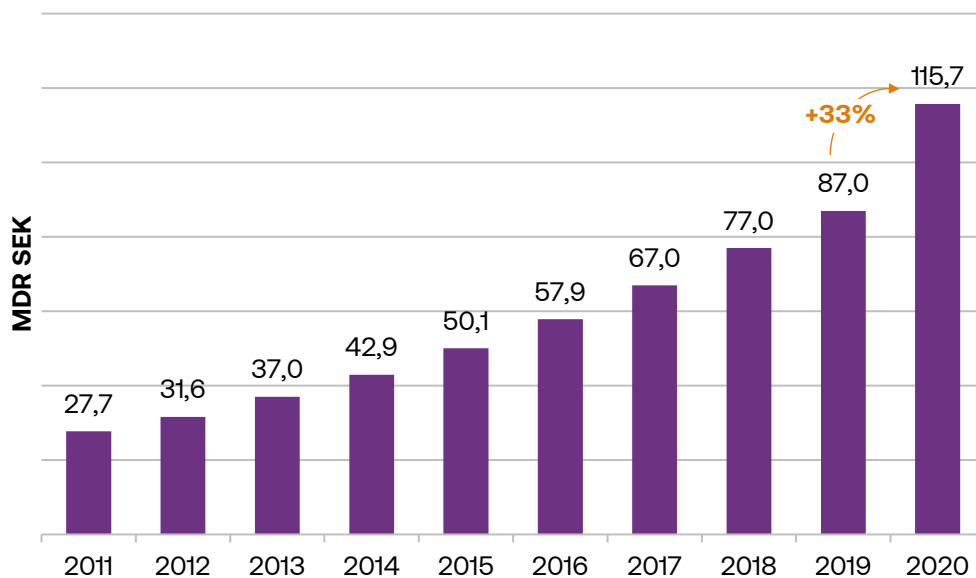
E-handelsmarknaden har under pandemin visat upp ovanliga tillväxtsiffror. I Sverige står e-handeln för drygt 10 % av total *retail*-omsättning.⁷¹ Rekommendationerna att i så hög grad som möjligt inte röra sig bland andra människor, har inneburit att människors köpbeteende ändrat sig radikalt och flyttat över från butiker till nätet. Fler undviker att gå in i butiker, i genomsnitt 30 % av de som undersökts. Främst äldre, 83 %, uppger att de undviker att fysiskt besöka butiker.⁷² Som ett resultat av detta klev nya grupper in och började handla digitalt för första gången. Vi såg både att fler människor handlade på nätet och att de där utförde en betydligt större andel av sina inköp. Det gav ett tydligt förändringstryck på handeln som helhet. E-handeln växte, enligt E-barometern⁷³, med 49 % under det andra kvartalet 2020. Det är den största uppmätta tillväxten någonsin under ett år. Särskilt stark har tillväxten för näthandeln varit inom dagligvaror. Där var, enligt E-barometern, tillväxten under kvartal 2 hela 115 %.

⁷¹ Svensk Handel, *Läget i handeln 2020*.

⁷² Svensk Handel, SCB.

⁷³ E-barometern Q2 2020, PostNord, HUI och Svensk Digital Handel.

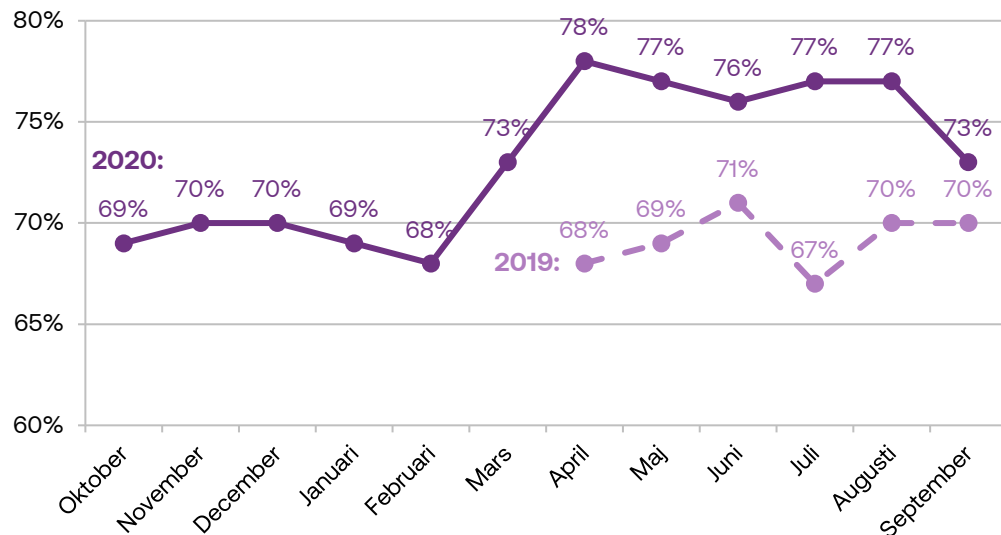
Figur 10 E-handels utveckling per år och prognos för 2020.



Källa: e-barometern Q2 2020, PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research.

Sett till E-barometerns prognos för helåret, så förutspås marknaden växa från 87 miljarder kronor 2019 till 115,7 miljarder kronor för 2020. Det motsvarar en årlig tillväxt på 33 %. Med andra ord verkar den mycket höga tillväxten under kvartal två varit delvis temporär. Tillväxten för helåret förväntas bli mer beskedlig än tillväxten enbart för det andra kvartalet.

Figur 11 E-handels utveckling (andel som e-handlar).



Källa: E-barometern september 2020, PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research. Röd linje avser 2020 och blå 2019.

Den svenska e-handeln har under pandemin klarat av att hantera omställningen från fysisk till digital handel förhållandevis väl, enligt diskussionerna med aktörer inom branschen. Sveriges relativt utbyggda fiberinfrastruktur är en viktig faktor som möjliggjort för människor att i hög grad kunna handla på nätet. Men även andra faktorer lyfts som viktiga i sammanhanget: Att vi har en stark entreprenörstradition i Sverige, att vi har relativt stora och erfarna e-handelsplattformar som har byggt upp en djup kunskap inom området och att vi har betydande utveckling hos flera logistikföretag i hanteringen av leveransen för den sista sträckan till kunden.

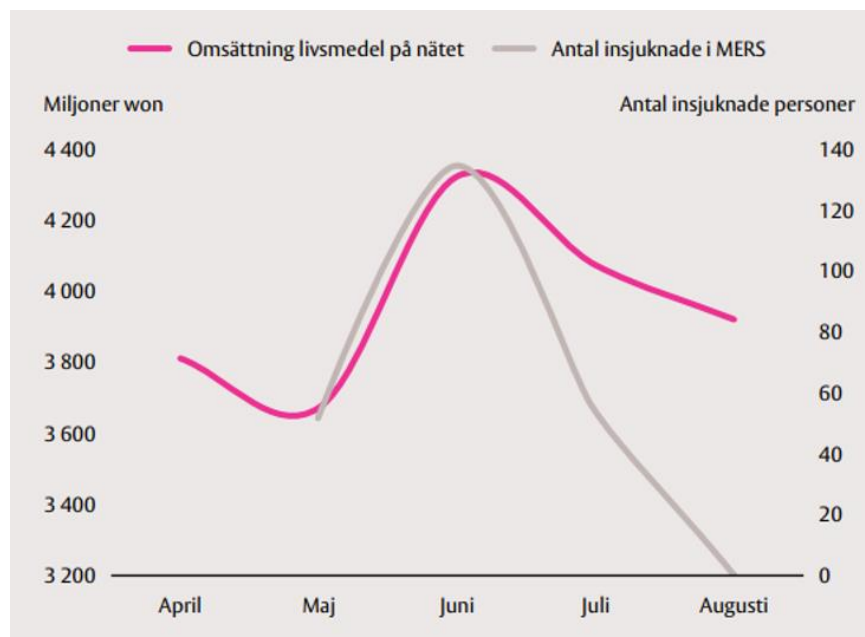
I figuren ovan framgår att andelen som handlar på nätet steg kraftigt under mars och april, med tio procentenheter, från 68 % till 78 %, för att därefter sakta sjunka tillbaka något. I september kan vi se att människor intagit lugnare förhållningsätt till pandemin, vilket lett till en tydlig nedgång i den digitala handeln. Andelen som handlar faller dock inte ner till de nivåer som rådde innan pandemin, utan motsvarar med sina 73 % samma nivå som under april, det vill säga då pandemin rasade som mest. Då pandemin åter tog fart under hösten 2020 så kommer vi sannolikt, i utvärderingar, kunna se att e-handeln återigen sågs som det självklara valet för många.

Kommer den högre nivån av e-handel bli bestående?

Det är naturligtvis svårt att veta hur e-handeln kommer utvecklas framöver. Men den utveckling som vi ser i bilden här ovan har en intressant parallell med en

händelseutveckling 2015, då epidemin MERS pågick i delar av världen, och där särskilt Sydkorea drabbades.⁷⁴ Den parallellen kan vi läsa om i HUI:s rapport *Läget i handeln 2020*.⁷⁵ Utbrottet, som skedde i maj 2015, var i jämförelse med nuvarande pandemi inte alls lika omfattande.⁷⁶ Myndigheterna i Sydkorea lyckades stoppa spridningen redan i slutet av juli samma år. Men under smittspridningen var det få konsumenter som vågade handla i fysiska butiker, vilket ledde till att e-handeln med livsmedel ökade kraftigt.

Figur 12 Omsättningsutveckling av livsmedel på nätet i Sydkorea under MERS-utbrottet 2015.



Källa: Läget i handeln 2020, HUI Research.

Som mest växte den koreanska e-handelsandelen för livsmedel på nätet till 8,3 %. Året innan var det under motsvarande månad 5,6 %. Även efter att smittspridningen gått ner kom e-handelskonsumtionen av livsmedel att stanna kvar på en högre nivå, vilket pekar på att de nya konsumentbeteenden som kom till under virusutbrottet, åtminstone i delar blev bestående.⁷⁷ Enligt en enkät som Kantar genomfört bland e-handelskonsumenter i Tyskland, Frankrike och Storbritannien, uppger sex av tio

⁷⁴ Se <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/utbrotsarkiv/mers-cov/>.

⁷⁵ Svensk Handel (2020), *Läget i handeln 2020*.

⁷⁶ 186 personer smittade, varav 36 döda.

⁷⁷ Svensk Handel (2020), *Läget i handeln 2020*, <https://www.svenskhandel.se/globalassets/dokument/aktuellt-och-opinion/rapporter-och-foldrar/e-handelsrapporter/laget-i-handeln-2020.pdf>.

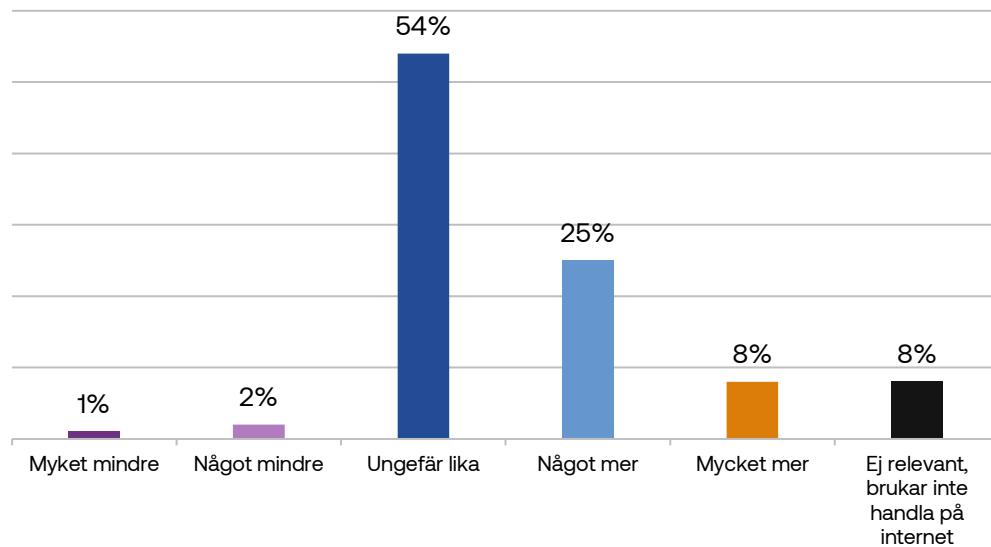
tillfrågade att de kommer att fortsätta handla lika mycket online även efter pandemin.⁷⁸

De här underlagen stödjer tesen om att vi i Sverige kan få en motsvarande utveckling för e-handeln till följd av coronapandemin. Aktörer som vi har talat med inom branscherna handel och transport säger att den starka utveckling vi sett under våren 2020 inte kommer att bestå. Men alla verkar eniga i att vi med stor sannolikhet kliver in på en högre nivå av e-handel efter att vi gått igenom pandemin, än den vi hade innan. Det man pekar på är att våra vanor trots allt förändras genom att vi blir mer erfarna vid att handla över nätet. Flera av de som vi talat med inom handeln pekar på att just äldre personer, som i mindre utsträckning innan pandemin handlade på nätet, nu har kunskap om hur det går till och därigenom tagit sig över den tröskel som det är att e-handla första gången. Nya vanor hinner nu etablera sig. Enbart de här orsakerna, menar man, kommer att leda till att e-handeln även efter pandemin håller sig kvar på en högre nivå. Det här är alltså inte en ny trend, men en ökad takt i en redan pågående förändring.

Ser vi till vad människor säger i den användarundersökning som redovisas i E-barometern för september, så är det ytterst få som säger att de handlar mindre via nätet än innan pandemin.⁷⁹ Däremot säger hela 33 % att de handlar i en omfattning som är "något mer" eller "mycket mer" än tidigare.

⁷⁸ Kantar på uppdrag av Detail on line (2020), *Online shopping will continue to have a big share of total retail shares post covid-19*

⁷⁹ PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research (2020), *E-barometern september 2020*

Figur 13 Andel som har handlat mer eller mindre på internet sedan coronapandemin startade.

Källa: E-barometern september 2020, PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research.

Vi såg under våren 2020 ett substantiellt skifte i kundbeteende för e-handeln. Med det kom även betydande förflyttningar av ekonomiska värden från den fysiska handeln till den handel som sker över nätet. Det ledde även till att vi under pandemin började handla olika typer av varor i förändrad omfattning än tidigare. Vissa produkter förlorade stort i försäljning, medan andra lyckades förhållandevis väl.

Olika delar av e-handelsmarknaden har haft olika stark utveckling

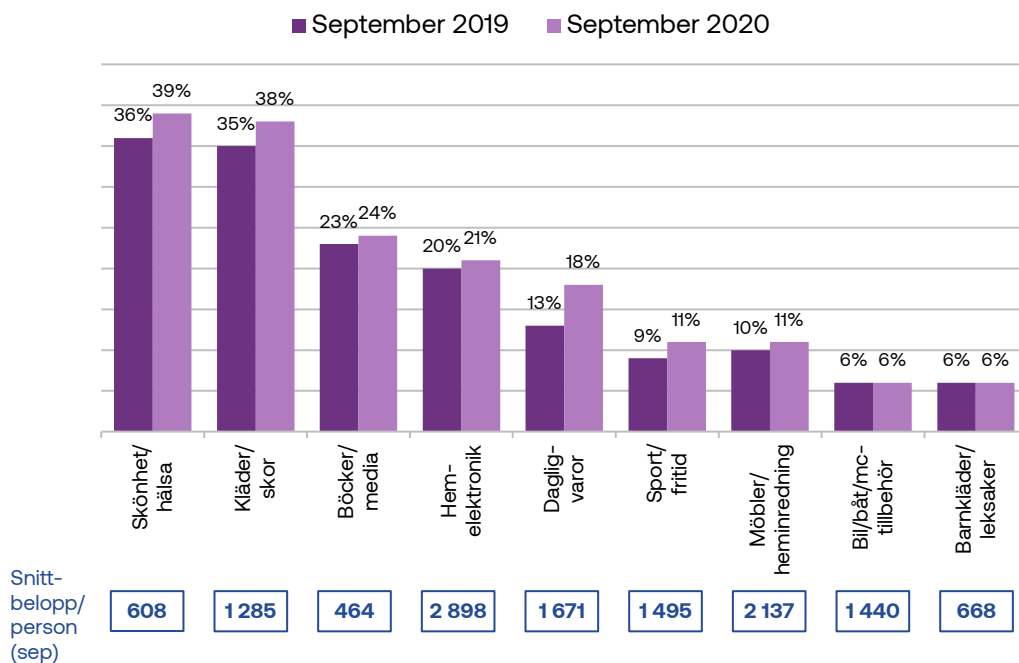
Flera vi talat med lyfter att det finns en tydlig uppdelning inom handeln avseende vilka produkter och tjänster som har haft en stark respektive svag utveckling. Framförallt har sällanvaruhandeln tappat avsevärt i omsättning, medan dagligvaruhandeln har klarat sig betydligt bättre. Det är särskilt två typer av fysiska varor som sett starkast tillväxt under pandemin. E-barometerens siffror för september visar att tillväxten har skett särskilt för dagligvaror respektive apoteksvaror, det vill säga de varor vi vanligen ser som nödvändiga. Bland samtliga personer som undersöktes⁸⁰ sade 18 % att de handlat dagligvaror. Det är en ökning med fem procentenheter. Området skönhet och hälsa, som omfattar apoteksvaror, ökade sammantaget med tre procentenheter till 38 %. Enligt E-barometern från september 2020 beror ökningen främst på att vi handlar mer av apoteksvaror. Under året har pandemin lett till att nätapoteken fått en

⁸⁰Undersökningarna är gjorda med ett riksrepresentativt urval av Sveriges befolkning i åldrarna 18 till 79 år.

betydande efterfrågeökning. Om vi enbart ser till det andra kvartalet, ökade nätapotekens tillväxt hela 69 %, från 33 % till 43 %.

Även E-hälsomyndigheten bekräftar att apotekens e-handel har ökat under pandemin. Det gäller så väl receptfria som receptbelagda läkemedel. E-hälsomyndigheten lyfter fram att dagens system med e-recept är en förutsättning för en fungerande e-handel för receptbelagda läkemedel. Systemet har funnits länge i Sverige och har nu under pandemin tydligt bidragit till att färre behöver vara i kontakt med andra människor på apoteken. I dag är mer än 99 % av recepten i Sverige elektroniska.

Figur 14 Vilka typer av fysiska varor har du e-handlat under de senaste 30 dagarna.



Källa: E-barometern september 2020, PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research.

Samtidigt har pandemin haft en stor negativ inverkan på delar av den svenska handeln. Särskilt försäljningen av kläder och skor har gått ner. I september minskade den totala försäljningen av kläder i fysiska butiker samt e-handel med 11 % jämfört med motsvarande period 2019 och skoförsäljningen minskade med nära 23 %.^{81, 82} Ser vi till den sammantagna nedgången för året fram till september, har klädhandeln gått ner drygt 17 % i försäljning och skohandeln hela 31 %. E-handeln väger upp för

⁸¹ Mätt på jämförbara enheter och i löpande priser.

⁸² Svensk Handel Stil (2020), *Stilindex – september 2020*.

en del av försäljningsbortfallet, vilket innebär att om vi ser enbart till de fysiska butikerna, så är tappen ännu större. Enligt Svensk Handel⁸³ har nästan fyra av tio medarbetare inom kläd- och skohandeln kortidspermitterats, vilket främst påverkat ungdomars arbeten.

Den minskade handeln i detaljhandeln syns även i utvecklingen hos fraktbolagen. Ett fraktbolag vi talat med pekar på att de visserligen ser en stor ökning av unika pakettleveranser under pandemin, runt 60 %. Detta kompenserar dock inte för den minskning som sker i transporter till detaljhandeln. Minskningen är där runt 50 %, men då handlar det om hela pallar som lastas med ett stort antal kollin. Förändringen speglar en minskad försäljning för många typer av varor. Totalt sett betyder det att färre paket fraktas, men att arbetsinsatsen är högre sett ur ett logistiskt perspektiv. Logistiken för pakettleveranser är mer omfattande för individuella paket än för frakt till detaljhandeln som sker på pall.

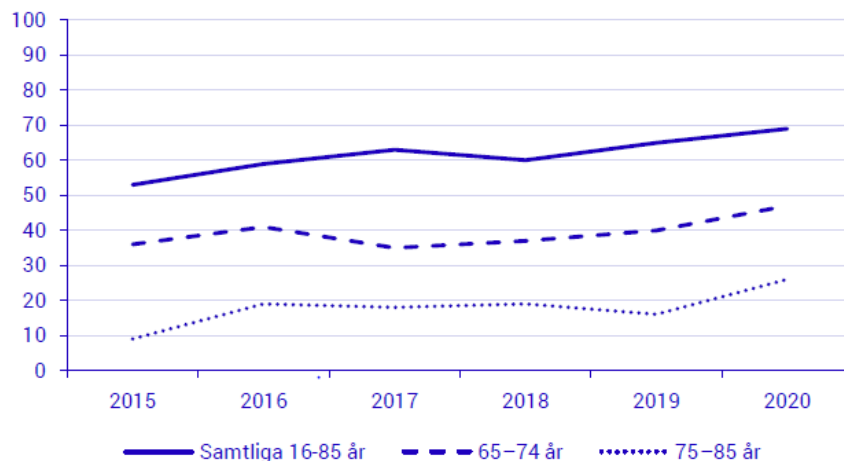
Äldre handlar på nätet under pandemin och deras behov påverkar tjänsternas utformning allt mer – men få ser de med funktionsnedsättning

En påtaglig effekt av coronapandemin är den betydligt högre andel av näthandeln som görs av landets seniorer. Bland de äldsta åldersgrupperna har andelen personer som angett att de köpt eller beställt varor eller tjänster via internet ökat 2020.⁸⁴ Jämfört med 2019 ökade andelen personer som e-handlat från 40 % till 47 % bland 65–75-åringar och från 16 % till 26 % i gruppen 75–85-åringar.

⁸³ Svensk Handel Stil (2020), *Stilindex – september 2020*.

⁸⁴ SCB (2020), *Befolkningens it-användning 2020*, december 2020.

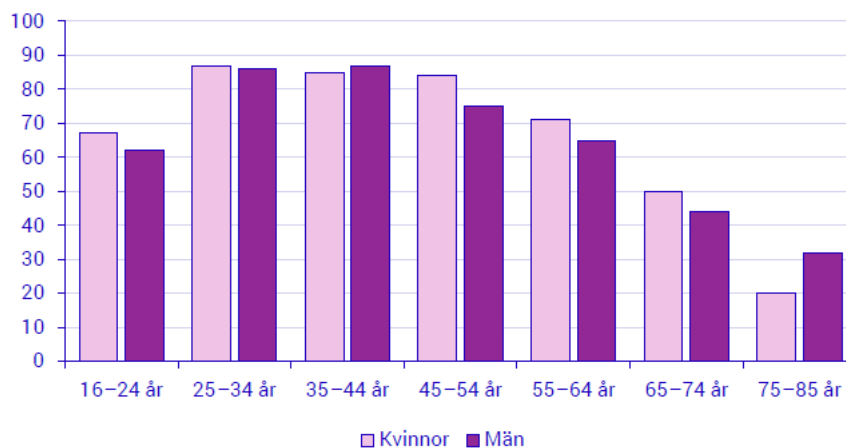
Figur 15 Andel personer i åldern 16–85 år som har köpt eller beställt varor eller tjänster via internet 2015–2020 (procent).



Källa: SCB, Befolkningens it-användning 2020, december 2020.

I gruppen äldre finns det även en avvikande skillnad mellan könen som skiljer sig från hur det ser ut i de flesta andra åldersgrupper, avseende om man köper eller beställer varor eller tjänster via internet. För i stort samtliga åldersgrupper från 16 år till 75 år, är det fler kvinnor som handlar över nätet. Men i åldersgruppen 75 år till 85 år, som vi kan se i figuren här nedan, är det betydligt fler män som gör det.

Figur 16 Andel personer som köpt och beställt varor och tjänster via internet under första kvartalet 2020, efter ålder och kön (procent).



Källa: SCB, Befolkningens it-användning 2020, december 2020.

Framförallt har gruppen äldre handlat mer nödvändiga produkter, så som apoteksvaror och livsmedel.⁸⁵ Försäljningen av apoteksvaror via internet till den gruppen steg mellan 2019 och 2020 från 23 % till 41 % och för livsmedel från 3 % till 25 %. För många äldre har apoteksvaror och livsmedel varit ett insteg i att handla över nätet. Men enligt Svensk Handel har äldre därefter börjat handla även andra typer av varor.

Siffrorna från SCB om att äldre handlar mer på nätet, bekräftas även av en studie från Göteborgs Universitet.⁸⁶ Enligt den studien har handeln över nätet ökat i den grupp personer som är födda mellan 1930 och 1945. Här uppger 23 % att de e-handlar mat minst en gång i månaden, mot 1 % före pandemin. Som jämförelse så var det 14 % av de personer som var födda mellan 1977 och 2000 som beställde mat via nätet minst en gång i månaden innan pandemin. Under pandemin var den siffran 51 %. De äldre har ökat sin e-handel också när det gäller andra varor än mat. För samma grupp var det 21 % som före pandemin handlade på nätet minst en gång i månaden. I dag är den siffran 54 %.

Flera som vi diskuterat med och som är verksamma inom området anser att äldre inte utgjort en grupp man tagit hänsyn till när marknaden utvecklat sina digitala e-handelstjänster eller den logistik som behövs för att nå kunden. Detta för att de tidigare inte utgjort en för e-handeln så betydande köpgrupp. Nu menar man att gruppen i högsta grad är närvarande. Branschen behöver därför ta till sig kundgruppens krav och förstå hur deras behov och agerande skiljer sig från yngre grupper. Marknaden behöver bli tydlig med hur den ska kommunicera med gruppen, i hur den uttrycker sig när gruppen tilltalas. Att exempelvis använda ord som främst yngre använder, eller presentera information och instruktioner i form av knappar, ifyllbara fält och boxar, kan för många äldre upplevas som främmande, otydliga eller till och med exkluderande.

Det handlar även om att tydliggöra vilken kundservice äldre behöver. Äldre använder sig mer av telefonen för sin kommunikation. Det blir därför fler kundtjänstsamtal till både e-handlare och fraktbolag. Många handelsföretag har sett en kraftig uppgång, säger en representant för handeln. Vissa handelsföretag har under pandemin haft en uppgång med flera hundra procent i antal kundsamtal. Till största delen har dessa kommit från äldre personer. Att hantera kundsamtal kräver mycket resurser. En sådan utveckling utgör incitament hos e-handlare att göra sina tjänster användarvänliga och enkla för de äldre kunderna eftersom det leder till mer försäljning och mindre kostnader i kundtjänst. Här brottas marknaden med att en del äldre har svårt att klara av att e-handla och att de inte själva alltid kan hantera digitala

⁸⁵ PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research (2020), *E-barometern september 2020*

⁸⁶ [Stor studie: Så mycket ökar äldre sina matköp online - Fri Köpenskap \(fri-kopenskap.se\)](https://fri-kopenskap.se/stor-studie-sa-mycket-okar-aldre-sina-matkop-online)

beställningar utan behöver stöd från exempelvis anhöriga. Detta kan vara på grund av begränsad kunskap eller intresse och av fysiska eller kognitiva begränsningar. För många äldre utgör betalningsmomentet vid e-handel ett orosmoln, och fler efterfrågar tydlig information och säkra betalningsalternativ. Äldre konsumenter föredrar därför betalning via faktura i högre grad än andra åldersgrupper.⁸⁷

Äldres inträde på de digitala handelsplatserna, kommer att utveckla e-handeln så att det blir tydligare, enklare och mindre friktion i att e-handla. Inte enbart för den här gruppen, utan också för bredare grupper. Coronapandemin har snabbat på utvecklingen mot mer e-handel och det är de äldres inträde som målgrupp som synliggjort detta.

Men alla människor får inte samma uppmärksamhet under pandemin, och det är ett problem. Äldre har under pandemin lyfts fram stort, medan personer med funktionsnedsättning inte alls syns på samma sätt. Vi konstaterar när vi har sökt kunskap om situationen för personer med funktionsnedsättningar och hur de under pandemin lyckas hantera de digitala möjligheterna, att det finns ytterst lite information att tillgå som beskriver deras situation. Många äldre har olika typer av funktionsnedsättningar, men det är främst utifrån perspektivet att de är äldre och därför anses sakna tillräcklig digital kunskap och erfarenhet eller att de är ointresserade eller osäkra, som de blir sedda. Det ses med andra ord mer som en fråga om att de enbart behöver lära sig att bli digitala. Men personer med olika typer av funktionsnedsättningar, oavsett ålder, har ofta särskilda behov som inte medvetet möts upp av de aktörer som erbjuder e-handelstjänster. Kunskapen är ofta låg hos dessa aktörer och när vi talar med dem så visar det sig att de ofta inte har med dessa aspekter i sitt arbete när de utvecklar sina e-handelsplattformar. Här behöver branschen bli mer medveten, kunnig och ansvarstagande, och de behöver göra större insatser för att alla i samhället ska kunna vara digitalt delaktiga. Det blir allt viktigare att ställa krav på funktionalitet, tillgänglighet och användbarhet för alla.

Kundupplevelsen allt mer i centrum under pandemin – fler vill ha hemleveranser

Att vi under pandemin ska undvika möten med människor, har lett till att konsumenternas leveranspreferenser, när de handlar över nätet, ändrat sig. Andelen som föredrar utlämningsställe⁸⁸ har, enligt E-barometern för kvartal två 2020, minskat från 38 % till 32 % till förmån för leveranser till dörren. Leveranser till dörren har samtidigt ökat från 10 % till 15 %. Utvecklingen möts samtidigt upp av att e-handlare gett kunden större möjlighet att välja hur varan ska levereras. Av de undersökta

⁸⁷ PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research (2020), *E-barometern för kvartal två 2020*

⁸⁸ Ett utlämningsställe är synonymt med servicepunkt och avser en plats att ta emot en försändelse.

konsumenterna uppgav 71 % att de fått välja hur den senaste handlade varan skulle levereras. Under motsvarande period 2019 låg nivån på 63 %.

Under samma period undersöktes e-handlarna.⁸⁹ Även i den undersökningen framgår en utveckling mot en större möjlighet för kunden att välja mellan leveransalternativ. Hela 18 % svarande att de utökat antalet leveransalternativ.

Just nu sker den starkaste utvecklingen inom att leverera genom paketboxar, en slags hybrid mellan hemleverans och ombudsleverans.⁹⁰ En annan hybrid är den leveransform som går under namnet "click & collect". Här beställer kunden via nätet och hämtar varan i butiken.

En del av de nya möjligheterna är, enligt E-barometern, troligen pandemirelaterade anpassningar för att minimera fysisk kontakt. Här handlar det framförallt om så kallade kontaktlösa leveranser där kunden kan ta emot varorna utan att möta den person som levererar dem. Behovet av kontaktlösa leveranser kommer troligen att finnas kvar så länge pandemin pågår, men därefter kvarstår troligen inte behovet på motsvarande sätt, enligt ett företag inom branschen som vi talat med. På längre sikt kan dock kontaktlösa leveranser ha en påverkan på utformningen av leveransgränssnittet mellan transportföretag och kund.

Generellt har den snabba ökningen i e-handel lett till att leveranstiderna påverkats och blivit längre. Enligt e-barometern för kvartal två 2020 anger 16 % av de undersökta e-handelsföretagen att de har behövt förlänga sina leveranstider. Framförallt gäller det livsmedelsaktörer och nätapotek som under perioder haft en stor efterfrågan på sina varor. Ett tecken på att kunder har känt av att leveranserna kan bli försenade finner vi i att många kunder väljer att hämta e-handlade varor i butiken. Det är det leveransalternativet som har växt mest, med 207 % under det andra kvartalet.⁹¹ Hemleveranserna uppvisar en lägre tillväxt. Dock hela 68 %. Trycket i e-handeln har med andra ord varit så högt att kunderna fått vänta betydligt längre än vanligt på sina leveranser.⁹² E-handlarna har under perioder slagit i sitt kapacitetstak vad gäller utkörning.

När vi talat med de som arbetar med e-handel, lyfter de att pandemin har utgjort en tydlig katalysator för en snabb förändring mot ökad valfrihet inom paketleveranser. Utvecklingen är inte ny, men under perioden har vi nått en brytpunkt där de behovsanpassade leveranserna för den sista sträckan till kunden blivit ett måste. Pandemin har gett ett utökat utrymme för flera fraktbolag att växa, särskilt i

⁸⁹ PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research (2020), *E-barometern kvartal 2, 2020*

⁹⁰ PostNord, *Retail Day Connect*, 2020-09-22.

⁹¹ E-barometern september 2020, PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research.

⁹² Breakit, *Långa leveranstider för mat på nätet på grund av coronakrisen – Extremt högt tryck*, 2020-03-27.

storstäderna, vilket lett till en större konkurrens inom pakETFörmedling. Med det har också valfrihet och kundupplevelse hamnat i centrum. Förändringarna har lett till att stora investeringar behöver genomföras i fraktbolagens produktionsorganisationer. Under pandemin har förändringen kunnat vara påfrestande stora i just produktionsorganisationerna och det har funnits perioder med kapacitetsbrist.

Allt mer har det inom e-handeln börjat handla om att kunna ge en god service till kunden, och det omfattar i hög grad möjligheten att erbjuda smidiga leveranser. *Boston Consulting Group* lyfter i en artikel⁹³ att i Norden har utvecklingen inom leveranser varit eftersatt, något som gett utrymme för nya fraktbolag att kliva in på marknaden. Leveranser har därmed blivit ett konkurrensmedel. Kunden ska inte behöva ta bilen för att hämta sina paket, menar man, då detta inte är smidigt ur kundens perspektiv. Det är det inte heller om varorna kan dyka upp när som helst under dagen. Det har därför blivit allt viktigare för fraktbolagen och e-handelsbolagen att kunna leva upp till de löften som de ger kunden i fråga om valmöjlighet, precision och leveranstid.

Men utvecklingen betyder även att äldre logistiklösningar riskerar att utgöra ett hinder för en utveckling av logistikkedjan. Pandemin tvingar nu fram ett skifte i hur logistikföretag ska förhålla sig till kunden. Nya aktörer som exempelvis Budbee, Airme, Early Bird och Instabox spelar här en betydande roll i att de i allt högre omfattning ger kundens upplevelse av service ett ökat fokus. Kundens önskemål att under pandemin få paket levererade till hemmet i stället för att varje hem ska åka till olika ställen och hämta varor, har med andra ord skapat ett starkt förändringstryck på branschen. Detta förändringstryck kan bli bestående och leda till att konkurrensen på marknaden ökar. De nya aktörerna har riskkapital bakom sig och under pandemin, när så mycket större paketvolym kommer in i systemet, så är riskkapitalbolag beredda att tillföra ytterligare kapital. Det stärker konkurrensen ytterligare mellan gamla och nya aktörer, vilket bör vara positivt för konsumenten.

Samtidigt leder den ökade konkurrensen till nya utmaningar som kommer att behöva hanteras. Exempelvis ökande trafik med leveransfordon för att nå ut till kunden. Och att hemleveransen har en kostnad som kanske kunden inte alltid ser i dag, men som i framtiden kan leda till att kundpreferenser förändras.

Det finns olika åsikter om vad som är bäst ur ett miljöhänsyn när det blir fler hemleveranser, men från branschens sida menar man att det inte behöver vara sämre att varan fraktas ända hem, än att alla mottagare enskilt ska transportera sig till ett utlämningsställe. Det vi ser idag, i innerstäderna, är att paketleverantörerna allt mer använder så kallade "parcel bikes", det vill säga cyklar som är så pass stora att de

⁹³ Svenska dagbladet, *H&M ska stänga 350 butiker – och öppna 100*, 2020-10-01.

kan ta relativt många och stora paket. De nya aktörerna på marknaden använder dessa cyklar allt mer för att konkurrensmässigt leverera till kunden. Lösningen är också att betrakta som miljösmart.

Pandemin förändrar förutsättningarna för staden och landsbygden på olika sätt

Under pandemin har inkomstbortfallet inom handeln varit som störst i stadskärnorna, det säger flera som vi talat med och som är verksamma inom handeln. Det gäller alla typer av verksamheter så som service, restaurang och butiker. Orsaken till det är att stora grupper arbetar hemifrån under pandemin och att många inte vill eller uppmanas att inte vara på platser där många människor vistas. Storstadsområdena Stockholm, Göteborg, och Malmö har påverkats särskilt av att dessa geografiska områden såg en märkbart högre ökning av e-handeln än i resten av landet.⁹⁴ Ytterligare en orsak till att storstädernas stadskärnor blivit mer folktomma ligger i att omgivande länder har infört reseförbud. Turister är viktiga för handeln i just de här områdena. Turisterna är också viktiga för hotellverksamheter. Detta gäller både utländska och svenska turister. Generellt sett har pandemin påverkat hotellbranschen mycket hårt. Betydligt färre reser i sina arbeten under pandemin och behöver därför inte några övernattningsplatser på hotell. Och turisterna har undvikit storstäderna även under sommarperioden då förhållandevis många trots allt reste på semester eftersom covid-19 inte spred sig lika mycket som under våren. Resultatet har blivit stadskärnor tömda på människor.

De vi talat med menar att mycket talar för att den inverkan som pandemin haft på stadskärnorna delvis kvarstår även när pandemin är över, att den leder till en minskad ekonomisk aktivitet i stadskärnorna. Dels för att e-handeln troligen bestående kommer att ha tagit marknadsandelar från fysiska butiker, dels på grund av att det kan bli färre människor som kommer att befinna sig i stadskärnorna. Det senare eftersom att allt fler företag inför ökade möjligheter för hemarbete för sina medarbetare.⁹⁵ Om det handlar om en eller två dagar i veckan, så krymper behovet av kontorsytor påtagligt, vilket får till följd att färre personer rör sig i stadskärnorna. Det leder i sin tur till att det blir mindre attraktivt för exempelvis handeln och restauranger att ha verksamhet i innerstadslägen.

Flera vi talat med menar att denna förändring inte är ny och att vi redan i dag ser den ske. Detta gäller främst storstäder som Stockholm. Pandemin har dock tydligt förstärkt utvecklingen. När innerstaden får en minskad attraktionskraft, får vi istället fler restauranger och butiker i förorter, där människor i högre grad befinner sig. Dessa

⁹⁴ PostNord, Svensk Handel och HUI research, under augusti 2020.

⁹⁵ Se <https://www.fastighetsvarlden.se/notiser/stor-enkat-sa-tanker-de-stora-hyresgasterna-om-covid-19/>.

förändringar riskerar att få inverkan på butiks- och kontorshyrorna, vilket i sin tur får en inverkan på fastighetspriserna.

Den utveckling som vi nu ser med anledning av coronapandemin, får en så tydlig inverkan på många städer att det borde ge många kommunledningar anledning att fundera på hur de ska hantera förändringen i sina stadsplaneringsarbeten framöver, anser ett handelsföretag som vi talat med. Kommuner behöver planera för hur innerstaden fortsatt ska kunna vara attraktiv och locka dit människor, men mer anpassade så att de ger utrymme för nya typer av verksamheter och aktiviteter. Det pågår för närvarande arbeten med centrumutveckling och att hitta nya lösningar för stadskärnorna, bland annat inom ramen för samverkansorganisationen Svenska Stadskärnor.⁹⁶

Förändringarna i städernas stadskärnor verkar inte ha riktigt samma motsvarighet på landsbygden. En länsstyrelse vi talat med, konstaterar att de i deras län inte sett en ökad handel av livsmedel över nätet på landsbygden. I deras kontakt med en lokal värdetransportör, verksam över hela regionen, har det konstaterats att kontantflödet i butiker har förändrats på olika sätt under pandemin, beroende på om det är en landsbygdsbutik eller en butik i tätort. De butiker som ger möjlighet för kunder att handla livsmedel digitalt, har minskat sin kontanthantering. Dessa butiker finns framförallt i tätorter. Däremot fortsätter små landsbygdsbutiker att ha samma volymer för kontanthantering under pandemin som de hade innan. Att handla livsmedel via nätet är en distansrelaterad företeelse och som därför ställer krav på att den lokala handlaren erbjuder digital handel. Många landsbygdsbutiker har inte de möjligheterna.

Den digitala utvecklingen i landet varierar på grund av många olika skäl, bland annat demografiska, kommersiella och ekonomiska. I glesbygd finns ofta begränsningar som leder till att de som bor där inte alltid kan dra fördel av digitaliseringens möjligheter i samma utsträckning som i tätbefolkade områden.

2.4.2 Bedömning

En bred samverkan inom handel och transport är nödvändig för framtidens e-handel – regeringen kan stödja en sådan samverkan

Enligt flera personer som vi talat med inom branscherna handel och transport, så har dessa branscher behov av ett större samarbete i icke konkurrensrelaterade frågor. Men det finns även flera regulativa frågor som behöver hanteras. Med en starkt växande e-handel som ett resultat av pandemin, har behovet av en ökad samverkan i många frågor blivit allt mer påtaglig. Många försök har gjorts, men det har varit svårt

⁹⁶ Se Svenska Stadskärnors webbplats: <https://www.svenskastadskarnor.se/om-oss/>.

för branscherna att hitta nycklarna till en bred och fungerande samverkan som leder till gemensamma resultat. Möjligen är det på grund av att branscherna befinner sig i en stark förändringsfas. För att uppbåda engagemang bland parterna behöver de en mer tydligt pådrivande kraft, menar flera vi talat med. Även den offentliga sektorn är en viktig part för många av de frågor som branscherna brottas med. Det handlar om frågor relaterade till logistiklösningar, marknadsföring, teknik, betalningar, regelverk, gränssnitt och integration. Ett exempel finns i frågan om paketboxar. Istället för att en oberoende part bygger ut infrastrukturen för logistikföretagens gemensamma bruk, så byggs nu parallell infrastruktur (Instabox, Budbee och PostNord). Här hade en samverkan kunnat leda till ett annat resultat, menar en av de aktörer vi talat med.

Ett annat område handlar om att vi nu ser att fysisk handel och e-handel flyter ihop, något som snabbas på av pandemin. Här handlar det om det som går under namnen multikanal eller omnikanal⁹⁷. Stora kedjor i städer arbetar med dessa frågor, men enskilda handlare på landsbygden eller mindre städer saknar ofta kunskap om hur fysisk handel och e-handel flyter ihop. För dessa verksamheter är det en överlevnadsfråga. Frågan är viktig att hantera samordnat om vi ska ha livskraftiga stadskärnor eller landsbygder framöver. Det handlar här om att gemensamt uppnå kunskap, utbildning och kompetens. Det har även funnits branschdiskussioner om hur man ska samordna gränssnittet mellan handelsbranschen och transportbranschen i och med att det nu uppkommit en mängd nya system för överlämnande av försändelser.

Vidare finns det ett stort behov av att samordna funktioner relaterade till logistiken för den sista sträckan fram till kunden i tätbefolkade bostadsområden. När vi inte åker till butiken utan butikens varor åker till oss, växer behovet av sista-milen-leveranserna kraftigt. Det senare är i mångt och mycket en samhällsfråga. Här finns det i sin tur flera underfrågor att hantera. Bland annat den om hur man upprättar en hållbar trafiksituation i städer när exempelvis de mindre lastbilarna blir fler på stadens gator. Vi har i dag restriktioner mot nattrafik. En möjlighet är att låta elektrifierade bilar, som är tysta, arbeta på natten. Enligt vad PTS erfar från intervjuer, kan det finnas både miljömässiga och ekonomiska vinster med detta, eftersom det kan bidra till att minska de köer som skulle uppstå under dagtid. En sträcka tar dessutom mycket kortare tid under natten vilket bör vara positivt ur ett miljöperspektiv. En relaterad fråga till just eldrift av fordon är frågan om att det finns tillgång till en effektiv laddinfrastruktur. Frågan är viktig när handeln nu ställer om sina fordonsflottor till eldrift. Här handlar om snabbhet, att effektivt kunna ladda fordonen så att man inte förlorar

⁹⁷ Multikanal och omnikanal är två närliggande begrepp. Multikanalsmarknadsföring innebär att ett företag interagerar med potentiella och befintliga kunder över flertal kanaler, online såväl som offline. Omnikanal synkroniserar därutöver marknadsföringen över alla kontaktytor på ett integrerat sätt, dvs. utan upplevda barriärer för kunden.

frakttid. Frågan berör både industrin och den offentliga sektorn, varför en bred samverkan behövs även här.

Det är viktigt att Sverige lyckas etablera en livskraftig e-handelsindustri. Därför finns det ett behov av en bred samverkan i många av de frågor som gemensamt berör branscherna handel och transport. Eftersom många frågor har bärighet även på frågor som hanteras inom den offentliga sektorn, är det betydelsefullt att även den är representerad i arbetet. Det är dock viktigt att det som branscherna ska samverka om inte leder till konkurrenshindrande verksamhet.

Inför att man startar upp ett bredare forum för samverkan, behöver man kartlägga vilken samverkan som redan existerar. Exempelvis finns diskussioner om standardiseringsfrågor för e-handel inom Svenska institutet för standarder (SIS). Även Nätverket för elektroniska affärer (NEA) erbjuder en mötesplats för de som är intresserade av eller är verksamma inom e-affärer.

I sammanhanget kan även Closer nämnas, en neutral plattform som samlar aktörer från näringsliv, industri, universitet och institut, städer, regioner, myndigheter till samverkan och projekt som leder till ökad transporteffektivitet.⁹⁸ Closer har nyligen arrangerat arbetsgrupper med aktörer inom transportbranschen, andra organisationer med koppling till transporteffektivitet, samt med berörda myndigheter, regioner med flera, för att bygga ny kunskap i frågan.

Inom Svenska Paketombud⁹⁹ sker ett arbete med branschgemensamma frågor. I samverkan med Tillväxtverket, postoperatörer, länsstyrelser, regioner och kommuner, genomförde Sveriges Paketombud under åren 2018-2020 ett förstudieprojekt som syftade till att lägga grunden för en ny nationell digital ombudsplattform.¹⁰⁰ PTS och Svensk Handel har bidragit i arbetet för att främja insatserna inom projektet. Avsikten är att genom aktör- och systemsamverkan bidra till att förbättra paketlogistiken för kunder och paketombud i hela landet. Digitaliseringens möjligheter ska tas tillvara för bättre tillgänglighet till pakettjänster och nya utlämningsformer, något som hittills inte minst varit en viktig landsbygdsfråga. Stort fokus ligger även på ökade miljövinster genom nya transportlösningar.

Nämnas i det här sammanhanget kan även att Trafikanalys lyfter fram, i sin återslagrapportering på ett regeringsuppdrag om hur e-handels transporter kan effektiviseras, att kunder ofta ges begränsade möjligheter att avgöra vilka miljöeffekter olika leveransalternativ får.¹⁰¹ Trafikanalys har föreslagit att regeringen

⁹⁸ Se <https://closer.lindholmen.se/om-closer>.

⁹⁹ Sveriges Paketombud är en ideell medlemsorganisation för Sveriges paketombud.

¹⁰⁰ Samverkansprojektet finansierades av Landsbygdsprogrammet 2014-2020 åtgärd 16.2.

¹⁰¹ Trafikanalys (2020), *Hur kan e-handels transporter bli mer hållbara? Redovisning av ett regeringsuppdrag*, rapport 2020:2.

överbäger om och hur krav kan ställas så att e-handelsföretag låter mer miljövänliga leveransalternativ vara "förvalda" och att kunden därför mer aktivt måste välja bort ett sådant alternativ. Man föreslår även att e-handelsföretagen ska ge kunderna information om den miljöpåverkan som olika leveransalternativ har. Även i detta sammanhang, det vill säga mer hållbara e-handelstransporter, lyfts behovet av att branschens aktörer samordna sig kring gemensamma åtgärder.

Det är dock viktigt att framhålla att en förutsättning för att nå framgång med en bredare samverkan, är att det redan från start finnas en tydlig och gemensamt överenskommen agenda för den samverkan som ska uppnås.

Utöver frågan om en ökad samverkan, kan det finnas anledning för regeringen att se över de regelverk som reglerar leveranser av paket den sista sträckan fram till kunden, så att det i innerstäder inte skapas en förvärrad situation med utsläpp och trängsel. Att tillåta leveranser under nattetid kan ge vissa miljö- och samhällsvinster. Samtidigt är det viktigt att eventuellt ändrad reglering inte hindrar hemleveranser under dagtid. Många människor är beroende av att kunna ta emot försändelser, exempelvis många personer med funktionsnedsättningar. Under pandemin har det blivit särskilt viktigt med fungerande hemleveranser. Exempelvis till äldre som uppmanats att stanna hemma i hög utsträckning.

Ny EU-reglering riskerar begränsa tillväxten för Svenska e-handelsföretag

Med coronapandemin har det blivit allt viktigare för handelsföretag att ha försäljning och marknadsföring av varor och tjänster via digitala kanaler. Under pandemin är det inte lämpligt att genom marknadsföring locka kunderna till butiker. Det driver handeln till att hitta sätt att få folk att handla på nätet.¹⁰² De som inte tidigare varit verksamma digitalt, har, om möjligt, behövt bli det. Att sälja och marknadsföra sig digitalt innebär dock att marknadsförutsättningarna på många sätt ändrar sig i jämförelse med när varor och tjänster säljs fysiskt i butik. Enligt Svensk Handel arbetar man inom e-handeln främst genom fyra marknadsföringskanaler:

1. Sökmotorer (främst Google)
2. Social media (främst Facebook)
3. Tredjepartsmarknadsföring
4. E-post

De två första marknadsföringskanalerna domineras av Google respektive Facebook, medan e-handelsföretagen i högre grad kan kontrollera sin användning av

¹⁰² Göteborgs universitet, <https://www.gu.se/nyheter/sa-paverkar-coronabrottet-detaljhandeln>, 2020-03-20.

marknadsföringskanalerna tre och fyra. Enligt Svensk Handel riskerar begränsningar genom ytterligare reglering av hur e-handelsföretag får hantera tredjeparts- och e-post-marknadsföring leda till att de blir än mer beroende av Google och Facebook.

Enligt Svensk Handel, oroar sig många e-handlare för att den kommande förordningen om integritet och elektronisk kommunikation (så kallad e-integritetsförordningen) kan göra det svårare att använda marknadsföring genom kanalerna tre och fyra. När en kund besöker en webbsida laddas en så kallad ”kaka” ned på kundens dator. Det ger e-handelsföretaget möjlighet att en stund senare påminna kunden om produkten, exempelvis genom så kallade ”banderoller”, och på så sätt locka till köp. Svensk Handel lyfter att det har funnits diskussioner inom EU om att en webbläsare bör stänga ute vissa typer av kakor. Frågan handlar i grunden om förhållandet mellan de behandlingsfaktorer för data som företag ska få använda från de kakor som företag placerar på besökares datorer i förhållande till frågan om integriteten hos kunder. Motsvarande gäller marknadsföring genom e-post. När ett e-handelsföretag fått ett köp av en kund, får de samtidigt tillgång till deras e-postadress. Att skicka e-post blir då, menar Svensk Handel, ett billigt och effektivt sätt att få kunden att handla fler gånger.

Att få kunden att handla en första gång är ofta förenat med så pass höga marknadsföringskostnader att det kan utgöra en förlustaffär. Enligt Svensk Handel är det först det kommande köpet som kan vara det som leder till att kunden blir lönsam. Marknadsföringen genom banderoller och e-post är ofta billigare än marknadsföring genom Google och Facebook. Möjligheten att som e-handelsföretag hantera data som uppkommer i samband med användningen av marknadsföringskanalerna ett och två är också mer begränsad. Kunskapen om kunden blir mindre. Om e-handelsföretagen begränsas i hur länge de tillåts hålla register över kunder respektive hur de tillåts hantera data från kakor, riskerar det att skada branschen och göra dem mer beroende av just Google och Facebook.

Frågan har blivit viktigare under pandemin i och med ökningen av e-handel. Svensk Handel menar att det är viktigt att e-integritetsförordningen överensstämmer med EU:s dataskyddsförordning (The General Protection Data Regulation, GDPR) i fråga om att använda samma behandlingsgrunder för data avseende exempelvis samtycke, avtal och intresseavvägning. Om dessa inte överensstämmer riskerar handeln att åter, som vid införandet av GDPR, behöva integritetsskyddsanpassa sina system. Det skulle leda till höga kostnader för branschen.

Frågan om reglering handlar dels om balansen mellan e-handelsföretagens möjligheter att sälja och kundens integritet, dels om balansen och konkurrensen mellan e-handelsföretagen och it-jättarna. Med andra ord en samstämmighet mellan de bestämmelser som återfinns i e-integritetsförordningens och GDPR samt en rimlig

balans mellan integritetsskyddslagstiftning, konsumentskydd och handelsföretagens möjligheter att analysera data och bedriva lönsam verksamhet. Det är dock viktigt att i det här sammanhanget ha i åtanke att vissa personer av olika skäl har svårt att hantera erbjudanden som på olika sätt riktar sig direkt till den enskilde, exempelvis genom e-post. Den enskildes integritet och möjlighet att skydda sig mot eventuellt missbruk från oseriösa aktörer är därför centralt i det här sammanhanget.

PTS konstaterar sammantaget att detta är en fråga där flera intressen behöver balanseras på ett bra sätt. Myndigheten har valt att inte peka på några konkreta åtgärdsförslag.

Höga svenska kostnader för gränsöverskridande pakettleveranser till andra EU-länder utgör ett hinder för export

Det blir allt viktigare för svenska e-handelsföretag att vara närvarande även på marknader utanför Sverige. Men e-handelsföretag ser svårigheter i att kunna konkurrera på lika villkor på europeiska marknader, det lyfter Svensk Handel till PTS. Framförallt ses de svenska fraktkostnaderna som orsak. Pandemin har gjort frågan allt mer relevant eftersom pandemin driver på mot en allt större e-handel. Samtidigt blir det viktigare även för svenska handelsföretag att finna marknader utanför Sverige då konkurrensen från e-handelsplattformar, som Amazon.se, blir mer påtaglig.

Svenska e-handelsföretag anser att svenska fraktkostnader till utlandet är höga i relation till fraktkostnaderna till Sverige. Skillnaden i kostnaderna, enligt jämförda listpriser, ses som det enskilt största hindret när svenska e-handlare överväger att sälja till konsumenter i andra EU-länder. Enligt Svensk Handel har Sverige bland EU:s högsta kostnader för gränsöverskridande pakettleveranser till andra EU-länder. Det innebär en stor konkurrensnackdel för de Svenska handelsföretagen, anser svenska handlare enligt resultaten från en enkät som Svensk Handel genomfört med sina medlemmar.¹⁰³ Sex av tio e-handelsföretag anger i enkäten att fraktkostnader är ett stort eller mycket stort hinder, för att börja exportera till andra EU-länder.

Fraktkostnader är en av de större kostnaderna för ett e-handelsföretag. Särskilt om de väljer att marknadsföra utomlands. En tysk handlare betalar hälften så mycket i fraktkostnader när de skickar paket till en kund i Sverige, än vad en svensk handlare gör för frakt till Tyskland.

I en alltmer globaliserad och digitaliserad handel behöver förutsättningarna för svenska handelsföretag vara jämförbara med de som finns i andra länder. Svenska e-handelsföretag behöver kunna konkurrera på lika villkor. Orsaken till att de svenska priserna är högre kan vara många. En faktor som troligen har en stor inverkan på

¹⁰³ Svensk Handel, *Vilka hinder finns för ökad e-handelsexport? Så svarar handlare i en undersökning genomförd 25 april – 3 maj 2019.*

priserna är att Sverige är ett förhållandevis litet land när det gäller export, jämfört med flera andra viktiga konkurrentländer, exempelvis Tyskland. Med andra ord, vi säljer förhållandevis lite till andra länder, men har en relativt sett stor import. Priserna styrs av den efterfrågan som finns på frakt till annat land.

Paketvolymerna kan vara en av förklaringarna till att stora europeiska e-handlare kan få ner sina fraktpriser, men de tarffsystem som finns mellan postföretagen, har också stor betydelse för utfallet. Det är dock sannolikt att även andra faktorer kan spela en betydande roll i det här sammanhanget, men full kunskap om detta saknas i dagsläget.¹⁰⁴ Frågan övervakas av PTS, ERGP och EU-kommissionen. PTS samlar in och sammanställer priser för gränsöverskridande paketförsändelser vilket rapporteras till EU-kommissionen, som i sin tur publicerar statistik. Medlemsländerna gör också bilaterala analyser över skillnader.

För många med funktionsnedsättning fungerar inte leveranstjänsterna på ett tillfredställande sätt – detta skapar stora problem

Förhållandet mellan kunder och tillhandahållare av e-handelstjänster, tillika företag som fraktar hem varor till kunder, behöver utvecklas, menar bland annat Begripsam när vi talat med dem. Det handlar både om funktioner i tjänsterna och om ansvarsförhållandet mellan kunder och företag. För många personer med funktionsnedsättning är det särskilt viktigt att hemleveranser av försändelser fungerar enligt löfte från fraktbolaget. Behovet av fungerande hemleveranser har blivit viktigt för ännu fler personer under pandemin då många har behövt isolera sig på grund av att de tillhört riskgrupper och därmed behövt skydda sig från smittspridning. Med andra ord så är det inte enbart personer med funktionsnedsättning som är beroende av fungerande leveranstjänster, utan även äldre personer mer generellt.

Begripsam påpekar att många med funktionshinder upplever att leveranstiderna och leveranshanteringen inte fungerat tillfredställande, att det leder till stora problem för dessa personer när leveranserna inte kommer när och som de ska. På grund av en funktionsnedsättning kan personen i fråga ha ordnat med hjälp från någon som ska närvara vid leveransen. Att då få en notis om att fraktbolaget inte lyckats med leveransen och kunden i fråga får hämta försändelsen vid något utlämningsställe, leder ofta till stora problem för dessa personer, då de kanske inte på ett enkelt sätt själva kan ta sig till en annan plats. En sådan omställning kan vara mycket svår att hantera för många personer i dessa grupper.

Även om vi har sett en ökad konkurrens inom hemleveranser, något som lett till att dessa tjänster i många fall har blivit mer kundorienterade med mer smidiga lösningar,

¹⁰⁴ Svensk Handel avser att under slutet av 2020 presentera en studie som belyser frågan: varför kostar det (ofta) mer att skicka paketleveranser från Sverige till andra EU-länder än tvärtom?

menar Begripsam att kunder, och då särskilt kunder med funktionsnedsättning, allt för ofta har problem med att få leveranser som fungerar tillräckligt bra. Här efterfrågas ett ökat ansvarstagande från både e-handlare och fraktbolag. Kunder upplever att de är förhållandevis maktlösa gentemot företagen och att en misslyckad leverans endast leder till konsekvenser för kunden, men inte för e-handlaren eller fraktbolaget. Det upplevs även som att ansvarsförhållandet mellan e-handlaren och fraktbolaget inte är tydligt. Att e-handlare upplevs slå ifrån sig när leveransen inte fungerar och att de istället pekar på fraktbolaget, något som försvårar för kunden att få rätt i sak.

I ovan fall handlar det om personer som lyckats göra en korrekt beställning hos e-handlaren, men som sedan ändå inte får den avtalade leveranstjänsten. Möjligheten att hos e-handlar beställa önskat leveranssätt, har dock blivit allt svårare för många äldre och för personer med kognitiva svårigheter, allteftersom fler leveransalternativ tillkommer. Den representant för PostNord som vi talat med, lyfter att det inte är ovanligt att den som är kund numera kanske har tio olika leveransalternativ att välja mellan. Då blir det ytterst svårt för många att bedöma vad som är en hemleverans, vad som är en ombudslösning eller vad som kommer att levereras i en paketbox.

Verksamheter, privata som offentliga, med digitala tjänster, har ofta svårt att tillhandahålla dessa så att de fungerar för alla. Tjänsterna behöver möta användaren på ett tillgängligt sätt. Det är viktigt att uppmärksamma dessa brister och att öka kunskapen om att många människor har särskilda behov som tjänsten i fråga behöver ta hänsyn till, för att den ska fungera för alla. Här behöver e-handlare och speditörer arbeta med ökad tydlighet. Risker finns annars att dessa brister undergräver förtroendet för e-handel och att viljan att fortsätta e-handla minskar i vissa grupper.

Det är även viktigt att det finns en tydlighet i ansvarsförhållandena mellan kunder och e-handelsföretag respektive fraktbolag. Men även mellan e-handelsföretag och fraktbolag. Det är inte rimligt att kunden ska drabbas genom att ansvarsfrågan inte hanteras på ett fullgott sätt. En ökad tydlighet avseende företagets respektive kundernas ansvar, samt möjlighet till ersättning i de fall en försändelse inte levererats enligt avtal, borde vara möjligt att åstadkomma. Det här är en fråga som sedan tidigare finns på EU-kommissionens agenda.

Värt att nämna i sammanhanget är att det finns en upphandlad tjänst, särskild posttjänst, för personer över 80 år¹⁰⁵ och för personer med funktionsnedsättning bosatta i glesbygd, som innebär att paket och brev kan levereras hela vägen hem till dessa personer i de fall de inte själva har möjlighet att hämta sin post i postlåda enligt

¹⁰⁵ Samtliga i hushållet ska vara över 80 år.

ordinarie lantbrevbärarservice.¹⁰⁶ Den här tjänsten har dock inte en motsvarighet för dessa grupper av personer när utdelningen sker med stadsbrevbäring.

Framtidfullmakter och anhörigbehörigheten förenklar för närstående – men balansen mellan tillgänglighet och funktion respektive säkerhet behöver bli bättre

I takt med digitaliseringen av samhället, och med det en ökad nedsläckning av mer traditionella tjänster, har behovet av olika typer av fullmakter och behörigheter vuxit. Många äldre personer och personer med funktionsnedsättning, har svårt att hantera många tjänster i den digitala miljön. De nya lagstiftningarna om framtidsfullmakt respektive anhörigbehörighet försöker att möta de behoven. Men under pandemin har det blivit än tydligare att hanteringen av dessa fullmakter och behörigheter i många fall är problematiska. Det framför Konsumenternas bank- och finansbyrå, men även länsstyrelser som vi varit i kontakt med.

Framtidsfullmakter, som infördes den 1 juli 2017, är ett instrument som underlättar för anhöriga. Genom att skriva en framtidsfullmakt kan en person utse en annan person att ta hand om sina angelägenheter om denna i framtiden inte kan ta hand om sig själv. En framtidsfullmakt börjar gälla när den som skrivit fullmakten inte längre kan ta hand om sina angelägenheter på grund av fysisk sjukdom, en psykisk störning eller liknande. Tanken med en framtidsfullmakt är att den ska vara ett alternativ till att utse en god man eller en förvaltare och kan därigenom ge den enskilde större integritet och självbestämmande när det gäller sina egna ekonomiska och personliga angelägenheter. Det finns dock flera utmaningar med framtidsfullmakterna som handlar om hur vi ska uppnå balans mellan säkerhet i hanteringen å ena sidan och tillgänglighet och öppenhet för kunden å den andra.

För bankerna ligger utmaningen i att det finns risker kopplade till framtidsfullmakter, det betonar Svenska bankföreningen i dialog med PTS. Eftersom en framtidsfullmakt kan utformas på olika sätt genom att vara antingen generell eller avse vissa specifika ärenden, måste banken noga kontrollera de fullmakter som visas upp av fullmaktshavaren. Det är på detta sätt som banken, med dagens system, med säkerhet kan bedöma vad fullmakten avser. En framtidsfullmakt ger normalt sett inte fullmaktshavaren allmän dispositionsrätt till konton och ska uppvisas i original vid varje transaktion. När kunden är van vid att utföra ärenden via exempelvis en smart telefon, kan det upplevas negativt, lyfter Svenska Bankföreningen fram, att varje gång ett ärende ska utföras, behöva besöka ett bankkontor för att visa upp originalfullmakten. Men förfarandet är avsett att minska risken av att en obehörig

¹⁰⁶ Posten delas ut till personens tomtgräns eller i undantagsfall vid boningshuset. Det är PostNord som ansvarar för tjänsten, som har upphandlats av PTS på uppdrag av regeringen. Se PTS webbplats: <https://pts.se/sv/privat/post/tjanster-for-aldre-och-personer-med-funktionsnedsattning/posttjanst-for-aldre-och-personer-med-funktionsnedsattning-boende-i-glesbygd/>.

orättmätigt införskaffar sig en fullmakt av en äldre person, exempelvis genom att gå in på ett ålderdomshem och lura till sig en underskrift, för att därefter använda den på banken. Enligt bankerna är därför framtidsfullmakter som inte undertecknats med stöd från banken, ofta svåra för banken att ta ställning till och hantera på ett säkert sätt. Ovan rutiner kan för kunden, vilket bankerna förstår, upplevas som påfrestande och att kontakten med banken därför blir otymplig.

Att banken ställer krav på fysisk närvaro har upplevts som särskilt problematisk under pandemin. Det lyfter både länsstyrelser och Konsumenternas bank- och finansbyrå. Många kunder uppfattar från sin sida att bankerna hanterar framtidsfullmakterna på ett tydligt sätt; att olika banker använder sig av olika regler. Vissa upplever att bankernas regler för hanteringen av framtidsfullmakter till och med skiljer sig åt mellan olika bankkontor inom samma bankkoncern. Därtill upplever många fullmaktshavare att det ofta är svårt att få tydliga svar från bankerna om vilka regler som ska gälla. Bland annat handlar det om att vissa banker är negativa till att acceptera fullmakter som inte är upprättade enligt bankens egna standardfullmakter. Det finns fall, berättar Konsumenternas bank- och finansbyrå, där fullmakten är upprättad av en advokat för en klients räkning och banken ändå nekar att acceptera den.

Att under pandemin ställa krav på att samtliga parter ska vara närvarande på bankkontoret när upprättandet av fullmakten sker, uppfattas som mycket problematiskt eftersom gruppen som behöver utfärda en framtidsfullmakt ofta tillhör en riskgrupp i förhållande till covid-19. Kunder uppfattar att bankerna inte i tillräcklig grad ser kundernas problem och att de inte svarar med konstruktiva lösningar. Detta drabbar de som mest behöver stöd och hjälp extrahårt, särskilt under rådande pandemi.

Vad gäller anhörigbehörigheten¹⁰⁷ så är det ett kompletterande verktyg för familjemedlemmar att hjälpa en annan familjemedlem, då den enskilde på grund av sjukdom, psykisk störning, försvagat hälsotillstånd eller något liknande förhållande inte längre har förmågan att fullt ut hantera sina ekonomiska angelägenheter. Anhörigbehörigheten ger dock en begränsad rätt att bistå den enskilde med vardagliga ärenden, som att betala räkningar. Framförallt har anhörigbehörigheten varit användbar när det inte varit möjligt att förbereda sig genom att exempelvis upprätta en framtidsfullmakt. Det är den anhörige som ska bedöma om den enskilde inte längre har förmåga.

När vi talar med Svenska bankföreningen, så lyfter de vikten av att banken alltid måste se till att deras kunder har ett gott skydd. Det innebär att banken ska

¹⁰⁷ Föräldrabalken, 17 kap. *Anhörigas behörighet att rättshandla i vissa fall.*

säkerställa att den anhörige har rätt att företräda den enskilde. Den som företräder, ska redovisa ett personbevis som visar släktskap med den som blir företrädd. Banken behöver också ofta få ta del av läkarintyg eller motsvarande som visar att den enskilde är förhindrad att utföra de aktuella ärendena själv. Liksom framtidsfullmakten ger inte heller anhörigbehörighet allmän dispositionsrätt till konton.

Samtidigt lyfter Konsumenternas bank- och finansbyrå fram att det under pandemin varit svårt för många att få till detta praktiskt, då bankerna har som krav att den som ska företräda den enskilde, personligen ska närvara på bankkontoret. Det upplevs inte ha fungerat under pandemin och bankerna har, menar vissa, inte kunnat erbjuda alternativa lösningar för behörighetsfrågan. Det skapar otydlighet och otrygghet.

Framtidsfullmakter och anhörigbehörighet är välkomna instrument för att hantera anhörigas stöd till närstående, ofta äldre personer, men även till andra personer med olika typer av funktionsnedsättningar. Utmaningarna som kopplar an till de här instrumenten grundar sig delvis i att tillämpningarna för dem inte tydligt framgår av lagregleringen och att lagstiftaren inte tillräckligt har gått på djupet med den problematik som finns i spänningsfältet mellan säkerhet och tillgänglighet. Här skulle lagstiftaren behöva se till helhetsbilden, både vad gäller ansvarsförhållanden i relation till säkerhetshanteringen och behovet hos individen att få tillgång till en funktionell och tillgänglig lösning.

En utmaning i sammanhanget, och som lagstiftaren också behöver ta hänsyn till, är att behovet av en framtidsfullmakt kan vara temporär. En persons oförmåga att hantera sina ekonomiska angelägenheter kan skifta över tid och att behovet av att överlämna beslutskapaciteten till någon annan därmed kan ändras. Det är viktigt att regelverket och handhavandet av regelverket tar höjd för sådana förändringar hos individer. Vad gäller anhörigbehörighet, så omfattar den endast familjemedlemmar som hjälper en annan familjemedlem. Personer som på ett eller annat sätt är utan tillgängliga familjemedlemmar, saknar därför möjligheten till motsvarande stöd. Även detta förhållande kan behöva utredas.

Men även banksektorn behöver ta ett ansvar i att skapa gemensamma och tydliga riktlinjer för hur dessa verktyg ska hanteras i förhållande till kunden. Bankerna är de aktörer som främst berörs av framtidsfullmakterna. Men de är inte de enda aktörerna. Här behövs en samverkan mellan bankerna och andra berörda aktörer så att de riktlinjer som tas fram fungerar smidigt i alla sammanhang.

Formerna för hur bankerna identifierar personer som innehar framtidsfullmakterna och de rättigheter som dessa personer har fått genom fullmakten, behöver utvecklas så att de kan hanteras digitalt. Det vore ett led i att göra det mer tillgängligt för fullmaktsinnehavarna att utföra banktjänster. Banksektorn kan även behöva arbeta

med att hitta mer fungerande digitala lösningar för hanteringen av behörigheter i relation till anhörigbehörigheten.

Penningtvättlagstiftningen får stora negativa effekter på människors liv – pandemin tydliggör att rätten till betalkonto måste omfatta alla

Möjligheten för den enskilde att få tillgång till ett betalkonto med grundläggande funktioner är reglerat i betaltjänstlagen¹⁰⁸. Rätten gäller alla konsumenter som är legalt bosatta inom EES, det vill säga även utländska studenter, asylsökande, arbetskraftsinvandrare och dömda brottslingar. Utgångspunkten är att människor inte ska stå utan möjlighet att hantera sina grundläggande betaltjänster. Betaltjänstlagen grundar sig på EU-rätt och tillämpas av bankerna. Lagen innehåller några undantag till ovan möjlighet till betalkonto. Bland annat om det skulle strida mot penningtvättlagstiftningen¹⁰⁹, vilken har företräde. Om det finns särskilda skäl, så kan kreditinstitut alltså neka en person tillgång till ett betalkonto med grundläggande funktioner eller säga upp ett befintligt avtal för ett sådant konto med en befintlig kund. Sådana skäl är att: *konsumenten avsiktligt har använt betalkontot för olagliga ändamål* eller att *konsumenten har lämnat felaktiga uppgifter när betalkontot öppnades, och korrekta uppgifter skulle ha lett till att han eller hon inte hade fått öppna ett sådant konto*. Kreditinstituten har även möjlighet att säga upp kontot om *det finns särskilda skäl*. Dessa skäl måste i sådana fall kreditinstitut informera kunder om. Utgångspunkten är alltså att banken ska kunna ha tillräcklig kundkännedom för att hantera risken för penningtvätt och för att kunna övervaka och bedöma transaktioner. Det finns inte något uttryckligt lagkrav på att banken ska avsluta relationen med en kund som rapporterats till Finanspolisen för misstänkt penningtvätt eller finansiering av terrorism. Rätten till konto med grundläggande betaltjänster gäller fortfarande och den avgörande faktorn är om banken kan hantera risken med kunden.

Om en bank avslutar sin relation med en kund, med utgångspunkt i penningtvättlagstiftningen, har kreditinstitutet enligt lagen meddelandeförbud gentemot kunden. Det innebär att banken är förhindrad att tala om för kunden att banken misstänker denne för penningtvätt eller finansiering av terrorism. Enligt den representant för bankerna som vi talat med, sätter detta ofta bankerna i en svårhanterlig situation då de inte kan, eller får, tala klarspråk med sina kunder.

Här uppstår en svår problematik där motstående intressen ska hanteras av kreditinstituten, påpekar Svenska bankföreningen. Å ena sidan står människors rätt till betalkonto, å andra sidan hur kreditinstituten ska leva upp till de krav som ställs i

¹⁰⁸ Lag (2010:751) om betaltjänster.

¹⁰⁹ Lag (2017:630) om åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism.

penningtvättlagstiftningen och betaltjänstlagen. Dessa intressen har ofta visat sig svåra att förena.

Penningtvättlagstiftningen får i vissa fall stor negativ effekt på enskilda individer. Enligt Konsumenternas bank- och finansbyrå, leder kreditinstitutens tillämpning av lagstiftningen till att redan befintliga kunder upplevs godtyckligt bli avstängda från sin bank och att ytterligare andra inte alls får öppna ett betalkonto. Människor drabbas hårt när de inte har tillgång till ett betalkonto: de saknar tillgång till grundläggande betalfunktioner vilket leder till att personen inte kan komma åt sina pengar, inte kan betala sina räkningar och inte har någonstans där deras lön kan sättas in. För den enskilde kan det få långtgående ekonomiska konsekvenser och omöjliggöra ett normalt liv. Dessa svårigheter har förstärkts och blivit ännu tydligare nu under coronapandemin. Enligt Konsumenternas bank- och finansbyrå har detta problem, att man blivit nekad ett betalkonto, vuxit i betydelse under pandemin och det är nu deras näst vanligaste klagomål från konsumenter: en sjättedel av alla klagomål som Konsumenternas bank- och finansbyrå får in, härrör sig på ett eller annat sätt till tillämpningen av penningtvättsreglerna.¹¹⁰

Konsumenternas bank- och finansbyrå menar att det i många fall är vanliga människor som drabbas och att de har blivit avstängda med hänvisning till penningtvättlagstiftningen allt för lätt.¹¹¹ Orsaken till avstängningen kan bero på att kunden har transaktionsmönster eller vissa typer av transaktioner som banken inte godtar. Det kan exempelvis vara att man blivit bedragen och därför anses som lättlurad och då för med sig högre risk.

Ett nej till att få öppna ett betalkonto hos en bank, kan i sin tur handla om att personen inte lyckas uppfylla kriteriet om att inkomma med en fullständig ansökan. Om ansökan inte anses fullständig, prövas den inte alls. Eftersom ansökan inte prövas, ses det inte som ett avslag. Det innebär att personen som sökt kontot inte ens kan få en prövning i Allmänna reklamationsnämnden (ARN)¹¹². Därutöver är det många som inte har en svensk id-handling och därför har ytterst svårt att få ett betalkonto. Ofta är orsaken till avslag, enligt Konsumenternas bank- och finansbyrå, att kreditinstitutet, med utgångspunkt i penningtvättsreglerna, inte kan kontrollera identiteten på ett tillfredställande sätt. Detta trots att det i de flesta fall gäller personer med identitetshandlingar utfärdade inom EU eller ESS. Exempelvis EU-pass eller norskt körkort.

¹¹⁰ PTS intervju med Konsumenternas bank- och finansbyrå.

¹¹¹ PTS intervju med Konsumenternas bank- och finansbyrå samt Konsumenternas bank- och finansbyrås Verksamhetsberättelse 2019.

¹¹² Allmänna reklamationsnämnden.

Som enskild uppfattas det därför som att det är mycket svårt att få prövning i sak. När bankerna spärrar en kunds konto, är det inte ovanligt att de endast knapphändigt motiverar beslutet och att det inte finns tydliga referenser till någon av de fyra möjliga uppsägningsgrunder som finns i lagen.¹¹³ När en person blivit avstängd från en bank får det till följd att inte heller andra banker släpper in personen som kund. Vissa banker har som krav att den som ansöker om ett betalkonto ska redovisa kontoutdrag från sitt tidigare bankkonto. På det här sättet blir personen effektivt uteslängd från hela bankmarknaden, det anser Konsumenternas bank- och finansbyrå.

I dag har vi i Sverige rätt till att få inneha ett betalkonto. Men denna rätt är begränsad utifrån vissa villkor. Att inte ha tillgång till ett betalkonto och därmed inte kunna utföra grundläggande betaltjänster, leder till mycket stora konsekvenser för den enskilde. Här finns ju även en tydlig koppling till att om du inte har de grundläggande betaltjänsterna från ett kreditinstitut, då kan du heller inte få ett BankID, det vill säga den enda form av digital identifiering som i Sverige för närvarande accepteras brett. I dagens digitaliserade samhälle, blir det då i stort sett omöjligt att leva ett fungerade liv. Den enskilde blir i praktiken uteslängd från stora delar av samhället. Pandemin har ytterligare förstärkt problemen med att stå utanför dessa grundläggande betaltjänster.

Det är av ovan skäl viktigt att hitta lösningar som tar hänsyn till de risker som penningtvättlagstiftningen avser att hantera och som samtidigt ser till att alla människor garanteras tillgång till ett betalkonto. Att se över penningtvätsregelverket är dock inte något som den svenska lagstiftaren kan göra på egen hand. De utgår från internationella överenskommelser som Sverige har åtagit sig att följa.¹¹⁴ Sverige är också skyldigt att följa EU:s direktiv på betaltjänstområdet.¹¹⁵

Att erbjuda betalkonton med en sådan begränsad funktionalitet att risken för penningtvätt minimeras, bör dock inte vara ogenomförbart. Penningtvättslagen ger kreditinstituten flexibilitet för hur banken ska uppnå kundkännedom. Genom exempelvis en ökad övervakning av kunden kan en annan brist kompenseras. Banken kan även minska risken genom att begränsa hur kunden kan använda tjänsterna. Det borde därför vara rimligt att även de personer som inte uppfyller alla krav enligt lagstiftningen, kan få tillgång till åtminstone vissa grundläggande betaltjänster. Av den anledningen blir det särskilt viktigt att tydligt definiera vilka

¹¹³ Konsumenternas bank- och finansbyrås Verksamhetsberättelse för 2019.

¹¹⁴ Reglerna på penningtvättsområdet härrör från den mellanstatliga organisationen FATF (Financial Action Task Force) som tar fram rekommendationer till stater för åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism.

¹¹⁵ PSDII och betalkontodirektivet, PAD, där rätten till konto med grundläggande betaltjänster framgår.

dessas betaltjänster som alla ska ha tillgång till, i så fall ska vara och vad de ska omfatta.

Här finns ett behov av att lagstiftaren återkommer med klargöranden om var gränser ska gå mellan de olika intressena, hur relationen mellan de rättigheter och förpliktelser som bankerna har ska se ut. Det är viktigt att samhället inte tvingar människor in i ett utanförskap. Det finns dessutom risker förknippade med att utesluta människor från att få tillgång till grundläggande betaltjänster på de reglerade marknaderna. Alla har behov av att betala sin hyra, sina räkningar, sin mat med mera. Om en person inte kan göra detta, finns det en risk att denna istället vänder sig till de oreglerade marknaderna. När människor träder in i en oreglerad marknad, riskerar det att i praktiken motverka det som penningtvättslagstiftningen syftar till om transparens, spårbarhet och brottsbekämpning.

Att neka en kund rätten att inneha ett betalkonto med grundläggande betaltjänster, bör utgöra ett yttersta undantag. Och om en bank nekar en person ett betalkonto, finns det ett behov av att det är motiverat av banken. Att så sker är viktigt utifrån ett konsumenträttsligt hänseende. Det måste vara möjligt för konsumenter att på ett rimligt sätt kunna tillvarata sina möjligheter att klaga i relation till, och överklaga, beslut.

Den digitala kriminaliteten ökar och den enskilde saknar tillräckligt skydd – det får stora konsekvenser för individen

Kriminella tar sig in i människors liv genom att ta över deras digitala identitet. De gör en id-kapning och på mindre än tio minuter kan de digitalt ta sig in i en persons bank och tömma allt av värde. De kan också på olika sätt ta ett antal snabbblån som kontoinnehavaren därefter blir betalningsansvarig för. Människor riskerar att bli av med allt. Det är förenat med stor risk att vara digital, det menar Konsumenternas bank- och finansbyrå. I dag måste människor allt mer använda digitala tjänster, eftersom icke digitala alternativ gradvis försvinner. De flesta människor kämpar mer eller mindre med sin hantering av digitala tjänster, åtminstone inledningsvis. Men för många människor är hanteringen av digitala tjänster förenat med stora svårigheter. Det finns många skäl till att vissa människor har stora svårigheter med att använda digitala tjänster. Det kan bero på olika former av funktionshinder. Men även andra orsaker kan göra det svårt, eller till och med olämpligt, för dem att hantera digitala tjänster. Trots det får de här individerna stå för, om inte hela, så en stor del av ansvaret och risken om något kriminellt sker, det anser Konsumenternas bank- och finansbyrå.

I det här sammanhanget lyfts återigen äldre fram som en särskilt utsatt grupp, men även andra grupper av människor är utsatta, bland annat personer med kognitiva svårigheter. Problemet är dock bredare än så och kan drabba vem som helst. Ytterst

lite forskning har gjorts på människors förmåga att hantera digitala lösningar. Många skriver säkert upp lösenord för att få det att fungera. En sådan hantering av sina koder anses som grovt oaktsamt vid en juridisk bedömning, det vill säga ett markant avsteg från normal aktsamhetsnorm. Det lyfter Konsumenternas bank- och finansbyrå. Frågan är dock om det är rimlig att göra en sådan bedömning när det i praktiken är det enda sättet för många människor att hantera sina koder? Den frågan ställer Konsumenternas bank- och finansbyrå.

Under pandemin har särskilt äldre personer uppmanats att stanna hemma, något som lett till ett ökat tryck på dem att använda digitala lösningar, bland annat digitala betaltjänster. Samtidigt som fler uppmanas att använda digitala betaltjänster ser vi att bedragare i högre grad riktar in sig på äldre som många gånger känner sig osäkra i sitt användande av just dessa tjänster, exempelvis Swish och BankID.

Konsumenternas bank- och finansbyrå är kritisk till den säkerhet som kunden erbjuds i samband med användningen av BankID, att den säkerhetslösning som används, inte håller en tillräckligt hög säkerhetsnivå eftersom det är förhållandevis lätt att bli lurad. Konsumenternas bank- och finansbyrå lyfter även att det skydd som lagstiftningen ger är otillräckligt. Det skydd som finns, påpekar de, gäller endast under särskilda omständigheter och går enbart att ta hänsyn till i ett senare skede i samband med en tvistlösning. Svenska bankföreningen lyfter dock att det i deras sektor pågår ett kontinuerligt arbete med att förstärka säkerhet, även inom det här området.¹¹⁶

Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att det finns en baksida med information om exempelvis digital säkerhet. Det menar en länsstyrelse vi varit i kontakt med. Även brottslingar tenderar att ta till sig av sådan information för att använda den i sina brottsliga gärningar. Deras kännedom om den kunskap som en person har fått vid exempelvis en utbildning, kan de sedan använda sig av för att lura dem. Framförallt har äldre blivit utsatt genom att förbrytaren ringer upp dem. Den erfarenheten har Konsumenternas bank- och finansbyrå utifrån samtal de har med kunder som blivit utsatta. Den uppringde svarar att de har fått lära sig att inte lämna ut sina koder, vilket förbrytaren tydligt bekräftar att de inte heller ska göra. De vill bara ha den svars kod som personen får när de matar in sin kod i sin bankdosa. För många låter det rimligt, för det är ju inte deras kod, utan något annat.

Människor som agerar i den digitala världen är utsatta och har möjligen ett allt för lågt juridiskt skydd i de fall de blir utsatta för brott. Det kan diskuteras om ansvarsfördelningen mellan individen och tillhandahållaren av en digital tjänst, exempelvis en bank, är avvägd på rätt sätt i förhållande till konsekvenserna. Personer

¹¹⁶ En underskrift med BankID faller under betrodda tjänster enligt eIDAS förordningen (EU 910/2014) som en avancerad elektronisk underskrift. Sedan oktober 2020 är BankID även godkänd för kvalitetsmärket Svensk e-legitimation. Kvalitetsmärket visar att en e-legitimation granskats av staten enligt DIGG:s tillitsramverk.

som drabbas har ofta svårt att se proportionaliteten mellan de misstag de gjort och den stora konsekvens det gav. Med en större andel av äldre som använder digitala tjänster, ökar risken för att individer inom denna grupp blir utsatt för bedrägerier. En ökad rädsla bland äldre riskerar att minska intresset att använda sig av digitala tjänster, något som i sin tur riskerar att skapa ett utanförskap och isolera dessa personer från de möjligheter som samhället allt mer endast erbjuder genom digitala kanaler. Motsvarande gäller även för många andra grupper i samhället, så som vissa med kognitiva svårigheter. Det är ett stort problem att kunskapen om hur människor hanterar digitala tjänster, särskilt ur ett säkerhetsperspektiv, är så begränsad. Med en ökad forskning inom området skulle vår kunskap kunna fördjupas och därigenom ge underlag till rimliga hanteringskrav på människor och en rimlig balans i ansvarsfördelningen skulle kunna uppnås mellan användare och tillhandahållaren av digitala tjänster.

Det finns ett antal initiativ som syftar till att ge vägledning om hur digitala verktyg ska användas och skapa medvetenhet om hur man behöver hantera dessa för att skydda sig mot bedrägerier och andra brott. Sådana initiativ drivs i samverkan med exempelvis Svenska Bankföreningen, Polisen, Internetstiftelsen och Stöldskyddsföreningen. Bland annat projektet *Oanade möjligheter*¹¹⁷ som utgör en gemensam kunskapsbank som alla medlemmar i Svenska Bankföreningen kan utgå ifrån för att utbilda sina kunder i hur man bör använda digitala tjänster på ett säkert sätt. Ytterligare bredd och genomslagskraft i arbetet behövs dock.

En länsstyrelse vi talat med, menar dock att det i dag är en utmaning att gå ut med kunskapshöjande insatser om digitala tjänsterna, exempelvis Mobilt BankID, då det kopplar an till ett stort eget ansvar och då det är otydligt var ansvarsgränsen mellan tillhandahållare av digitala tjänster och kunder går. Det finns risk för att informationen uppfattas som otydlig. Om personen gör fel och blir lurad, kan det få stora konsekvenser.

2.5 Delaktighet och tillgänglighet

I uppdraget att belysa perspektivet digital delaktighet har PTS utgått från erfarenheter och statistik avseende grupperna äldre och personer med funktionsnedsättning, eftersom statistik visar att dessa grupper dominerar bland sällan- och icke-användarna.¹¹⁸ Gemensamt för gruppen sällan- och icke-användare är att många är pensionärer och lever i låginkomsthushåll. Vidare är andelen med funktionsnedsättning dubbelt så stor bland sällan- och icke-användarna som bland

¹¹⁷ Svenska Bankföreningen och Sparbankernas Riksförbund, *Oanade möjligheter*, <http://xn--oanade-mjiligheter-6zb.se/>

¹¹⁸ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet, delrapport Digitalt utanförskap 2020 Q1, Sammanfattning*.

befolkningen i stort.¹¹⁹ Även rapporten *Svenskarna med funktionsnedsättning och internet* från 2019 visar att det finns en betydande digital klyfta mellan personer med funktionsnedsättning och personer utan funktionsnedsättning oavsett ålder. För personer med funktionsnedsättning är svag anknytning till det digitala samhället inte enbart en fråga om hög ålder. Storleken på klyftan varierar beroende på fråga i undersökningen och typ av funktionsnedsättning, men i många fall är skillnaderna mellan personer med funktionsnedsättning och personer utan funktionsnedsättning runt 30 % och finns i alla åldersgrupper och är alltså inte enbart en fråga om hög ålder.¹²⁰

Individens möjlighet att ta del av digitala tjänster påverkas av faktorer som den digitala kompetensen, intresse, tillgång till hjälp, privatekonomi och hur tillgängligt tekniken och tjänsterna är utformade.

2.5.1 Digital omställning

För att undvika risk för smitta och för att kunna ta del av tjänster och samhällsservice som stängt ner på grund av coronapandemin, har många äldre och personer med funktionsnedsättning i väsentligt högre grad än tidigare varit hänvisade till det digitala utbudet av samhällsservice, kultur, media, utbildning, digitala betalningar, medicinska tjänster med mera.

Statistik från Internetstiftelsens rapport *Svenskarna och internet* från 2020 visar också att delaktigheten har ökat under coronapandemin genom att fler äldre och fler med funktionsnedsättning använder internet.¹²¹ I gruppen äldre består de som blivit nya internetanvändare under coronapandemin i synnerhet av de som är 76 år eller äldre, här är ökningen nio procentenheter. I gruppen med funktionsnedsättning har internetanvändningen ökat med fem procentenheter.

Av rapporten framgår också att:

- Digital skärmtid får pensionärer att känna sig mer sociala.¹²²
- Personer med funktionsnedsättning använder videosamtal mer än tidigare.¹²³
- Mobilt BankID har ökat bland pensionärerna under pandemin.¹²⁴
- Swish har ökat bland pensionärerna under pandemin.¹²⁵

¹¹⁹ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet, delrapport Digitalt utanförskap 2020 Q1, kap 1, diagram 1.5.*

¹²⁰ Begripsam (2019), *Svenskarna med funktionsnedsättning och internet 2019, sid 9-10.*

¹²¹ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020, kap 1.2-1.3.*

¹²² Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020, kap 8.*

¹²³ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020, kap 8.*

¹²⁴ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020, kap 4.*

¹²⁵ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020, kap 4.*

Rapporten visar även på den negativa effekten att var fjärde person med funktionsnedsättning har blivit utsatt för bedrägeriförsök på nätet¹²⁶.

2.5.2 Bedömning

I detta avsnitt redovisas ett antal företeelser som har lyfts fram i enkät- och intervjuvar med de aktörer PTS varit i kontakt med under kartläggningen. Flera av dessa företeelser är kända sedan tidigare, men har blivit ännu tydligare när äldre och personer med funktionsnedsättning har varit hänvisade till digitala versioner av samhällets service och tjänsteutbud. De brister som framkommit behöver åtgärdas för att den digitala omställningen ska kunna fortgå och ge även äldre och personer med funktionsnedsättning möjlighet att leva och verka i det digitala samhället på samma villkor som medborgarna i övrigt. Ytterst är detta en fråga om demokrati och allas lika rättigheter.

Det behövs en digital identifiering för alla

Så många som en tredjedel av personerna med funktionsnedsättning tycks inte ha något sätt att identifiera sig digitalt.¹²⁷ De har varken Mobilt BankID eller någon annan e-legitimation. Bland personer utan funktionsnedsättning är motsvarande andel 6 % och en stor andel av dessa är äldre.¹²⁸ Användningen av BankID är dessutom ett stort problem för många äldre och personer med olika funktionsnedsättningar, men även yngre personer kan ha svårigheter. Problemen med digital identifiering har blivit ännu tydligare under coronapandemin, eftersom många tjänster bara har kunnat nås digitalt och enbart använder identifikation med BankID. Utöver rena banktjänster gäller det även till exempel 1177 och e-handelstjänster som använder Klarna för betalning. Problemen är alltså flera; man saknar BankID helt (exempelvis för att man inte har någon bankrelation, har blivit nekad av banken eller har fått en förvaltare), har problem att installera, problem att uppdatera på grund av för gammal utrustning, problem att använda på grund av att tjänsten inte är tillgänglig för personer med funktionsnedsättning eller på grund av att man saknar kunskap och färdigheter att använda BankID. Till vissa tjänster går det dessutom enbart att använda Mobilt BankID, vilket kan vara ytterligare ett problem för personer med funktionsnedsättning. Svårigheterna när det gäller användningen av BankID relaterar till stor del till inloggningen och beror på att den består av koder som kan vara svåra att komma ihåg eller att mata in korrekt. Det finns också ett behov av att ha möjlighet att kunna ha ett digitalt ombud som sköter räkningar med mera och där det går att se att det är

¹²⁶ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020*, kap 5.

¹²⁷ Begripsam (2019), *Svenskarna med funktionsnedsättning och internet 2019*, sid 12.

¹²⁸ Begripsam (2019), *Svenskarna med funktionsnedsättning och internet 2019*, sid 12.

ombudet som gjort transaktionen, istället för att som nu lämna sina koder till gode män eller anhöriga. Det borde slutligen vara möjligt att legitimera sig digitalt för att till exempel boka ett läkarbesök även om man har en förvaltare som sköter ekonomin, vilket inte är möjligt med nuvarande lösning.

I takt med att allt fler tjänster och samhällsservice blir digitala och möjligheterna att utföra motsvarande tjänster manuellt (exempelvis genom att besöka ett fysiskt kontor) begränsas kommer det att finnas ett ökat behov av åtminstone en enkel, säker, tillgängligt utformad digital identifiering, som alla har rätt att få, som inte bygger på att man har en fungerande bankrelation. De e-legitimationer som finns och som inte kräver en bankrelation (Freja eID+ och AB Svenska Pass) används inte ens av alla offentliga aktörer och är därmed inte ett reellt alternativ i många fall. Freja eID+ ger möjlighet att ge behörighet till vissa aktiviteter, men inte andra, exempelvis kan man lägga in behörighet att köpa biljetter från Storstockholms Lokaltrafik (SL), men inga andra ekonomiska transaktioner. Det pågår också arbete med att införa möjlighet till ett två-stegsgodkännande av transaktioner, det vill säga att en person i steg ett kan godkänna en transaktion, i steg två ska transaktionen godkännas av ytterligare en person. Freja eID+ löser därmed några av problemen som har identifierats. Utvecklingen av Freja eID+ görs med stöd av PTS innovationstävling för ökad användbarhet och tillgänglighet inom it och elektronisk kommunikation. På sikt är det dock bättre och mer flexibelt med ett behörighetsregister med fullmakter som kan hantera vem som får företräda en person.

Det måste också finnas lösningar för de individer som inte behärskar tekniken. Användningen av annan identifiering än kod behöver öka eftersom hanteringen av lösenord och koder är ett problem för många. En studie som genomfördes på uppdrag av PTS för att utvärdera tillgängligheten i olika e-legitimationer samt vissa autentiseringsmetoder visade att de flesta användarna tycker att biometriska autentiseringsmetoder för att låsa upp tillgången till en identitet, till exempel fingeravtryck eller ansiktsgenkänning, är ett bra komplement till pinkoder och lösenord. En ökad valfrihet bland autentiseringsmetoder skulle öka tillgängligheten.¹²⁹ Numera har också såväl nyare mobiltelefoner och datorer, och så kallade e-legitimationsapplikationer, stöd för att låsa upp identiteten med biometri. Det är möjligt att de användare som har störst nytta av de biometriska metoderna fortfarande inte använder det på grund av att de saknar kunskap om att funktionerna finns, att de inte prioriterar inköp av nyare mobiltelefoner eller att de helt enkelt inte har råd att införskaffa en nyare mobiltelefon.

¹²⁹ Stelacon på uppdrag av PTS (2017), *Utvärdering av autentiseringsverktyg med tillgänglighetsfokus*, oktober 2017.

Det är svårt att få en fullständig bild av hur tillgängliga e-legitimationer och lösningar för elektronisk underskrift ser ut för olika användargrupper. Ett aktuellt exempel är att PTS låtit undersöka användbarhet och tillgänglighet i digitala brevlådor. Målsättningen med undersökningen var att testa vilka behov och svårigheter olika användargrupper möter under hela "användarresan" från inloggning till avslutat ärende. Precis som vid flera tidigare undersökningar av PTS kunde inte dessa momentet testas på ett tillfredsställande sätt på grund av att det saknas testmiljöer som både är autentiska och säkra för att utvärdera olika e-legitimationslösningar i webbmiljö såväl som via app. Samtidigt vet vi, genom exempelvis undersökningen "Svenskarna med funktionsnedsättning och internet", att både avsaknad av e-legitimation och bristande tillgänglighet i dessa är ett stort problem för många människor och exkluderar dem från att kunna utföra snart sagt varje slags ärende via webb eller telefon.

Vägledningen för webbutveckling innehåller rekommendationer för identifiering och elektroniska underskrifter men eftersom det saknas testbäddar för att utvärdera och verifiera lösningar inom området begränsas möjligheterna att kunna vägleda utvecklare och tillhandahållare av e-legitimationer på ett fullgott sätt.

En allmänt tillgänglig och säker testmiljö skulle kunna användas såväl för utveckling som i inlärningsyfte för osäkra användare genom att utgöra en trygg och säker plats där användare kan öva på att använda digitala identifieringslösningar.

Det är tydligt att nuvarande digitala identifieringar innebär att alla inte kan ta del av samhällsservice och tjänster eller att i övrigt kompetenta människor mister sin självständighet och blir beroende av anhöriga eller vårdpersonal, vilket är både ett integritets- och säkerhetsproblem.

Tidigare förslag och pågående arbete

I Digitaliseringsrådets rapport om digital trygghet¹³⁰ finns en beskrivning av aktörerna på området för digital identifiering samt befintliga e-legitimationer. Digitaliseringsrådet lämnar även följande rekommendationer:

- DIGG bör få i uppdrag att öka den digitala tillgängligheten vid utformningen av e-legitimationslösningar med syfte att skapa förtroende och göra det möjligt för alla invånare att bli användare.
- DIGG bör arbeta för att olika användargrupper involveras i utvecklingen. Det behöver även tas fram ett mer pedagogiskt stöd som kan riktas till olika användare. Tester av autentiseringslösningarna med personer med olika förutsättningar är en viktig åtgärd för att främja användningen.

¹³⁰ Digitaliseringsrådet (2018), *En lägesbild av digital trygghet*. Dnr 18-3238.

- DIGG bör få i uppdrag att utforma ett pedagogiskt stöd som täcker de aspekter som rör autentisering, och som behöver beaktas vid framtagande av bland annat e-tjänster. Uppdraget bör göras i samarbete med eSam.

I mars 2019 föreslog utredningen Ett säkert statligt ID-kort – med e-legitimation (SOU 2019:14), att ett statligt identitetskort och en statlig e-legitimation ska införas. E-legitimationen ska även kunna användas för att skapa en elektronisk underskrift.

En särskild utredare har fått i uppdrag att ta ställning till hur tillgänglighetsdirektivet ska genomföras i Sverige. Uppdraget ska redovisas senast den 31 maj 2021.

Tillgänglighetsdirektivet kommer att reglera tillgängligheten till bland annat digitala banktjänster och de identifieringslösningar som används för att komma åt dem. Kraven innebär i princip att WCAG 2.1 AA¹³¹ ska efterlevas så det motsvarar kraven i lagen (2018:1937) om tillgänglighet i digital offentlig service.

Brist på uppdaterad och tillgänglig samhällsinformation

Bristen på samhällsinformation som är uppdaterad och tillgänglig för grupper med olika funktionsnedsättning har varit ett problem under coronapandemin. Den information som har funnits tillgänglig har inte varit tillräcklig och myndigheterna reagerade sent. Den första tiden saknades information i alternativa format, exempelvis på lättläst svenska. För flera användargrupper såsom personer med afasi och språkstörning, hade det behövts information kompletterad med bildstöd samt att informationen utökats med mer än hur man tvättar händerna. Även personer med lindrig eller måttlig utvecklingsstörning hade kunnat dra nytta av information via film eller med alternativ och kompletterande kommunikation. Också personer med svenska som andraspråk och personer med språkstörning har saknat målgruppsanpassad information. Hörselskadade och döva personer har ibland saknat textning och teckenspråksöversättning på presskonferenser och liknande. Sammanfattningsvis har det alltså varit brist på fördjupad målgruppsanpassad information och analyser i tillgängliga format.

Tillgängligheten på myndigheternas webbplatser generellt har också betydelse för informationsinhämtningen. Webbplatserna saknar ofta talsyntes där hastigheten på talet går att anpassa vilket kan underlätta för personer med afasi eller språkstörning. Det har även varit problem att navigera på många myndigheters webbsidor. Webbsidorna måste utformas så att det går att navigera på dem med hjälp av tangentbord och hjälpmedel som skärmläsarprogram och punktskriftsdisplay.

¹³¹ Web Content Accessibility Guidelines.

Ett annat problem är att det finns de som vill ha samhällsinformation men inte själva har förmåga att söka upp denna. Här kan det offentliga lära mycket från medier som erbjuder lösningar där nyheter kan notifieras.

Många grupper har istället vänt sig till sociala medier för att få tillgänglig information, med den risk för felaktigheter som uppkommer då. Begripsam och Centrum för Klinisk forskning i Dalarna en genomför en forskningsstudie som är delfinansierad av Myndigheten för Tillgängliga Medier (MTM) som tittar på hur personer med funktionsnedsättning tagit del av informationen under coronapandemin. Rapporten är inte klar men den kommer förmodligen ge en mer heltäckande och uppdaterad bild.

Myndigheter och andra offentliga aktörer (exempelvis 1177) ansvarar själva för sin samhällsinformation och de behöver bli bättre på att prioritera information till alla, så att de grupper som har svårare att tillgängliggöra sig text faktiskt nås. Det är också viktigt att den anpassade informationen inte kommer för sent. Detta är alltid viktigt, men naturligtvis särskilt viktigt i krissituationer som under coronapandemin. Till grupper som använder lättläst, punktskrift med mera är målsättningarna som finns via exempelwebbriktlinjer.se med mera relativt låga och inte alltid tillräckliga. Olika grupper behöver olika typ av information och det behövs alternativ för alla – klarspråk, lättläst, bildstöd samt talsyntes som matchar olika behov. För vuxna utan intellektuell nedsättning behövs fördjupad information och inte enbart enkel basinformation i tillgängliga format. Webbsidorna måste också utformas så att det går att navigera på dem med hjälp av tangentbord och hjälpmedel som skärmläsarprogram.

Det behövs satsningar för att höja den digitala kompetensen

Många personer med funktionsnedsättning vill öka sin digitala kompetens. Det finns till exempel data som visar att elever i särskolan lämnar skolan utan tillräckliga digitala kunskaper, men också andra unga med funktionsnedsättning saknar kunskaper och förmåga.¹³² Personer med synnedsättning behöver undervisning som är anpassad utifrån deras behov och det som erbjuds på syncentralerna är oftast inte tillräckligt. Statistik visar också att gruppen sällananvändare betydligt oftare än de dagliga användarna behöver hjälp med olika aktiviteter på nätet.¹³³ Coronapandemin har gjort det svårare att genomföra utbildnings- och träningsaktiviteter inom det området. Det finns pågående projekt som syftar till att öka de digitala kunskaperna, men om kunskaperna är på en mycket låg nivå måste sådana aktiviteter ske på fysiska möten, där människor sitter nära varandra och hjälps åt. Dessa personer, som ofta tillhör någon riskgrupp, klarar inte att gå över till on-line-utbildning. På vissa orter kan personal på biblioteken bistå med viss hjälp, men den hjälpen är oftast beroende av

¹³² Begripsam (2019), *Svenskarna med funktionsnedsättning och internet*, sid 26.

¹³³ Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet, delrapport Digitalt utanförskap 2020 Q1, kap 2.2 -2.3*.

engagerade eldsjälarna snarare än kommunala strategier som syftar till att öka den digitala kunskapen. Bibliotekspersonalen saknar dessutom ofta kunskap för att kunna hjälpa personer med funktionsnedsättning som använder hjälpmedel eller behöver aktivera tillgänglighetsfunktioner.

Om den digitala delaktigheten ska kunna öka behövs det satsningar för att höja den digitala kompetensen. Det saknas dock en aktör som tar ett aktivt samordningsansvar för sådana kompetenshöjande insatser. I dagsläget är insatserna fragmenterade på en mängd offentliga och andra aktörer. Möjligheterna att få hjälp varierar också beroende på var i landet man bor, vilket skapar ojämlikhet.

Många äldre och personer med funktionsnedsättning har inte råd med utrustning

En förutsättning för att kunna växla över till digitala tjänster under coronapandemin är att man har tillgång till utrustning och abonnemang som behövs för att koppla upp sig. Många äldre och många med funktionsnedsättning har låga inkomster och har inte råd att skaffa utrustning och abonnemang som de skulle behöva. Låga inkomster kan också påverka vilken teknisk utrustning man väljer att prioritera. Det finns även de som visserligen skulle ha råd med utrustning, men har svårt att använda den och därför har gammal utrustning, istället för att köpa ny som man inte heller förstår. Även reglerna för försörjningsstöd är ett hinder, eftersom stödet i många kommuner inte täcker behov av digital utrustning och abonnemang.

För den fortsatta digitala omställningen behöver det finnas mer generösa system för att förse personer med låga inkomster med den utrustning de har behov av för att kunna vara digitala.

Bristande användarmedverkan av personer med olika funktionsnedsättningar

Bristande användarmedverkan i utvecklingsarbetet leder till digitala tjänster och produkter som inte är tillgängliga för alla. Som exempel har tester som Begripsam gjort av flera digitala mötesplattformar visat att endast Zoom är någorlunda tillgänglig. Ju mer långvariga restriktionerna med anledning av coronapandemin blir, desto större blir behovet att utveckla tillgängliga digitala tjänster.

Det finns krav i lagen om offentlig upphandling som säger att hänsyn ska tas till tillgänglighet och utformning för alla användares behov när det som upphandlas ska användas av människor och beloppet överstiger tröskelvärdet (ca 1,4 mnkr för statliga myndigheter och 2,2 mnkr för övriga offentliga aktörer). Till stöd för att kravställa för tillgänglighet i offentlig upphandling finns den europeiska standarden EN 301549 med tekniska krav på informations- och kommunikationsteknik (ikt), samt EN 17161 med vägledning om utformning för alla människors behov.

Aktörer som utvecklar digitala tjänster behöver arbeta mer med användartester med personer med olika funktionsnedsättningar, för att hitta lösningar som överkommer de digitala hinder som finns idag och för att digitala lösningar ska kunna användas i fler sammanhang. Likaså måste offentliga verksamheter bli bättre på att välja plattformar som inte utesluter personer med funktionsnedsättning från att vara digitalt delaktiga. Privata och offentliga aktörer behöver en större kunskap om behov och förutsättningar hos personer med funktionsnedsättning för att kunna kravställa och utveckla inkluderande lösningar. PTS har tagit fram metodguider för den som vill förstå och få med användarnas perspektiv i utvecklingen av idéer, projekt eller beslutsunderlag.¹³⁴

Personer med nedsatt hörsel behöver möjlighet att kommunicera skriftligt med vården

Många personer med nedsatt hörsel har svårt eller kan inte alls höra i telefon och behöver därför kunna använda tillgängligt utformade chattfunktioner när de kommunicerar med vård och omsorg. Det gör stor skillnad för målgruppen att kunna skriva frågor och få skriftliga svar. Frågan har lyfts av Hörselskadades Riksförbund gentemot regionerna och i till exempel Region Sörmland finns detta redan. Behovet har blivit ännu tydligare under coronapandemin. Personer med kognitionsstörningar, till exempel minnessvårigheter, har också behov av att kunna kommunicera skriftligt med vården.

I kontakter med vården är det mycket viktigt att kunna höra och förstå vad som sägs och att få den information man behöver. Möjligheter att kunna kommunicera även skriftligt på distans är därför något som behöver införas hos samtliga vård- och omsorgsaktörer.

Erfarenheter från undervisningen för barn och elever med funktionsnedsättning

Enligt Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) är det svårt att dra generella slutsatser om läget för elever med funktionsnedsättning. Det finns en stor variation utifrån individuella förhållanden samt skillnader i det stöd skolor och vårdnadshavare kan erbjuda. Också tillgången till teknik och förutsättningarna att använda den varierar. SPSM har rapporterat om både positiva och negativa erfarenheter av att undervisning har bedrivits på distans med digitala hjälpmedel. Dessa redovisas nedan.

¹³⁴ PTS (2020), *Metodguide för inkluderande intervjuer*, [Metodguide för inkluderande intervjuer \(pts.se\)](https://www.pts.se/om-pts/metodguide-for-inkluderande-intervjuer).

De positiva effekter som nämns är följande:

- Unga reumatiker och unga allergiker har berättat om en skola där det gick att följa med i skolarbetet, trots att hälsotillståndet gjorde att man också av det skälet inte skulle ha kunnat gå till skolan. Nu fanns det fjärr- och distansundervisning.
- Elever som tidigare har haft hög skolfrånvaro på grund av problem med den fysiska och sociala skolmiljön har i en del fall kunnat följa distansundervisningen bättre än klassrumsundervisningen. För dessa elever har det i bästa fall byggts en bro tillbaka till skolan.

För vissa elevgrupper har distansundervisning som den bedrivits under pandemin fungerat sämre:

- Unga med en hörselnedsättning har i många fall inte haft tillgång till den bästa hörtekniken eftersom den fanns på en stängd skola.
- Elever med en språkstörning har inte kunnat få den hjälp man brukar få av en närvarande lärare. De har inte heller själva kunnat använda de strategier och hjälpmedel som de använder i klassrumssituationen på samma sätt i distansundervisningen och chattrumssituationen.
- Elever med synnedsättning har inte kunnat använda sina verktyg som vanligt, de har inte kunnat hantera dem själva eller också har verktygen inte fungerat i distansundervisningssituationen.
- Bland elever med intellektuella funktionsnedsättningar är många i riskgrupp och har svårt med utbildning på distans.
- För elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar finns det risk att befintliga svårigheter förvärras i distansundervisning och att de inte får tillgång till det stöd de behöver.
- Överhuvudtaget har det varit svårigheter för elever med stort behov av nära kontakt med lärare eller för de elever med funktionsnedsättning och bristande motivation. Saknas en egen "motor" för att komma i gång och strukturera sitt skolarbete har lärare och stöd på distans inte räckt till

Följande utmaningar har framkommit när det gäller fjärr- och distansundervisning.

- Undervisningen är inte anpassad till digitalt format.
- Frånvaro bland personal har lett till svårigheter att både identifiera och tillgodose behov av stöd.
- Det kan också vara svårt att identifiera stödbehov på distans.
- Svårigheter för lärare att få kunskap om hur undervisningen fungerar och om eleverna är aktivt närvarande.

- Svårigheter att bedriva när- och distansundervisning parallellt (hybridundervisning)
- Brister i undervisningsinnehåll för elever på språkintrösk och yrkesprogram.
- Variationer i tillgång till digitala verktyg och APL.
- Variationer i vårdnadshavares möjligheter att erbjuda stöd.

Distansundervisning kan vara ett bra komplement till närundervisning. Digitalt inspelade lektioner och digitala lektionsupplägg kan underlätta för vissa elevgrupper och distansundervisning kan ge möjlighet till välstrukturerade lektionsupplägg. Det är dock viktigt att material som produceras följer riktlinjer för tillgänglighet vilket lärare idag i regel inte är utbildade i att göra. En annan förutsättning är att eleverna har tillgång till teknisk utrustning och en miljö där de har studiero. Det är också viktigt att se till elevernas uppfattning av kvaliteten, och titta på resultat snarare än pedagogers upplevelse. Om detta görs rätt skapar det stora möjligheter till mer tillgängliga lärmiljöer.

Skillnader mellan skolor har förstärkts

Krisen har gjort att det blivit ännu större skillnader i möjligheterna till stöd för eleverna. Skolor som innan krisen hade en fungerande samverkan kring elever, undervisning och stöd har klarat omställningen till distansundervisning/undervisning med stor frånvaro mycket bättre än skolor där förutsättningarna inledningsvis var sämre. Skillnaderna mellan bra och dåliga skolor har alltså förstärkts. För elever som har behov av stöd och går på en skola med sämre förutsättningar har krisen blivit ett dubbelt minus. SPSM ser att skolhuvudmän och skolor som är i störst behov av stöd i lägre omfattning söker stöd från dem.

Skillnaderna mellan skolor i tillgången till stöd för eleverna måste minska. Skolor som är i behov av stöd behöver identifieras så att insatser kan riktas mot dem.

Personuppgiftslagen begränsar tillgången till digitala läromedel i specialskolan

Personuppgifter för elever i SPSM:s specialskolor klassas som känsliga personuppgifter, vilket begränsar användningen av digitala läromedel och verktyg för eleverna i specialskolan. Personuppgifterna kan exempelvis vara mejladresser med spsm i adressen. Detta försvårar undervisningen för eleverna i specialskolan, särskilt under coronapandemin. För elever som behöver specialpedagogiskt stöd men går i kommunala skolor finns inte riktigt samma problem, eftersom eleverna då har samma mejladress som övriga elever på den skolan. Personuppgiftslagen kan emellertid ändå begränsa möjligheterna.

Elever i SPSM:s specialskolor behöver få tillgång till digitala läromedel och verktyg i samma utsträckning som elever i grundskolan, för att kunna nå sina kunskapsmål och få en likvärdig utbildning.

Långsiktig och samordnat arbete för allas digitala delaktighet

I vårt arbete med detta uppdrag har – både utifrån perspektivet delaktighet och tillgänglighet men även i arbetet med de andra områdena som till exempel vård och omsorg och handel – frågor som kopplar till personers och grupper tillgång till och förmåga att använda digitala verktyg varit återkommande. Digital delaktighet har lyfts som en förutsättning för att personer ska kunna vara inkluderade och ha möjlighet till självständighet.

Rätten att bli inkluderad och möjligheten till självständighet är grundläggande i Sverige. Det offentligas ansvar för delaktighet finns inskrivet i regeringsformen. 1 kap 2 § beskriver att ”det allmänna ska verka för att alla människor ska kunna uppnå delaktighet och jämlikhet i samhället”. Målet för Sveriges digitaliseringspolitik är att Sverige ska bli bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. I strategin betonas att alla ska vara förtrodda med digitala verktyg och tjänster samt ha förmåga att följa med och delta i den digitala utvecklingen utifrån sina förutsättningar. Under delmålet digital kompetens beskrivs att ”alla människor, kvinnor och män, flickor och pojkar, oavsett social bakgrund, funktionsförmåga och ålder, ska ha förmåga och möjlighet att bidra till och delta i det digitala samhället”.

Betydelsen av digital delaktighet för att kunna vara delaktig i samhället har länge lyfts av många aktörer. Under pandemin har behovet varit än tydligare och ställts på sin spets när fysiska möten inte varit ett alternativ. PTS bedömning är att vi nu – om inte förr – nått en punkt där tillgång till och förmågan att använda digitala verktyg är nödvändigt för delaktighet i samhället.

Vi har i vårt arbete med detta uppdrag stött på ett stort engagemang kopplat till digital delaktighet och en rad myndigheter och andra aktörer arbetar på olika sätt med frågan. Åtgärderna är dock ofta tidsbegränsade och sällan samordnade. En modell för samverkan kan skapa mer kraft och tydligare riktning i arbetet. På samma sätt som Sverige har varit bra på att mobilisera kraft och långsiktig styrning för att främja bredbandsutbyggnad behövs riktning och tydligt ansvarstagande för att främja en delaktighet i en digital tid. Främst för att det är en demokratisk fråga, men också viktigt för att motverka polarisering och undvika stora merkostnader.

Regeringen kan här stötta arbetet genom att inrätta en modell för samverkan som stöttar ett sektorsövergripande samarbete. En sådan modell finns i Danmark sedan ett antal år och har tidigare föreslagits av Digitaliseringsrådet¹³⁵.

Det primära syftet och värdet med en sådan modell är att fler personer kan inkluderas i samhället. Utöver den sociala nyttan kan förslaget också över tid ha betydande ekonomisk nytta för samhället. Om fler inkluderas medför det ökade möjligheter till att använda digitala lösningar som en del i att kunna upprätthålla välfärd under ekonomiska begränsningar. Här har forskningsinstitutet RI.SE bland annat gjort en studie kopplat till sju digitala välfärdstjänster och bedömt effektiviseringspotentialen till ca 2,5 miljarder årligen¹³⁶.

2.6 Distansarbete

2.6.1 Digital omställning

I coronapandemins fotspår har distansarbete ökat kraftigt i hela världen. I Sverige har en av tre arbetat hemifrån på deltid eller heltid under pandemin.¹³⁷ Detta har medfört en digital omställning för arbetsgivare och arbetstagare i berörda branscher och verksamheter.

Distansarbetet har ökat kraftigt under pandemin

Distansarbete kan definieras som arbete som utförs med hjälp av informationsteknik i hemmet eller på annan plats på avstånd från en mer traditionell arbetsplats.¹³⁸ Tack vare ökad digitalisering och mobilitet under tvåtusentalet har förutsättningarna för att arbeta på distans förändrats fundamentalt.

Folkhälsomyndigheten kom i mars 2020 med rekommendationer om social distansering för alla medborgare. Då uppmanades arbetsgivare att i möjligaste mån, att utifrån verksamheternas behov, underlätta anställdas möjlighet att arbeta från hemmet. I och med detta började de som hade möjlighet att arbeta hemifrån. Arbetsplatser ställde om till arbete på distans, samtidigt som gymnasier och högskolor ställde om till att undervisa på distans. Allmänna sammankomster över 50 personer förbjöds och i övrigt uppmanades vi att inte genomföra större sammankomster. Detta fick till resultat att fysiska möten och arrangemang ställdes in.

¹³⁵ Digitaliseringsrådet (2019) – *Dekatighet i en digital tid*, s. 3f. Dnr: 19-12347.

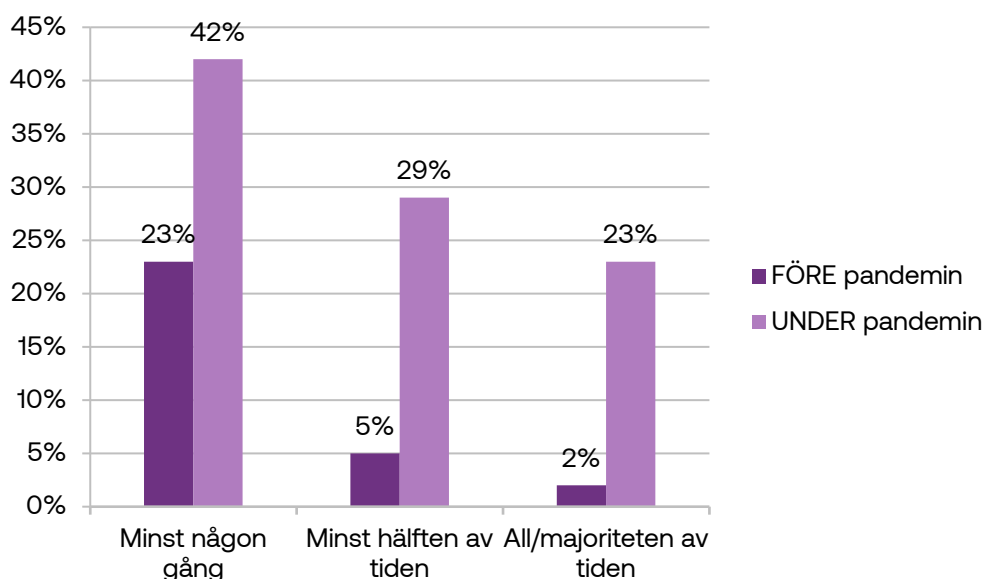
¹³⁶ Se bland andra RISE och Stelacon (februari 2019) – *När blir digitalisering av kommunala tjänster lönsamma?*.

¹³⁷ SCB (2020) – *En av tre jobbar hemifrån*.

¹³⁸ SOU 1998:115. – *Distansarbete*.

En stor andel arbetstagare flyttade således sin arbetsplats till hemmet. Detta resulterade i mycket stor efterfrågan på bärbara datorer, som visar högsta efterfrågan på tio år.^{139; 140} Digitala mötesplattformar och videokonferenslösningar fick ett tydligt uppsving och genomslag.¹⁴¹ Många av arbetstagarna tvingades snabbt ställa om och lära sig att hantera digitala tjänster för att kunna fortsätta utföra sina arbetsuppgifter. Att arbeta hemifrån har mer än tiofaldigats under pandemin.¹⁴²

Figur 17 Andel hemarbetande av internetanvändare i Sverige (16+år) före och under pandemin (tredje kvartalet 2020)



Källa: Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet*

2.6.2 Bedömning

Många kan arbeta på distans i Sverige

Distansarbete har sedan tidigare haft stor potential i Sverige tack vare det stora antal arbetstagare med arbetsuppgifter som inte är platsbundna och som går att utföra digitalt. En studie från USA har visat att cirka 40 % av svensk arbetskraft kan utföra arbetsuppgifter från hemmet, vilket är bland de högsta i världen.¹⁴³ I en studie från

¹³⁹ IDG (2020) - *De är störst på den skenande svenska pc-marknaden.*

¹⁴⁰ IDG (2020) - *Vad är det som händer på pc-marknaden.*

¹⁴¹ UC Today (2020) - *Must have video conferencing statistics 2020.*

¹⁴² Internetstiftelsen (2020) - *Svenskarna och Internet 2020.*

¹⁴³ Dingel and Neiman (2020) - *How many jobs can be done at home.*

Region Skåne har man gjort en anpassning av den amerikanska studien.¹⁴⁴ De kommer fram till att 29 % av arbetstagare i Sverige har ett arbete som potentiellt kan utföras på distans. De visar även att i Stockholms län kan drygt 40 % bedriva distansarbete. En studie från TCO¹⁴⁵ visar att 42 % av deras medlemmar arbetat på distans under pandemin. Tele2 har i en studie visar att 57 % av respondenterna distansarbetat på heltid och deltid.¹⁴⁶

Inom sektorer som IKT, finans & försäkring, media och företagstjänster kan huvudparten av arbetena utföras på distans. På platser där sådana sektorer är stora, som inom storstadsregionerna, så finns en större potential att utföra arbete på distans. Inom sektorer som industri, vård och omsorg eller handel behöver däremot många arbeten utföras på en specifik plats. Dessa arbeten är spridda över landet men finns i större andel i landsortskommuner.

Det är skillnad mellan hur olika sektorer har hanterat distansarbete historiskt. Nära 35 % av anställda inom IKT-sektorn i EU arbetade hemifrån regelbundet eller till viss del under 2018.¹⁴⁷

Under pandemin har många olika yrkeskategorier periodvis arbetat på distans. Tillgång till stabilt och snabbt bredband har spelat roll i att distansarbetet har fungerat.

Möjligheterna att arbeta på distans är inte jämt fördelade

Det måste påpekas att distansarbete inte kan utföras av alla på arbetsmarknaden. Flertalet yrken är beroende av att befinna sig på en plats som till exempel i en butik, på en restaurang, på en vårdcentral, i en fabrik. Att många arbetstagare har befunnit sig i hemmet under pandemin kan ha många andra anledningar som till exempel sjukdom, vab, korttidspermittering eller arbetslöshet.

Distansarbetet fungerar bättre för vissa yrkesgrupper. Möjligheterna för distansarbete visar på viss socioekonomisk profil. Undersökningen Internet och Svenskarna visar att de som inte har arbetat på distans under pandemin i större utsträckning har låg inkomst, låg utbildning, är boende på landsbygd, och är unga i åldern 16–25 år.¹⁴⁸

Detta finns alltså skillnader mellan olika yrkeskategorier och grupper, som riskerar att bli större och därför behöver uppmärksammas. De personer som i sitt arbete inte använder digitala verktyg för att utföra sina arbetsuppgifter, kommer inte heller

¹⁴⁴ Region Skåne (2020) - *Potential för distansarbete*.

¹⁴⁵ TCO (2020) - *Många som jobbar hemma trivs bra*.

¹⁴⁶ Tele2 (2020) - *Distansarbete under corona*.

¹⁴⁷ Eurofound (2020) - *Teleworkability*.

¹⁴⁸ Internetstiftelsen (2020) - *Internet och Svenskarna 2020*.

framåt att ha möjlighet till distansarbete. Det finns även ett stort antal yrken som medför användning av digitala verktyg men på grund av specifika arbetsuppgifter inte kan arbeta hemifrån.

Digital teknik

Inköp av bärbara datorer istället för nya verksamhetssystem

En vanlig åsikt bland de vi intervjuat är att det fungerat förvånansvärt bra att arbeta på distans under pandemin. Man har helt enkelt tagit sin bärbara dator och flyttat hem. På grund av denna förflyttning har arbetsgivare behövt investera i teknik som möjliggör distansarbete, detta visar globala inköpssiffror.^{149;150} Det har handlat om inköp av bärbara datorer, kringutrustning, programvaror med mera som stödjer distansarbete. Detta är investeringar som många organisationer inte har haft budgeterat och kan leda till konsekvenser för verksamheterna på olika sätt.

I nyligen genomförd granskning av Riksrevisionen har det visat sig att många statliga organisationer har föråldrade it-system som inte klarar av att genomgå radikala förändringar för att möta morgondagens digitala behov.¹⁵¹ Det finns många komplexa system som är gamla och det försvårar den digitala omställningen i stort.

Investeringar som inte varit budgeterade, tillsammans med ett stort behov av ökade investeringar för föråldrade system, ger en ”tekniskuld” som kan vara svår att hantera. Tillgångarna som är inskaffade till följd av pandemin är såklart nya byggstenar i förhållande till de tekniska utmaningarna som kvarstår. Eftersom behovet av nya system finns kvar är det viktigt att se över och hantera behovet av investeringar.

I detta skede av pandemin kan vi inte se något stort tekniksprång eller att radikala innovationer har skapats. Däremot har det gjorts ett betydelsefullt kompetenslyft för användarna i nyttjande av befintliga lösningar. Den totala internetanvändningen i Europa har tagit flera års ”kliv” jämfört med tidigare tillväxttakt.¹⁵² Leverantörerna av de befintliga lösningarna har också höjt sin kompetens och därmed kunnat utveckla sina produkter i ett förhöjt tempo.

Flertalet av de som arbetat hemifrån är nöjda och anser att de har rätt tekniska förutsättningar.¹⁵³ Detta tyder på att it-enheter varit aktiva och att arbetstagare har fått adekvata arbetsredskap och support.

¹⁴⁹ IDG (2020) - *Vad är det som händer på pc-marknaden.*

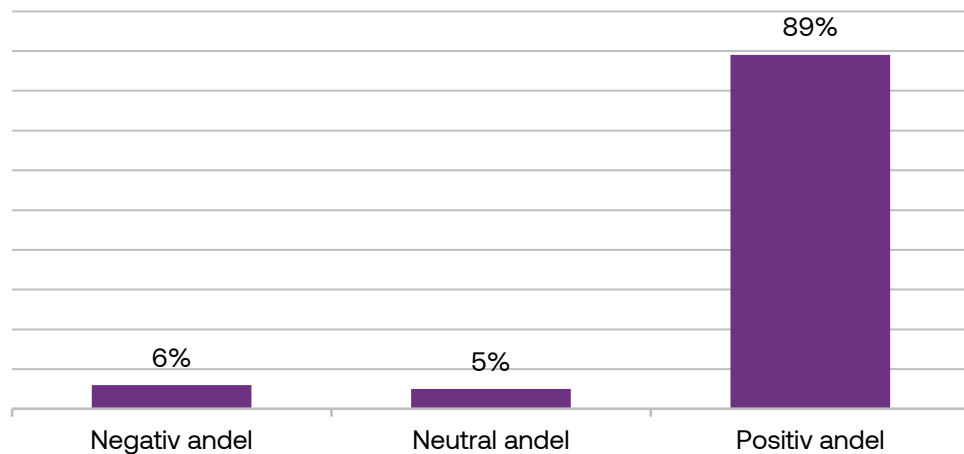
¹⁵⁰ Canalys (2020) - *Tablets and Chromebooks the new hotspots for growth in the PC market.*

¹⁵¹ Riksrevisionen (2019) - *Föråldrade it-system – hinder för en effektiv digitalisering.*

¹⁵² McKinsey (2020) - *Europe's digital migration during COVID-19.*

¹⁵³ Brilliant Future (2020) - *Remote work index.*

Figur 18 Har du de rätta förutsättningarna för att arbeta hemifrån (exempelvis dator, mobil, systemstöd)?



Källa: Brilliant future (2020. *Remote work index*)

Även om vi inte ser några stora språng i utvecklingen så kan vi i framtiden behöva ny teknik som kan öka produktivitet, främja upplevelser och skapa bättre arbetsmiljö.¹⁵⁴ Det blir en utmaning i hur man ska hantera investeringar i kommande utveckling av ny teknik inom exempelvis robotisering, artificial intelligence (AI), augmented reality (AR), virtual reality (VR) samtidigt som man ser över hur man resurseffektivt använder befintliga tekniker och verktyg.

Utvecklingsprojekt skjuts på framtiden

I början av coronapandemin fick flertalet företag och organisationer mycket att fundera på och planera för. Många ledningsgrupper fick sitta i krismöten och samtidigt gick regioner in i stabsläge. På samma gång startade distansarbete och korttidspermittering. Arbetsuppgifterna förändrades fullständigt för vissa som arbetade med utvecklingsprojekt. Enligt uppgift från flera av de vi intervjuat så stoppades projekt och det startades inte upp några nya. Det blev fokus på drift och inte utveckling i organisationerna. Samtidigt så fick ett stort antal konsulter lämna sina uppdrag¹⁵⁵ bland annat på grund av reglerna kring korttidspermitteringar och krav på att skära ner på kostnader. Många tidigare prioriterade projekt ställdes in eller sköts på framtiden och det är oklart vad effekten av detta blir framöver.

¹⁵⁴ Unionen (2020) - *Ny teknik, automatisering och coronakris - så förändras tjänstemännens arbetsmarknad.*

¹⁵⁵ Almega (2020) - *Effekterna av Corona/Covid-19 för IT & Telekomföretagens medlemmar.*

På ett sätt kan man säga att det har uppstått en "utvecklingsskuld" på grund av pandemin. Detta har lyfts av flera av de vi pratat med. Den består i att man skjuter utvecklingsfrågorna på framtiden för att istället fokusera på att klara den dagliga verksamheten. Beroende på organisationens storlek, kapacitet och mognad så är utvecklingsskulden olika stor. Det gäller utveckling av processer, metoder och teknik. Omfattningen av utvecklingsskulden är svår att uppskatta eller belägga med ekonomiska data. Antalet inställda eller uppskjutna projekt har minskat under hösten enligt vissa konsultföretag.¹⁵⁶ Det krävs nu prioritering, interna resurser och ekonomiska muskler för att kunna starta upp och starta om verksamheter med pausade eller planerade projekt.

Samtidigt så har utvecklingen som sagt medfört erfarenheter och kompetens inom organisationerna som sannolikt skapar värden vid framtida utveckling.

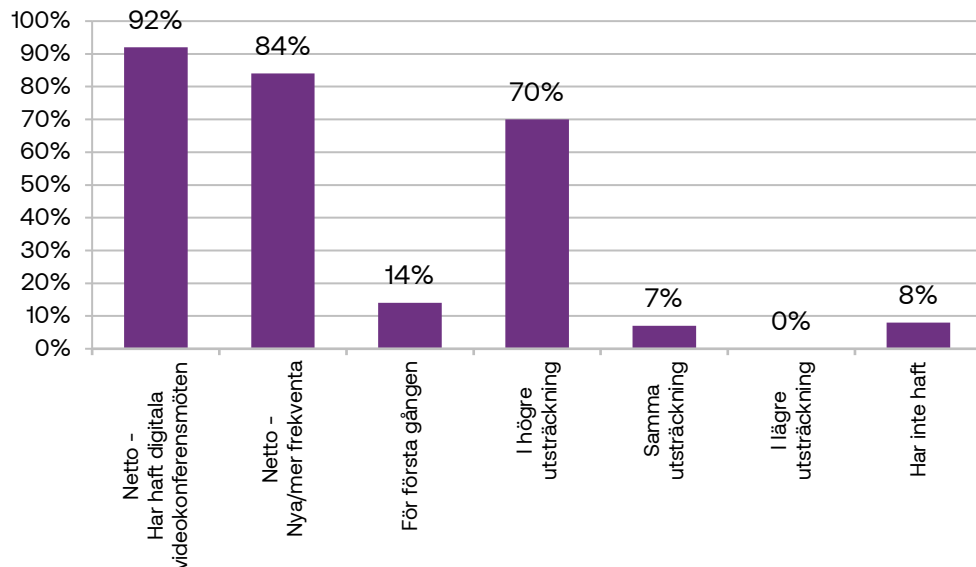
Avsaknad av gemensamma digitala gränssnitt

Att arbeta hemifrån under pandemin har för många blivit synonymt med konferenser och möten via video. Av de som arbetat hemifrån har drygt 9 av 10 haft videokonferensmöten under pandemin, varav 1 av 10 för första gången.¹⁵⁷

¹⁵⁶ World In Property (2020) - Sweco ökar resultatet och färre projekt skjuts upp.

¹⁵⁷ Internetstiftelsen (2020) - Svenskarna och internet.

Figur 19 Andel av de hemarbetande internetanvändare i Sverige (16+år) som haft videokonferensmöten under coronapandemin (tredje kvartalet 2020).



Källa: Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet*

Många aktörer som vi intervjuat, inom både offentlig sektor och i det privata näringslivet, beskriver en frustration över att inte kunna arbeta optimalt med de mötesplattformar och samarbetsverktyg som finns till buds i organisationerna. Organisationer har av helt olika skäl valt olika lösningar som inte alltid motsvarar de behov som verksamheten har. Idag råder ingen teknisk samstämmighet och det är stor skillnad mellan hur olika myndigheter och företag hanterar frågan. Många anser att möjligheten att kunna medverka i ett digitalt videomöte borde vara lika självklart och enkelt som att vara med i en telefonkonferens.

Vissa offentliga aktörer har öppnat upp för flera olika plattformar, såsom Zoom och Microsoft Teams, medan andra enbart använder Skype trots att leverantören slutat att utveckla den programvaran. Exempelvis har möten varit tvungna att genomföras fysiskt, trots rekommendationerna, därför att ingen digital mötesplattform passat kraven från samtliga deltagares organisationer. Detta med val av plattform är en sak som väckt många frågor i våra samtal med aktörer. Det är ibland oklart varför olika offentliga verksamheter gjort olika plattformsval och baserat sina val på olika slutsatser. Det finns så klart godtagbara anledningar där verksamheternas uppdrag styr valet av plattform som exempelvis rikets säkerhet och placering av servrar.

Det finns exempel på att anställda löser problemet genom att exempelvis använda egen utrustning eller tjänster, med eller mot verksamhetens rekommendationer.

Privatpersoner har idag som användare tillgång till avancerade molntjänster och omfattande digitala utrymmen. Irritation finns över att arbetsplatser inte kan leverera en liknande arbetsmiljö och att kvalitet och effektivitet i arbetet blir lidande. Här finns en motsättning mellan produktivitet och säkerhet. Säkerhet kostar och gör det svårare att arbeta hemma. Åsidosättande av säkerhet öppnar upp för sårbarheter som kan få stora konsekvenser.

Digital samverkan och samarbete kan inte utföras optimalt om inte digitala system och tjänster på något sätt samordnas eller regleras. Detta blir extra tydligt inom offentlig verksamhet. Om man ska kunna optimera kraven på samverkan och samarbete så krävs gemensamma gränssnitt och standarder. Flera av de som intervjuats vittnar om att behovet av att vara mer flexibel i denna fråga är stort. Möjligheterna för offentlig sektor att använda molntjänster är under utredning och svar behövs i relativ närtid för att klargöra hur utveckling ska genomföras. Det behövs legala förutsättningar, en tydlig målbild och ledarskap i frågan för att ge bästa möjliga förutsättningar för arbetsmiljön.

Digital kompetens

Förlorad chans till ett stort digitalt kunskapslyft

Vid pandemins start infördes möjligheten för privata arbetsgivare att ansöka om ekonomiskt stöd för att kunna korttidspermittera personal (arbetsbefria med lön). Andra arbetstagare miste samtidigt sina arbeten och gick till arbetslöshet. Detta hände parallellt med att andra startade upp distansarbete i hemmet. Många korttidsarbetare skickades hem på deltid eller heltid, och utan krav från arbetsgivaren.

Under våren frågade arbetsgivare, som fått ekonomiskt stöd för att korttidspermittera anställda, Tillväxtverket om de kunde erbjuda den permitterade personalen utbildning på den arbetsbefriade tiden. Svar kom i juli om att det var möjligt.¹⁵⁸ Svaret dröjde tyvärr så länge att företag inte hann tillämpa detta under våren när ett stort antal anställda var arbetsbefriade. Just under denna tid så fanns ett tidsfönster för att öka många anställdas digitala kompetenser som man tyvärr gick miste om. Denna fråga har regeringen uppmärksammat och inför en lagändring från 1 januari 2021.

Flera satsningar har gjorts under pandemin för att uppmärksamma och erbjuda möjlighet till utbildning. Utbudet på olika distanskurser och utbildningsplattformar har erbjudits gratis från flera välkända internationella aktörer. Ett stort antal personer har passat på att fortbilda sig under våren men det hade kunnat vara betydligt fler om

¹⁵⁸ Tillväxtverket kundforum (2020) - *Hur ser möjligheten ut för kompetensutveckling under den arbetsbefriade tiden för arbetstagaren?*

permitterad personal fått möjligheten.¹⁵⁹ Regeringen har lyft behovet av relevant kompetensutveckling och har därför stärkt resurserna till olika utbildningsanordnare samt uppmuntrar till fortbildning och omställning.¹⁶⁰

Det är viktigt att inte glömma bort individers olika personliga förutsättningar och kunskapsnivå inom det digitala området. Många arbetstagare som inte är tjänstemän, saknar bland annat tillgång till interna digitala system och har inte en e-postadress kopplad till arbetsplatsen. I framtiden krävs ännu mer kompetensutveckling för att kunna hantera en ökad komplexitet, accelererad förändringstakt och nya digitala verktyg inom flertalet yrken.¹⁶¹ Då behövs det även skapas förutsättningar för alla att vara med och satsningar på digital delaktighet likväl som digital spetskompetens måste lyftas för att en digital omställning ska kunna möjliggöras. Det är viktigt att införa ett allmänt digitalt kunskapslyft som inkluderar alla medborgare.

Ledarskap för distansarbetets villkor

Flera studier visar att arbetstagare som fått chansen att arbeta hemifrån under pandemin tycker om att distansarbeta.¹⁶² Därför förväntar sig många arbetstagare att arbetsplatsen i framtiden blir mer flexibel; man arbetar hemifrån på deltid, drar ner på pendling och tjänsteresor ersätts av webbmöten. Detta ligger i händerna på arbetsgivarna som kan få kostnadsbesparingar på bland annat lokaler och tjänsteresor. Samtidigt kan det finnas en utmaning med att behålla gruppkänsla, kreativitet, innovationsförmåga och motivation så i slutänden är det arbetsuppgifterna och verksamheternas behov som avgör.

Hemmet är ingen optimal arbetsplats vilket många har fått erfara samtidigt som många arbetstagare gjort ett bra arbete med att anpassa sig. Det finns stora utmaningar för arbetsgivare med till exempel introduktion av nyanställda och att skapa en organisationskultur och engagemang.

Ohälsotalen har visat sig öka under pandemin och visar på nya sjukskrivningsmönster.¹⁶³ Mörkertalet bland sjukskrivningar hos distansarbetstagare kan vara stort. Nu ställer sig arbetstagare och chefer frågor om hur hållbart det är att arbeta hemifrån på detta sätt och hur arbetsgivarens arbetsmiljöansvar ska hanteras i ett läge efter pandemin. För att ta tag i den psykiska ohälsan behövs ett mer aktivt ledarskap när många arbetar hemifrån.

¹⁵⁹ Microsoft (2020) - *Över 60 000 svenskar har tagit del av globalt utbildningsinitiativ.*

¹⁶⁰ Regeringen (2020) - *Stärkt kompetensförsörjning och utbildning som leder till jobb.*

¹⁶¹ Unionen (2020) - *Ny teknik, automatisering och coronakris – så förändras tjänstemännens arbetsmarknad.*

¹⁶² TCO (2020) - *Många som jobbar hemma trivs bra.*

¹⁶³ Previa (2020) - *Corona skapar nya mörkertal och förändrat sjukskrivningsmönster.*

Eftersom arbetstagare i stor utsträckning är positiva till att fortsätta arbeta på distans så behöver ledarskapet stödja detta i större utsträckning och göra överenskommelser.¹⁶⁴ Det krävs ett uppdaterat ledarskap när många arbetar hemifrån då man inte kan mötas fysiskt på en arbetsplats i lika stor utsträckning. Ledare i de flesta organisationer och på de flesta nivåer behöver en kunskapshöjning för att möta behovet hos sina anställda men även optimera de digitala mötena. Det måste nämnas att arbetsgivare inte kan tvinga någon att arbeta på distans om det inte finns en överenskommelse om det.

Arbetsgivaren har det direkta arbetsmiljöansvaret. Ändå har flera av de vi pratat med upplevt att en ad hoc-artad situation gällt under pandemin. Arbetsmiljölagstiftningen är inte anpassad till kriser av detta slag. Regeringen har uppmärksammat detta och bland annat Arbetsmiljöverket har fått i uppdrag att ta fram en vägledning i dessa frågor.

Nya idéer och kreativitet i webbmöten

I och med distans- och reserekommendationerna så har digitala möten exploderat i antal och mötesplattformarna har mångdubblat sina användare på kort tid¹⁶⁵. Man pratar om en "zoom-boom" och många plattformsleverantörer berättar om mångdubbling av användningen.¹⁶⁶

Det upplevs av flera vi pratat med som att arbetsdagen består av ännu mer möten idag än tidigare. Eftersom man inte kan ha informella möten över en fika, lunch eller vid kaffemaskinen så bokas allt i kalendern. Omställningen mellan möten kan bli kort och stressande.

Flera av de vi intervjuat upplever att det digitala mötesrummet inte helt klarar av att tillvarata dynamiken i det fysiska grupparbetet. Många saknar att kunna utföra den sortens arbetsprocesser som många är vana vid och tillgång till webbaserade samarbetsverktyg som kan ersätta detta finns inte. Den spontanitet och dynamik som uppstår på en arbetsplats i det fysiska mötet saknas helt enkelt. Forskning visar att personliga möten är väsentliga för att utveckla nya idéer och hålla personalen motiverad och fokuserad.¹⁶⁷

Konsekvensen av att det fysiska möter upphör är att man behöver se över förutsättningar för kreativitet, så att man inte tappar innovationsförmåga och

¹⁶⁴ Remotelab (2020) - *Attityder i en ny tid – en organisationspsykologisk studie av de initiala effekterna av distansarbetet under pandemin*.

¹⁶⁵ The Verge (2020) - *Microsoft Teams usage jumps 50 percent to 115 million daily active users*.

¹⁶⁶ IDG (2020) - *Videokonferenserna avtar inte – Ciscos system närmar sig 600 miljoner användare*.

¹⁶⁷ Martin Walker (2020) - *Virtual teams are generally less effective than face-to-face ones*. (London School of Economics and Political Science).

motivation till att utveckla nya produkter och tjänster. Enligt de vi pratat med finns det ett behov av att utveckla nya verktyg, arbetsprocesser och metoder som bättre tar tillvara på det digitala mötet och nyttjar att individer befinner sig på olika platser.

Forskning kring olika effekter av distansarbete

Det saknas just nu aktuell publicerad statistik och data kring distansarbete och vad som hände första tiden under pandemin. Det finns mycket data som kan samlas in eftersom en av digitaliseringens effekter är alla de digitala spår som lämnas i operativsystem och plattformar. Ett antal studier publiceras i slutet av 2020 och i början av 2021 enligt organisationer vi haft kontakt med.

Distansarbete är ett tvärvetenskapligt område som kräver kunskap från många områden som arbetsmiljö, kulturgeografi, teknik, design med mera. Sverige ligger efter delar av världen i forskning om effekterna av distansarbete och särskilt nu under pandemin. Flera privata företag väljer att göra egna studier som naturligtvis undersöker förutsättningar för deras marknad och produkter. Avsaknaden är stor av studier som bedrivits öppet och oberoende. Det saknas även studier på större grupper och med flera typer av data.

Ny kunskapsinhämtning behövs därför för att tydliggöra effekter och erfarenheter så att händelser och fenomen under pandemin kan sättas i sammanhang och förklaras. Det behövs fler profilerade forskare som så att säga äger frågan. Data finns men det saknas finansierade forskare som kan arbeta med analys av den. Det behöver sättas igång nya projekt omgående för att fånga upp behov och resultat av pandemin, enligt forskare vi har varit i kontakt med.

Hybridmöten blir verklighet på framtidens arbetsplats

9 av 10 som har arbetat hemma under pandemin vill fortsätta att göra det i framtiden¹⁶⁸. Många vill få livspusslet att gå ihop och minska pendling vilket är några av de många saker som flera studier pekar på som uppskattas av arbetstagare. Inte bara minskad pendling utan minskat tjänsteresande i stort, och därmed minskad miljöpåverkan, är en reell konsekvens av att utföra möten helt eller delvis på distans.¹⁶⁹

Många möten sker idag helt på distans med hjälp av digitala mötesplattformar. När fler och fler så småningom flyttar tillbaka till arbetsplatserna så uppstår hybridmöten där distansmöten och fysiska möten blandas. Detta är redan idag en realitet och flera som vi prata med har erfarenheter av det. Hybridmöten är mer komplexa och

¹⁶⁸ Internetstiftelsen (2020) – *Svenskarna och internet 2020*.

¹⁶⁹ Cisco (2020) – *Resfria möten*.

upplevelsen kan bli helt skild mellan deltagare beroende på hur väl tekniken kan fånga exempelvis det sociala samspelet.

Värdet av så kallade res-fria möten i Sverige är stort. Cisco har gjort beräkningar baserade på flera olika data.¹⁷⁰ De menar att 15-30 % fler res-fria möten skulle ge stora vinster. De kommer fram till effekter som:

- 250 000–550 000 ton co2-ekvivalenter lägre utsläpp, vilket motsvarar 200 000 resor tur och retur till Thailand
- 20–40 miljarder i lägre reskostnader och frigjord produktiv arbetstid, vilket motsvarar 1/4 av all bolagsskatt som betalas i Sverige
- 20–40 miljoner timmar tidsbesparing, vilket motsvarar arbetstiden för alla Sveriges poliser och brandmän

Arbetstagare anger i olika studier att man i framtiden vill arbeta på distans på deltid. Arbetsgivaren kan se fördelar utifrån ett verksamhetsperspektiv medan arbetstagaren ser till sina individuella behov. Detta kan komma att bli en utmaning för arbetstagare och arbetsgivare om målbilden om att komma tillbaka till arbetsplatsen inte delas. Man behöver därför se framåt och fundera på hur framtidens arbetsplats ska fungera i alla delar med till exempel ny design av mötesformer, arbetsmiljölag, anställningsvillkor, förmåner med mera.

Distansarbete kan bidra till ökad motståndskraft genom att vi minskar sårbarheten både när de gäller teknik och hälsa vid framtida pandemier eller andra stora samhällsförändringar. Genom att möjliggöra så att så många som möjligt kan arbeta hemifrån så kan vi snabbare återhämta oss och vidareutvecklas.

Nya marknadsmöjligheter för hemarbetsplatsen

Det har som sagt gått bra att arbeta hemifrån visar flera studier. Många är nöjda och vill fortsätta arbeta på distans. Detta trots att hemmet i vissa fall inte är en optimal arbetsplats och att ergonomin i vissa fall visar sig vara katastrofal. Många vittnar om att en bärbar dator i knät inte är en optimal arbetsstation. Webbmöten kan vara uttröttande och gränssnittet är inte designat för långa möten vilket påvisas i en studie från Microsoft¹⁷¹.

Bredbandsinfrastrukturen är fundamental och den har till synes fungerat bra, både genom fast anslutning eller mobilsurf.¹⁷²

¹⁷⁰ Cisco (2020) - *Resfria möten*.

¹⁷¹ Microsoft (2020) - *The future of work - the good, the challenging & the unknown*.

¹⁷² IP-Only (2020) - *Framtidens arbetssätt*.

Nya produkter och tjänster efterfrågas för att anpassa hemmet till arbete. Det finns därför en stor efterfrågan på produkter för en bättre ergonomisk arbetsmiljö eller andra personliga behov. Många skokartonger, strykbrädor och bokhögar har fått hjälpa till att skapa ergonomi. Produkter är slutsålda och nya innovativa lösningar syns ännu inte på butikshyllorna. Både det fysiska och digitala rummet behöver ses över för att ohälsan inte ska stiga och då kan det finnas en marknadsmöjlighet för nya produkter och tjänster.

Ledtiderna är långa för produkter som produceras i större serier utomlands. Nu är därför en bra tid att se över möjligheter för lokal produktion. Olika delar av industrin rapporterar att man är tillbaka i normal produktion och att leverantörskedjorna fungerar igen.¹⁷³

Erbjuda arbetsplatser nära hemmet

En stor andel av befolkningen pendlar dagligen till sin arbetsplats. Pendling har under många år ökat både i antal pendlande och i antal längre resor vilket har avstannat under pandemin.¹⁷⁴ Möjligheten att erbjuda adekvata arbetsplatser i närheten av hemmet kan vara ett alternativ till pendling eller att behöva avsätta yta i hemmet för sitt distansarbete. Tillgången på arbetsplatser utanför kontoret ger i framtiden sannolikt möjlighet till högre livskvalitet hos medarbetare som kan välja en livsmiljö med större frihet utan krav på närhet till arbetsgivaren. Även arbetsgivare ser framtida fördelar med att tillhandahålla arbetsplatser utanför kontoret. Kompetensmässigt kan detta ge större rekryteringsbas till verksamheter som kan gå utanför sin närregion i jakt på talanger.

Det finns olika koncept som erbjuder kontorsyta i närheten av hemmet som ersättning för en arbetsplats. Så kallade "coworking-kontor" är ett koncept med öppna landskap och tillgång till olika tjänster.¹⁷⁵ Dessa arbetsmiljöer har utvecklats i hela landet under senare år och har ett stort fokus på social gemenskap och nätverkande. Ibland uppfattas dessa ofta som ett urbant fenomen men det finns över hela landet och möjligheterna är stora för att utvecklas ytterligare. Det finns viktiga sociala och psykologiska aspekter som en delad arbetsplats i sitt närområde kan svara mot.

2.7 Digital kommunikation

Den övergripande bilden är att kommunikationsnäten i Sverige har kunnat hantera den ökade datatrafik som pandemin gett upphov till. Näten har fungerat väl och

¹⁷³ Sveriges Radio (2020) – *Scania återgår till normal produktion.*

¹⁷⁴ Dagens Samhälle (2019) – *Så många pendlar långt i din kommun.*

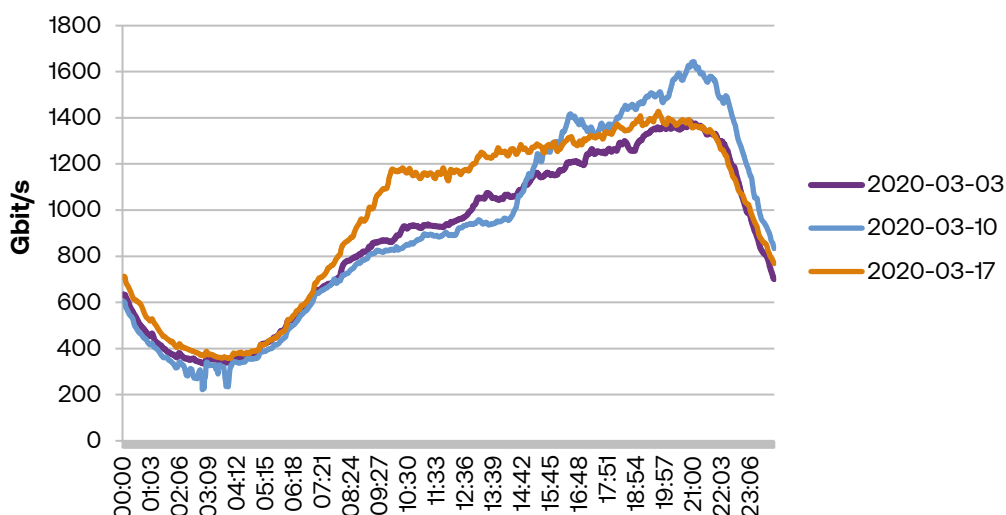
¹⁷⁵ Fastighetsägarna (2018) – *Coworking-kontor en exponentiell trend.*

hanterat ett förändrat trafikmönster där belastningstopparna spridits ut över dag- och kvällstid. Trafiken dagtid har ökat i och med att mer än 30 % av de yrkesverksamma arbetar på distans.

2.7.1 Näten har till stora delar klarat den ökade trafiken under pandemin

Enligt Netnod fungerade svenskt internet i mars år 2020 som förväntat tack vare uppgraderingar och ändringar som har utförts av nätoperatörer, internetleverantörer och leverantörer av relaterade tjänster.¹⁷⁶ Internet kan beskrivas som en serie av rör som vart och ett har en viss kapacitet och som sammantaget ger den totala kapaciteten. Så länge trafiken är lägre än den maximala toppkapaciteten fungerar internet utan problem.

Figur 20 Trafikbelastningen på internet i mars 2020.



Källa: Netnod.¹⁷⁷

Den blå linjen visar trafik över Netnod Internet Exchange (IX) den 3 mars 2020, vilket var en vanlig tisdag med den högsta trafikbelastningen på kvällen. Den gula linjen visar trafiken tisdagen den 17 mars, vilket var dagen då Folkhälsomyndigheten rekommenderade att människor skulle arbeta hemifrån. Det resulterade i ett något förändrat trafikmönster med ökad användning under dagtid. Den röda linjen visar trafiken den 10 mars, vilket var innan Sverige infört restriktionerna kring pandemin och

¹⁷⁶ Netnod är en neutral och oberoende organisation för internet och ägs av den ideella stiftelsen TU-stiftelsen (Stiftelsen för Telematikens utveckling).

¹⁷⁷ Patrik Fältström, Blog, <https://www.netnod.se/blog/state-internet-sweden-2020-03-24-1600>, Netnod, 2020-03-24.

då ett populärt dataspel lanserades som genererade exceptionellt mycket trafik under den kvällen.¹⁷⁸ Figuren visar att trafikbelastningen som alla distansarbetande personer gav upphov till inte var exceptionell och att svenskt internet kunde hantera den ökade trafiken. Den totala trafiken i Netnod IX den 17 mars 2020 var 11 % mer jämfört med den 10 mars 2020 men i och med att datatrafiken spreds ut under dagen med en lägre toppbelastning kunde näten hantera detta utan problem.¹⁷⁹ Det ligger också i linje med vad Telia Company rapporterat, vilket var att trafiken i bolagets nät ökade i och med pandemin men att det inte vållade några kapacitetsproblem för bolaget.¹⁸⁰

OECD framhöll i maj 2020 att coronapandemin lett till kraftigt ökad trafik i bredbandsnäten inom medlemsländerna men att nätoperatörer och innehållsleverantörer kunde hantera detta genom befintlig kapacitet och i vissa fall tillfört ny kapacitet för att hantera den ökade trafiken.¹⁸¹

Till största delen har de fasta bredbandsanslutningarna till hushållen fungerat väl under pandemin. Samtidigt har ungefär en tredjedel av internetanvändarna börjat använda internet i högre utsträckning under coronapandemin än tidigare varav 6 % av internetanvändarna anger att de börjat använda internet i mycket högre utsträckning än tidigare.¹⁸² Hyresgästföreningen och Fastighetsägarna anger att de under coronapandemin inte märkt av någon ökning av antalet klagomål med internet hos sina medlemmar. Inte heller stora fastighetsbolag med egna bredbandsnät som Rikshem, med cirka 30 000 anslutna lägenheter, och Framtiden AB med allmännyttiga bostadsbolagen i Göteborg, med cirka 80 000 anslutna lägenheter och lokaler, har märkt av någon ökning av antalet felanmälningar under pandemin.¹⁸³

2.7.2 Faktorer som bidragit till att kommunikationsnäten fungerat under pandemin

De stora operatörerna i Sverige anpassade sig snabbt till den förändrade situation som pandemin innebar. Exempelvis aktiverades etablerade krisplaner som utvecklats

¹⁷⁸ Call of Duty Warzone som har en filstorlek på ca 20 GB, vilket tar ca 28 minuter att ladda ner till en dator via en bredbandsanslutning med 100 Mbit/s.

¹⁷⁹ Patrik Fältström, Blog, <https://www.netnod.se/blog/state-internet-sweden-2020-03-24-1600>, Netnod 2020-03-24.

¹⁸⁰ Telia Company, transcript Q1 2020 Earnings call, Bloomberg, 2020-04-22.

¹⁸¹ OECD (2020), Covid-19 policy brief, Keeping the Internet up and running in times of crisis, updated May 4 2020. Länk <https://www.oecd.org/coronavirus/en/policy-responses>.

¹⁸² Internetstiftelsen (2020), *Svenskarna och internet 2020*, 2020-12-15.

¹⁸³ Intervjuer med företrädare för Hyresgästföreningen, Fastighetsägarna, Framtidens bredband och Rikshem.

genom kontinuerliga övningar under de senaste åren.¹⁸⁴ Det handlade om åtgärder som att dela in personal med verksamhetskritiska uppgifter i olika arbetslag, skilja på dem för att minska risken för smittspridning och att ha möjlighet att sköta nät drift på distans. Enligt en operatör kan deras samtliga driftcentraler, så kallade NOC (Network Operation Center) och it-infrastruktur skötas på distans i kombination med automatiserade system som sköter delar av infrastrukturen.

Vidare byggde operatörerna upp reservdelslager för att kunna hantera löpande underhåll av näten och tillhörande installationer. Operatörerna avvaktade med att göra förändringar av näten, undvek mjukvaruuppdateringar och andra åtgärder som skulle kunna störa den löpande driften och därmed minska risken för att bli utsatt för olika typer av databrott. Vidare använde operatörerna etablerade planer och arbetsmetoder för avstämningar med lägesrapporteringar mellan aktörerna inom branschen.¹⁸⁵ Den akuta krishanteringen hos operatörerna löpte fram till sommaren 2020.

2.7.3 Bredbandsnät med hög kapacitet når många men inte alla

Sverige har i en internationell jämförelse välutbyggda bredbandsnät med hög kapacitet i och med att 85 % av hushållen och företagen har tillgång till 100 Mbit/s, varav 80 % har tillgång till fiber. Men tillgången till fiber skiljer sig mellan tätort och glesbygd där 48 % av hushållen i glesbygd har tillgång till fiber jämfört med 84 % i tätort.¹⁸⁶

De svenska hushållen har under de senaste åren i ökad utsträckning skaffat sig bredbandsabonnemang med hög kapacitet, vilket understryks av att 74 % av de hushåll som har tillgång till fiber hade abonnemang den 30 juni 2020.¹⁸⁷

¹⁸⁴ Operatörer och aktörer som ingår i den Nationella telesamverkansgruppen (NTSG) är ComHem, Hi3G (3), IP-Only, Netnod, Skanova, Stokab, Svenska Kraftnät, Svenska Stadsnätssamfundet, Tele2, Telenor, Telia Company, Teracom, Trafikverket, Försvarmakten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och PTS. Som bevakningsansvarig myndighet har PTS ansvar för att bidra till att samhället kan hantera svåra påfrestningar och situationer då beredskapen höjs. Målet är att Sektorn för elektronisk kommunikation ska upprätthålla och utveckla sin förmåga att leda, samverka och kommunicera i extraordinära händelser. Se mer om Utbildnings- och övningsstrategi för krisberedskap 2017–2021, med Telö. <https://www.pts.se/sv/dokument/rapporter/internet/2017/utbildnings--och-ovningsstrategi-for-krisberedskap-2017-2021/>.

¹⁸⁵ Branschen samarbetar i Nationella telesamverkansgruppen, NTSG, som är ett frivilligt samarbetsforum med syfte att stödja att infrastruktur för elektronisk kommunikation återställs vid allvarliga kriser. I gruppen ingår privata företag, myndigheter och affärsdrivande verk. Se <https://pts.se/sv/bransch/internet/robust-kommunikation/atgarder/nationella-telesamverkansgruppen/>.

¹⁸⁶ PTS (2020), *PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2019*, PTS-ER 2020:15, 2020-03-27.

¹⁸⁷ PTS (2020), *Svensk telekommarknad*, första halvåret 2020.

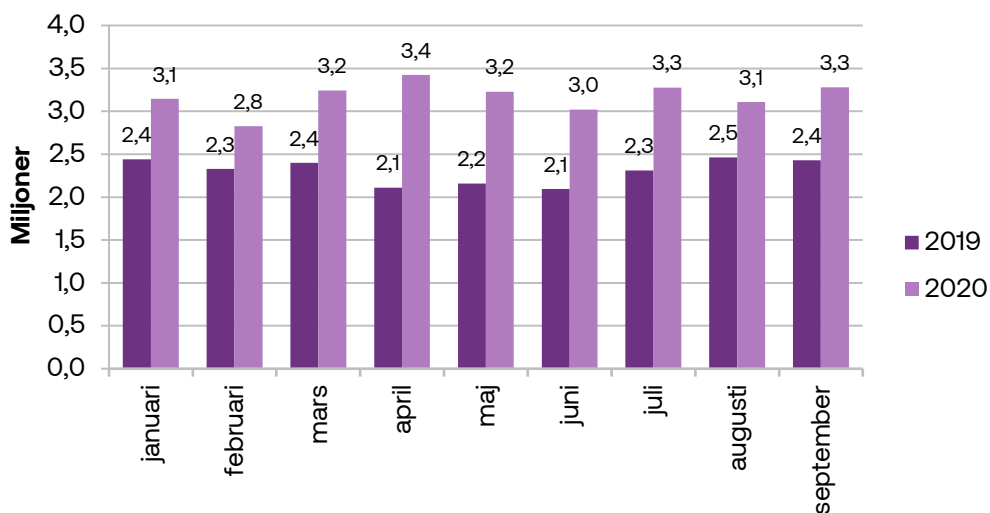
Ett tecken på den ökade trafiken i näten under pandemin är att datatrafiken i mobilnäten ökade med 31 % under första halvåret 2020 jämfört med en ökning på 23 % under första halvåret 2019. En del av ökningen beror på att Telia Company redovisar en stor ökning av datatrafik för mobilt bredband, vilket enligt bolaget beror på att bredband via mobilnätet ersätter fast bredband där kopparnätet avvecklas. Vidare har användningen av mobildata ökat som följd av att arbete och undervisning sker på distans.¹⁸⁸

Även om kommunikationsnäten klarat att hantera den ökade datatrafiken är erfarenheterna från användarna varierande. Somliga har upplevt att vissa tjänster överbelastades under pandemins inledande månader. Bland annat rapporterar digitalisering- och bredbandskoordinatorerna att de regionalt fångat upp kommentarer om sämre internethastighet och instabil uppkoppling och att belastningen varit hög i mobilnäten. Det kan bland annat bero på att fler personer samtidigt använder samma bredbandsanslutning vilket gör att användarna upplever att det går långsammare eller att de inte har tillgång till bredband via fiber eller kabel-tv.¹⁸⁹ Vidare kan förbindelserna bitvis vara instabila om det exempelvis är stor belastning lokalt i ett nät. Det gäller bland annat den delen av befolkningen som endast haft tillgång till mobilt bredband och som arbetat eller studerat hemma.

Bredbandskollen, ett verktyg från Internetstiftelsen där internetanvändarna kan testa sina internetuppkopplingar, har sedan i mars 2020 registrerat en kraftig ökning av antalet mätningar, vilket illustreras i nedanstående figur. Den genomsnittliga ökningen per månad under perioden mars till september 2020 var 42 % jämfört med 2019. Det indikerar att användarna inte varit helt nöjda med sina bredbandsanslutningar under pandemin.

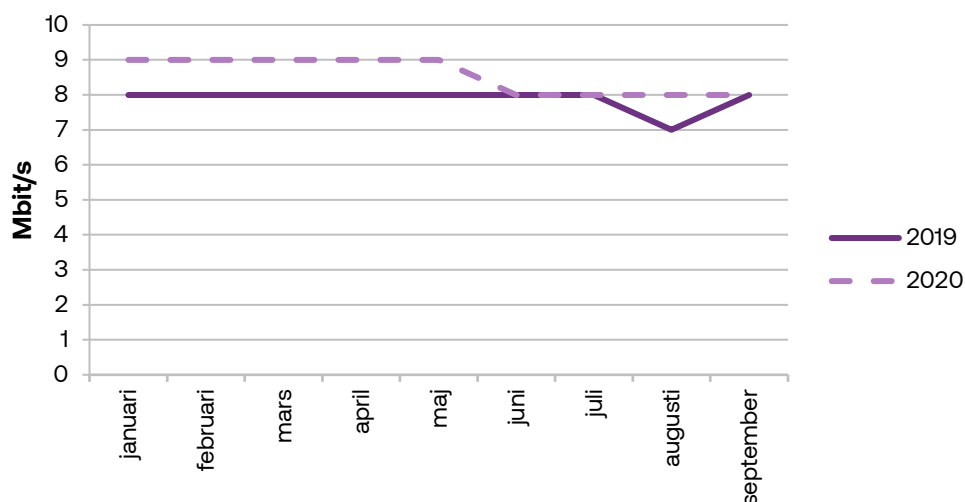
¹⁸⁸ PTS (2020), *Svensk telekommarknad*, första halvåret 2020.

¹⁸⁹ Breakit, *Internettrafiken är högre än vanligt men inga tecken på överbelastning*, 2020-03-19. <https://www.breakit.se/artikel/24195/internettrafiken-ar-hogre-an-vanligt-men-inga-tecken-pa-overbelastning>

Figur 21 Bredbandskollen - antal mätningar januari-september 2019 och 2020.

Källa: Internetstiftelsen

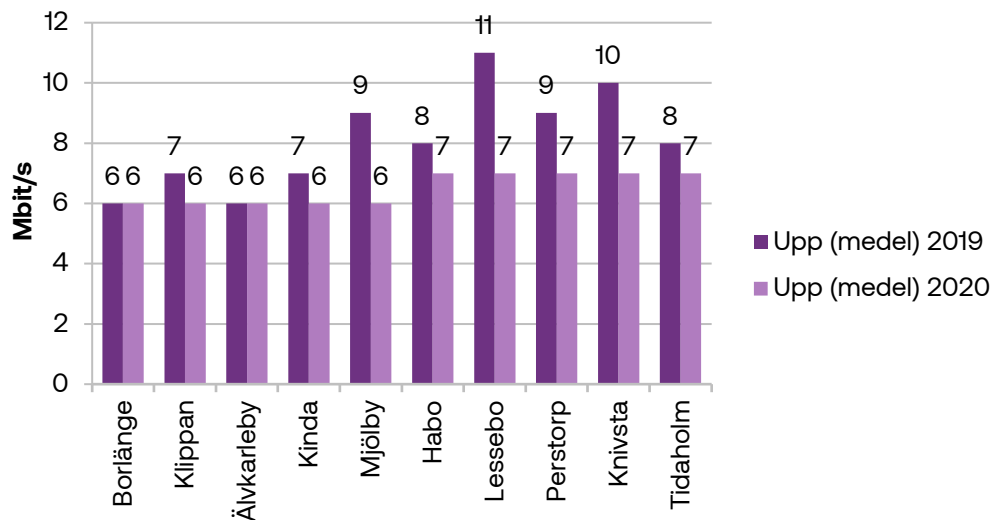
Den genomsnittliga uppmätta hastigheten för att skicka data via mobilnätet var 9 Mbit/s under våren 2020, vilket var en ökning med 13 % jämfört med 2019. Men under juni och juli föll den genomsnittliga hastigheten för att skicka data, sannolikt som en effekt av ökad mobiltrafik under sommarmånaderna.

Figur 22 Hastighet för att skicka data med mobilnäten¹⁹⁰

Källa: Internetstiftelsen.

Med genomsnittliga hastigheter på 9 Mbit/s borde distansarbete och undervisning med videomöten kunna fungera. Dock visar data från Bredbandskollen för kommuner utanför tätort på lägre hastigheter att skicka data, vilket illustreras i nedanstående figur. Med genomsnittliga hastigheter för att skicka data på 6,5 Mbit/s kan det bitvis vara problematiskt att medverka i videomöten, särskilt om det är fler användare på samma anslutning. Nedanstående figur visar tio kommuner där genomsnittshastigheten för att sända data via mobilnäten minskat i förhållande till 2019. Sannolikt beror det på ökad belastning i näten vilket gör att den enskilde användaren får en lägre hastighet.

¹⁹⁰ Mätningar som gjorts med Bredbandskollens webbverktyg via webbläsare.

Figur 23 Hastighet för att skicka data utanför tätort.¹⁹¹

Källa: Internetstiftelsen.

Det kan jämföras med att Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata i Finland rapporterat att det i en del tjänster förekommit fördröjningar och funktionella avbrott på grund av betydligt ökad datatrafik, vilket vid distansarbete upplevs som störningar i uppkoppling och i datanätens kapacitet.¹⁹²

En annan indikation på att coronapandemin inte varit utan utmaningar för operatörerna är att Svenskt Kvalitetsindex (SKI) undersökning för mobil kommunikation visar att kundnöjdheten föll under första halvåret 2020. Det kan naturligtvis ha olika förklaringar som att det är olika index för privat- och företagskunder och att det kan skilja mellan olika operatörer och varumärken. Det visar dock att de senaste årens positiva trend är bruten. Om kundutmaningen de senaste åren handlat om branschens förmåga att fokusera på kundrelation snarare än på pris så signalerar årets resultat, enligt SKI, att det handlar om tillgänglighet, pålitlighet och funktion. Enligt SKI har mobiloperatörernas hantering av pandemin haft särskilt stor inverkan på företagskunderna, vars uppfattning om operatörerna påverkats negativt, vilket illustreras i nedanstående diagram.¹⁹³

¹⁹¹ Mätningar som gjorts med Bredbandskollens webbverktyg, oavsett uppkopplingsteknik

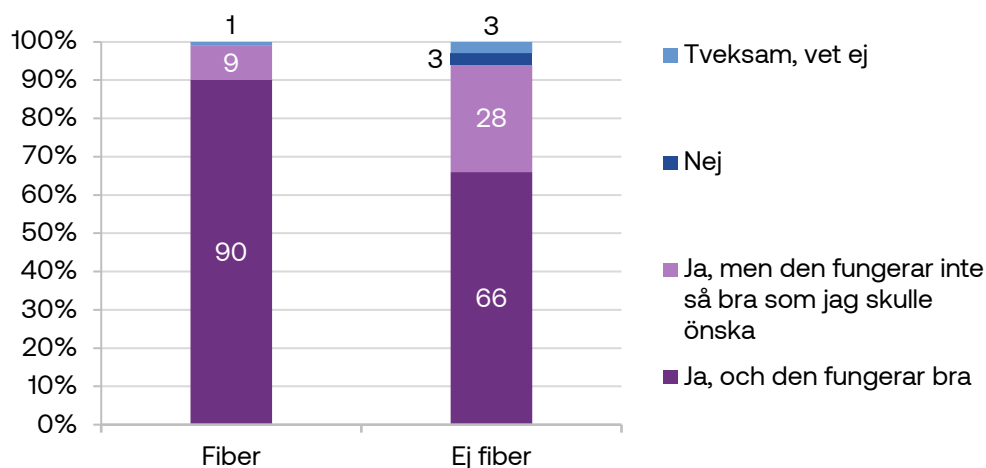
¹⁹² Ledningsgruppen för digital säkerhet inom den offentliga förvaltningen (VAHTI), som verkar vid Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata (MDB), Coronaviruspandemins inverkan på den digitala säkerheten, 2020-06-11.

¹⁹³ Svenskt kvalitetsindex, *Pandemin förändrar kundkraven i telekombranschen*, 2020-10-12

Figur 24 Svensk kvalitetsindex (SKI) kundnöjdhet mobiloperatörer.

Källa: Svenskt kvalitetsindex.¹⁹⁴

Kantar Sifo har på uppdrag av IP-Only undersökt hur användarna upplever att deras internetuppkoppling fungerar. Av de som inte har tillgång till fiber uppger ett av tre hushåll att uppkopplingen är bristfällig eller att den inte gör det möjligt att arbeta hemifrån eller på distans, överhuvudtaget, vilket illustreras i följande figur.¹⁹⁵

Figur 25 Har du uppkoppling som möjliggör att arbeta hemifrån?

Källa: IP Only.

¹⁹⁴ Datainsamlingen pågick under september 2020. Totalt genomfördes 1968 intervjuer.

¹⁹⁵ IP Only (2020), *Rapport om att jobba hemma utfört av Kantar Sifo på Uppdrag av IP-Only*, 2020-08-19.

Pandemin har lett till att människor blivit än mer beroende av bredbandstillgång som en förutsättning för att kunna arbeta, studera, kommunicera och socialisera. Bredbandskoordinatorerna rapporterar att det märkts av en ökad efterfrågan på bredband, särskilt till fritidshus. De har även märkt av att betydelsen av snabbt bredband blivit mer viktig hos både hushåll och företag. De som tidigare uppvisat ett ointresse för att skaffa bredband via fiber visar nu ett högre intresse för att skaffa en fiberanslutning.¹⁹⁶

2.7.4 Pandemin har framhävt operatörernas centrala roll

Genom att operatörerna tillhandahåller tillgång till bredbandsnät och internet är de en förutsättning för digital kommunikation, vilket understrukits när en stor andel av befolkningen arbetar på distans. Nätinfrastrukturen som operatörerna har är en nödvändig förutsättning för att samhället ska kunna genomföra den digitala omställningen. En positiv erfarenhet av coronapandemin är att kommunikationsnäten i Sverige har varit väl rustade för att kunna hantera distansarbete i stor skala. Men för att alla hushåll och företag i alla delar av Sverige ska kunna ha möjlighet att använda snabbt bredband och utan problem vara delaktiga i den digitala omställningen krävs det därför fortsatt betydande investeringar i bredbandsinfrastruktur i Sverige.

Operatörerna har också en viktig roll att spela på företagsmarknaden. Små- och medelstora företag behöver samverka med exempelvis operatörerna eller systemintegratörer för att hitta lösningar på de allt större utmaningar som företagen möter, vilket blivit väldigt tydligt under coronapandemin. Många av företagen ser behov av att omforma verksamheten och sina kommunikationsbehov men de saknar tydliga svar på hur detta ska genomföras. Det räcker sällan med enbart tekniska lösningar utan fordrar kompetenshöjande insatser och förändringar av processer och organisationer. Operatörerna har inte resurser eller möjligheter att svara upp mot företagens varierande behov och att driva på teknikutvecklingen utan tillhandahåller framför allt standardiserade produkter och tjänster. Detta gäller särskilt industriella lösningar baserade på femte generationens mobilteknik (5G) där responsen från operatörerna uppvisar förbättringspotential, vilket bland annat omfattar automatisering, uppkoppling av verktyg/maskiner och installation av nästa generations robotar, så kallade "cobots".¹⁹⁷

Med 5G och nytt spektrum skapas nya möjligheter för att tillhandahålla mobilt bredband. Operatörerna förbereder sig för att uppgradera både mobila och fasta nät till nästa generations teknik. Exempelvis planerar Tele2 för fortsatta nätinvesteringarna och satsar på utbyggnad av 5G.¹⁹⁸ Det kommer inte bara kräva

¹⁹⁶ Enkätundersökning Bredbandskoordinatorer, Digital omställning till följd av Covid-19.

¹⁹⁷ Intervju med företrädare för industriföretag.

¹⁹⁸ Tele2, transcript Q2 2020 Earnings call, Bloomberg, 2020-07-15.

betydande investeringar utan också innovationer och produktutveckling för att bidra till den digitala utvecklingen i Sverige

Operatörerna arbetar även med att modernisera sina verksamheter för att öka produktiviteten och sänka underhållskostnader. Telenor rapporterar att de gjort stora investeringar i automatisering, AI och maskininlärning, vilket gör att infrastrukturen kan drivas mer rationellt. Det ökar effektiviteten och sänker underhållskostnaderna.¹⁹⁹ Under 2019 var de sammanlagda investeringarna i fasta och mobila nät 11,4 miljarder kronor, vilket var en minskning med 11 % jämfört med 2018. Merparten av investeringarna var i fast nätinфраstruktur vilka uppgick till 9,8 miljarder kronor. PTS bedömning är att investeringarna kommer ligga kvar på relativt höga nivåer något år till men att de därefter minskar markant när många omfattande utbyggnadsprojekt blir färdigställda.²⁰⁰

Det finns stadsnätliknade aktörer i omkring 200 av Sveriges 290 kommuner. Det är drygt 130 aktiebolag som äger lokala fibernät. Några av bolagen bedriver verksamhet i flera kommuner och samägs av kommunerna tillsammans. De allra flesta stadsnät är kommunägda men cirka 10 % har privat ägande och ett fåtal stadsnätsbolag har en kombination av privat och offentligt ägande. Utöver stadsnätsbolagen finns ett 50-tal kommuner som driver bredbandsnät inom ramen för den kommunala förvaltningen.²⁰¹

I Sverige finns det nästan ingen parallell fiberinfrastruktur vilket gör att hushållen är hänvisade till den leverantör som tillhandahåller nätinфраstrukturen till bostaden. De priser som kunder erbjuds avgörs av konkurrensförhållanden på lokala marknader, hur attraktiva trådlösa alternativ är och vilka möjligheter tjänsteleverantörer har att agera. Det är stor spridning på vad konsumenter betalar för bredbandstillgång beroende på var de bor, vilken nätoperatör de har, vilken tjänsteoperatör de har samt ifall de har möjlighet att ta del av eventuella gruppavtal.

Stadsnäten stod för 42 % av investeringarna i fast bredbandsinfrastruktur i Sverige 2019 och spelar en stor roll för att tillhandahålla snabbt bredband på den svenska marknaden.²⁰² Stadsnäten är viktiga för att upprätthålla konkurrens, viktiga för att tjänsteleverantörer ska kunna tillhandahålla bredbandstillgång till hushåll och företag samt tillhandahålla digitala lösningar för samhällstjänster, hemsjukvård med mera. Regeringen har i budgeten för 2021 föreslagit att öka stöden till utbyggnad av bredband i hela landet fram till 2025. PTS har fått i uppdrag att fördela totalt 2,85 miljarder kronor i statligt stöd under fem år, varav 1,6 miljarder kronor som ska

¹⁹⁹ Telenor, transcript Q2 2020 Earnings call, Bloomberg, 2020-07-16.

²⁰⁰ PTS (2020), *Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2020*, slutrapport, PTS-ER-2020:26, 2020-10-01.

²⁰¹ Ibid.

²⁰² Ibid.

fördelas under 2021, vilket sammantaget är ett betydande tillskott utöver vad som tidigare varit beslutat. Samtidigt krävs att marknadsaktörerna fortsätter att investera i utbyggnad av snabbt bredband i hela landet för att breddbandsmålen ska kunna nås, vilket bland annat innebär att 98 % bör ha tillgång till bredband om minst 1 Gbit/s i hemmet och arbetet. Om 99,9 % av alla hushåll och företag ansluts med fiber till 2025 skulle samtliga breddbandsmål uppnås enligt PTS prognos. Myndigheten bedömer att detta kräver investeringar på cirka 20 miljarder kronor utöver de stödmedel som annonserats och vad som kan väntas komma till stånd genom kommersiell utbyggnad fram till och med 2025.²⁰³

2.8 Ledarskap – några reflektioner

I tidigare kapitel har vi redogjort för observationer och bedömningar av den digitala omställningen inom ett antal sektorer och från ett antal perspektiv. Till viss del skiljer naturligtvis det som har hänt inom de olika sektorerna åt. Samtidigt ser vi att det finns flera saker som är återkommande snarare än specifika. Många av de observationer vi gjort har koppling till ledarskap. Här görs några reflektioner kring ledarskapets betydelse för digital omställning och om vad regeringen kan göra ur ett ledarskapsperspektiv för att bidra till bättre förutsättningar att leva och verka digitalt. Reflektionerna baserar sig på det vi har uppmärksammat i detta arbete och i tidigare analyser inom ramen för PTS uppdrag att svara för ett kansli åt Digitaliseringsrådet.

2.8.1 Den digitala omställningen har visat på behov och möjligheter

En betydande omställning har behövt ske på kort tid

De snabbt uppkomna begränsningarna i möjligheten att träffas fysiskt har haft stor inverkan på verksamheter inom samtliga områden som vi har studerat. Den kanske mest slående omställningen skedde inom gymnasieskolan som i stort sett över en helg gick från närundervisning till undervisning på distans.

Utvecklingen har visat att det är möjligt att ställa om snabbt i stor skala

Den snabba omställningen har självfallet varit utmanade och medfört negativa konsekvenser. PTS bedömning är trots allt att verksamheterna, efter omständigheterna, i stort klarat av den digitala omställningen på ett bra sätt.

Denna erfarenhet – att *det går* att ställa om snabbt och i stor skala – bedömer PTS vara viktig att ha med i det vidare arbetet. Den ställer både krav på och ger möjligheter för ledarskap.

²⁰³ Ibid.

Pandemin har tydliggjort behov av fortsatt digital omställning

PTS bedömning är att pandemin tydliggjort behov av utveckling både av digitala verktyg och i hur dessa används. Det gäller såväl för enskilda som för organisationer och i samverkan. Det finns med andra ord behov av en fortsatt digital omställning. Det handlar om frågor som kopplar till infrastruktur men också till kompetens och organisation. Även om vi som samhälle klarat av den akuta digitala omställningen relativt väl så har vi inte sett hur den kommer att påverka människors inställning och beteenden på längre sikt. För att stödja långsiktig omställning i beteende och kultur behöver förmågor i ledarskap och medarbetarskap stärkas.

Erfarenheterna av omställningen ger bättre förutsättningar för fortsatt omställning

PTS bedömer att erfarenheterna från den digitala omställningen till följd av coronapandemin har ökat möjligheterna att faktiskt genomföra en fortsatt omställning. Det finns flera skäl till detta. För det första har omställningen visat att det går att ställa om snabbt och brett.

Omställningen har också hjälpt många över en tröskel för användning, kopplat till kompetens och förhållningssätt. Detta kan framöver medföra att det är lättare att ta vidare steg. Ett tydligt exempel är att äldre börjat e-handla mer. Det som drev på torde ha varit handel av apoteksvaror och livsmedel men även handel av andra varor och tjänster har ökat efter hand.

Vidare har omställningen fört upp digitaliseringsfrågorna högre och bredare i organisationer. Organisationerna har snabbt behövt ta ställning till hur verksamheten ska kunna drivas vidare trots de nya premisserna. Frågor om som rör exempelvis informationssäkerhet, molntjänster och juridik kopplat till digitalisering och digital arbetsmiljö har blivit än mer aktuella. Diskussionen kring hur man utifrån erfarenheterna på lite längre sikt ska hantera dessa frågor har nu börjat föras när den direkt akuta krishantering lättat något. Både för personer och organisationer kan erfarenheterna av att ändå i stort lyckats hantera omställningen medföra ett ökat mod inför vidare förändringar.

Det torde också stå klart för de allra flesta att vi varken borde eller kommer gå tillbaka till hur det var innan pandemin. Omställningen har till exempel normaliserat distansarbete och ändrat förväntningar på hur det kan komma att vara efter pandemin jämfört med tidigare.

Slutligen så har vi på alla nivåer lärt av omställningen och ökat kunskapen om både möjligheter med och utmaningar i omställning. Inom olika sektorer och ur olika perspektiv har vi fått erfarenheter av situationer där användning av digitala lösningar fungerat både bra och dåligt.

PTS bedömning är att allt detta medför att förutsättningarna för fortsatt förändring har ökat.

2.8.2 Regeringens ledarskap är viktigt

Behov av och möjlighet till ledarskap

Det primära uppdraget i detta arbete är att, utifrån analys av den digitala omställningen, ge regeringen stöd i att kunna verka för att undanröja hinder och genomföra ytterligare åtgärder för att underlätta att leva och verka digitalt.

Tekniska framsteg ger möjligheter men kärnan i omställningen är i huvudsak organisatorisk och starkt beroende av ledarskap och förhållningssätt i organisationer. Stora samhällsomställningar är beroende av incitament, resurser, kompetens, inställning, samarbetsförmåga och mod hos många personer och organisationer på olika nivåer och inom olika sektorer. Även utmaningar kopplade till befintliga regelverk²⁰⁴, arbetssätt, styrning och uppföljning påverkar möjligheter till samhällsomställning. Sammantaget är omställningen komplex och innefattar av olika skäl trögheter. Ledarskap i förändring är därför särskilt viktigt – och det nationella ledarskapet centralt. Regeringen har möjligheter att vidta åtgärder som faktiskt bidrar till bättre förutsättningar att leva och verka digitalt. På samma sätt har beslut om att inte vidta åtgärder (eller oftare att man helt enkelt inte fattar beslut) stor påverkan.

PTS slutsats är således att fortsatt snabb digital omställning behövs, att det nu finns goda förutsättningar för den och att regeringen har en viktig roll.

Regeringen kan ge bättre förutsättningar för omställning

Det är ogörligt för regeringen eller någon annan enskild aktör att veta exakt hur den digitala omställningen ska gå till. Detta måste man lära sig i olika verksamheter under omställningen med stöd av egna och andras erfarenheter och kompetens. Regeringen har i stället i vart fall två andra viktiga roller att fylla.

Den första är att ge en bild av det samhälle vi vill ha, det vill säga vad omställningen ska bidra till. I uppdraget till PTS skriver regeringen att det syftar till att ge regeringen stöd för att kunna verka för att undanröja hinder och genomföra ytterligare åtgärder för att underlätta *att leva och verka digitalt*. Det övergripande målet för politiken för informationssamhället är att Sverige ska vara bäst i världen på att ta tillvara digitaliseringens möjligheter. Det ger egentligen ingen ledning i sak men tydliggör att Sverige har en hög ambition för den digitala omställningen. Vad det närmare innebär att leva och verka digitalt får snarare tydliggöras inom olika områden och ledning kan

²⁰⁴ Simonsson (2019) – *Komet informerar: Hantera den accelererande teknikutvecklingen* som bland annat pekar på behovet av att snabba upp regelutvecklingen.

ges av politiska mål, exempelvis målet om en jämlik vård. Mål, eller definierade större gemensamma utmaningar, är viktiga för att samla kraft i en riktning och för att kunna följa upp och styra.

En i det här sammanhanget minst lika viktig uppgift är att på olika sätt ge möjligheter till eller åtminstone inte hindra verksamhetsdriven omställning. Att ge professioner och enskilda medarbetare ökade förutsättningar att förstå och involvera sig i den snabba tekniska utvecklingen är centralt för att öka offentliga (och för all del privata) aktörers möjligheter att kunna prova, främja och använda sig av nya digitala lösningar. Förståelsen behöver öka hela vägen från regeringskansli till minsta kommun. Här kan regeringen påverka på olika sätt. Det kan till exempel ske genom hur regeringen tillsätter och stödjer chefer och hur den finansierar och följer upp verksamheter.

2.8.3 Led ledarna

Hur ledarna förhåller sig till digital omställning är avgörande för möjligheterna att ställa om. Betydelsen av cheferna för digital omställning inom kommuner lyfts i den offentliga utredningen Starkare kommuner – med kapacitet att klara välfärdsuppdraget.

” Hur långt en kommun, en kommunal förvaltning eller ett kommunalt bolag har kommit i sitt digitaliseringsarbete beror i stor utsträckning på chefernas förståelse för digitaliseringen och deras förmåga att peka ut en tydlig riktning och att leda förändringsarbetet. ”^{205, 206}

I vårt arbete har också lyfts exempel där enskilda ledares agerande har varit avgörande för hur situationen har kunnat hanteras, ett sådant gäller omställningen av undervisningen inom gymnasieskolan. Samtidigt är det utmanande för alla chefer att leda förändring. Omställning innebär att man gör saker på nya sätt vilket kan minska möjligheterna till kontroll av verksamheten och öka osäkerheten kring utfall. Det finns speciellt i offentlig verksamhet goda skäl att ha kontroll över verksamhet och utfall. Man agerar på folkets uppdrag med hjälp av dess befogenheter och resurser. Det innebär ett ansvar att inte göra fel. Framförallt i tider av strukturell förändring kan en

²⁰⁵ Nicklas Karlsson (2020), *Starkare kommuner – med kapacitet att klara välfärdsuppdraget* (SOU 2020:8), s. 537f.

²⁰⁶ Ramböll (2017), Pilotstudie –Den digitala omställningen i Kommunsverige, Enheten för digitalförvaltning, Finansdepartementet.

alltför stor rädsla för att göra fel vara hindrande för nödvändig omställning.²⁰⁷ Detta har lyfts bland annat av Kommittén för teknologisk utveckling och etik (Komet).²⁰⁸

”En offentlig aktör som väljer att inte pröva något nytt ser kanske det som en strategi för att undvika att göra fel. Ett sådant förhållningssätt omöjliggör nödvändig utveckling och omställning. Det räcker således inte att myndigheter gör saker på rätt sätt, de måste också göra rätt saker och snabbare ta till sig ny teknik och nya lösningar.”²⁰⁹

Att inte göra fel är således inte samma sak som att göra rätt. Här har regeringen ett ansvar och en möjlighet att verka för ledare som bidrar till omställning. I och med att regeringen utser cheferna till i princip alla myndigheter kan den med små medel påverka förutsättningarna för omställning i offentlig sektor. Regeringen kan främja omställningen för bättre förutsättningar att leva och verka digitalt genom att vid tillsättning av chefer ställa krav kopplade till förändringsledning och förståelse av digitaliseringens potential och utmaningar. Regeringen kan också stödja ledarna genom att på olika sätt kontinuerligt arbeta med att stärka kompetensen i dessa frågor, exempelvis genom att uppmuntra utbildning och att lyfta sådana frågor i nätverk för ledarna.

2.8.4 Som man frågar får man svar

Hur ledare och organisationer förhåller sig till att göra saker på nya sätt, till exempel med hjälp av digitala verktyg, påverkas av hur regeringen styr myndigheterna, bland annat genom mål, finansiering, kontroll och uppföljning.

I enlighet med resonemanget ovan så har regeringen länge styrt mot att myndigheterna ska ha kontroll och inte göra fel i förhållande till gällande regelverk. Idag följs myndigheterna till exempel upp genom så kallad EA-värdering. Syftet är att mäta hur myndigheterna lever upp till de ekonomiadministrativa bestämmelserna. Värderingen görs årligen och Ekonomistyrningsverket (ESV) fastställer så kallade EA-värden (ekonomiadministrativa värden) för myndigheter under regeringen i en rapport. Att värderingen görs bidrar till att myndigheter lägger stort fokus vid att inte göra ekonomiadministrativa fel.

²⁰⁷ OECD har tagit fram en Declaration on Public Sector Innovation tillsammans med medlemsländer. Den innehåller ett antal principer, varav en lyfter behovet av att ingjuta mer mod i offentlig förvaltning och hos tjänstemän, samt därigenom ledarskapets betydelse för snabbare förändring <https://oecd-opsi.org/projects/innovationdeclaration-2/>

²⁰⁸ I rapporten *Komet beskriver 2020:23: Försök!* analyseras orsaker till att försök som arbetsmetod inte används i större utsträckning (främst, men inte bara inom offentlig sektor). En sådan orsak som nämns i det sammanhanget är att det ofta saknas incitament för förändring och risktagande (s. 14).

²⁰⁹ Dagens nyheter, *Kommittén för teknologisk utveckling och etik (Komet)*, 2020-11-29.

På motsvarande sätt skulle uppföljning och värdering av faktorer som är viktiga för omställning, som till exempel hur myndigheter arbetar med användarperspektiv, samverkan, test och innovationsledning samt tillitsbaserat ledarskap och medarbetarskap kunna bidra till digital omställning (i syfte att ge bättre förutsättningar att leva och verka digitalt).²¹⁰ Regeringen skulle här kunna ge berörda myndigheter i uppdrag att ta fram förslag på mål, uppföljning och värdering kopplat till förändringsledning och digital omställning. Visst underlag för detta finns redan. DIGG har inom ramen för sitt uppdrag att följa det offentliga digitalisering²¹¹ skickat ut en enkät till alla statliga myndigheter med fler än tio årsarbetskrafter som kopplar till frågor som användarperspektiv, samverkan och hur nya idéer tas till vara. Att därifrån gå till en värdering är inte lätt och en sådan kommer att behöva vidareutvecklas över tid. Möjligheterna till och värdet av en värdering är också beroende av hur tydliga målen för den digitala omställningen är och vilka faktorer som är relevanta i omställningen.

Ett annat verktyg för att ge möjligheter till omställning är finansiering. Att förstå behov hos de som verksamheten är till för och att samverka med andra för att möta dessa behov är utmanande. Särskilt om det sker på nya sätt vilket digitalisering ofta möjliggör. Det tar tid och resurser. Det är därför nödvändigt att samarbete, samverkan och samordning finansieras. Då effektiviseringar, vinster och andra resultat många gånger uppkommer på andra ställen än där åtgärder och insatser görs är det viktigt att det skapas förutsättningar och incitament för samarbeten och samverkan även hos de som inte har störst direkt nytta av det som ska göras. Behoven av samarbeten i digital omställning och finansiering av sådana har blivit tydligare i omställningen till följd av coronapandemin. I rapporten *Lägesbild av digital kompetens*²¹² rekommenderar Digitaliseringsrådet att det tas fram ett förslag på finansieringsmodell som stödjer en samverkande förvaltning.²¹³ ESV har nyligen föreslagit att regeringen bör överväga att tilldela DIGG anslagsmedel som kan användas för att lämna bidrag till myndigheter för att finansiera förvaltningsgemensamma digitala verksamhetsinvesteringar²¹⁴.

Sammantaget finns goda skäl att se över myndigheternas styrning och finansiering för att ge dessa incitament eller åtminstone rimliga möjligheter till förändringsledning i den digitala omställningen.

²¹⁰ Se här bland andra ESV (2017) *Vägledning – Att leda förändring i offentlig verksamhet* ESV 2017:70.

²¹¹ 2 § Förordning med instruktion för Myndigheten för digital förvaltning.

²¹² Digitaliseringsrådet (2018) *Lägesbild digital kompetens*, s. 14. Dnr: 18-5698.

²¹³ Se här även regeringsuppdrag till Vinnova att finansiera vissa projekt hos regelgivande myndigheter (dnr. N2019/03094).

²¹⁴ ESV (2020) *Styrning och finansiering av förvaltningsgemensam digital infrastruktur* ESV 2020:23.

2.8.5 Främja lärande och innovation inom löpande verksamhet

Verka för fler test med digitala lösningar i verkliga miljöer

Coronapandemin har i många fall inneburit en mycket snabb omställning från fysiska möten och funktioner till digitala sådana. För berörda grupper så har omställningen varit i princip total - från enbart fysiska möten till enbart digitala. En sådan extrem omställning är naturligtvis mycket utmanande ur flera perspektiv. Samtidigt tydliggörs flera saker. Dels det som vi lyft ovan - att den inte är omöjlig.

Vidare står klart att vi kan lära oss om att göra på nya sätt genom att faktiskt göra det. Frågor kring hur vi framöver skulle kunna, borde och får använda digitala hjälpmedel har utretts och analyserats i många sammanhang inom olika sektorer. Det påtvingade fullskaletest som coronapandemin på ett sätt inneburit torde ha lärt oss minst lika mycket som alla dessa utredningar sammantaget. Utredningar och analyser bör därför kompletteras med ökade finansiella och regulatoriska möjligheter att pröva användning av olika digitala verktyg inom ramen för löpande verksamhet.²¹⁵

Möjligheterna att genomföra test i verkliga miljöer är dock idag ofta begränsade av olika skäl. Ofta finns heller inte styrning (av olika slag enligt ovan) mot successiv utveckling genom test. Det kan saknas uppdrag, incitament och resurser eller så är test helt enkelt inte tillåtna.

Inom verksamheter där möjligheten till digitala lösningar av olika skäl är begränsade kan möjligheter till test vara än viktigare. Ett sådant område är till exempel fjärr- och distansundervisning på grund- och gymnasienivå, se avsnitt 2.2.2 och 4.2.1. Här skulle exempelvis test i vissa geografiska områden kunna ge värdefulla erfarenheter. Förslagsvis då områden där få elever bor utspridda över stor yta och det därför är särskilt utmanande att ordna närundervisning i alla ämnen.

Sammantaget finns mot bakgrund av dessa begränsningar, då test är ett bra sätt för lärande och innovation, goda skäl för regeringen att främja test i verkliga miljöer som en del i arbetet för att ge förutsättningar att leva och verka digitalt.

Diskriminera inte digitala lösningar

Erfarenheterna i den digitala omställningen har också breddat och nyanserat förståelsen av att det finns fördelar och nackdelar med både de fysiska och digitala lösningarna. Den bästa lösningen torde sällan ligga i ytterligheterna. Vad som är bäst kan också vara olika för olika grupper och i olika situationer. Det är som vi sagt ovan inte görligt för regeringen eller någon annan enskild aktör att veta exakt hur

²¹⁵ Se vidare Simonsson m.fl. (2020) *Komet beskriver 2020:23: Försök!*

omställningen ska gå till eller hur blandningen mellan fysiskt och digitalt ska vara. Detta måste man komma underfund med i de olika verksamheterna.

Här bedömer PTS att regeringen kan ha en viktig roll att fylla genom att ge sektorer och verksamheter möjligheter att göra den omställning som skapar värde (i förhållande till syftet med verksamheten) och i detta hitta balansen mellan digitala och fysiska lösningar. Regeringen bör alltså som utgångspunkt inte styra val mellan fysiska och digitala lösningar inom olika verksamheter utan låta de som ansvarar för verksamheten göra dessa val. Verksamheterna får då bättre förutsättningar att använda digitaliseringens möjligheter.

Ett exempel på detta kan vara finansiering inom sjukvården. Om finansiering förutsätter att den sjuka fått vård på plats inom sjukvården så utesluts andra lösningar, exempelvis från mobila team som stöds av digitala lösningar.

Sammanfattningsvis kan regeringen bidra till verksamhetsdriven digital omställning genom att verka för att digitala lösningar inte diskrimineras. Det kan ske genom genomlysning av reglering inom olika sektorer och genom möjlighet till test enligt ovan.

3. Övergripande medskick

PTS uppdrag är att ta till vara erfarenheter av den digitala omställning som skett till följd av coronapandemin som ett stöd för att regeringen (och andra aktörer) ska kunna vidta åtgärder som bidrar till bättre förutsättningar att leva och verka digitalt.

Myndigheten har tolkat *att leva och verka digitalt* som att människor ska ha tillgång till och kan använda de digitala verktyg de behöver i sina dagliga liv och verksamheter. Med denna tolkning blir det tydligt att digital omställning inte är ett självändamål utan att syftet just är att ge tillgång till och möjlighet att använda de digitala verktyg som behövs i våra liv och verksamheter när de behövs. Det är också sedan länge tydligt att digitalisering är en del av lösningen på de stora utmaningar samhället idag står inför kopplat till miljö, välfärd och sammanhållning.

I kapitel 4 nedan redogörs för en mängd områden där PTS ser att det behövs åtgärder och även möjliga åtgärder kopplade till dessa. Åtgärdsområdena är indelade i de sektorer och perspektiv som undersökts. När vi ser på utmaningarna och möjligheter med digitaliseringen i detta arbete så är det vissa saker som är återkommande eller övergripande. Många av dessa känns igen från tidigare analyser PTS och andra aktörer har gjort. I detta kapitel lyfts ett antal övergripande medskick som komplement till åtgärdsområdena kopplade till sektorerna.

3.1 Dra nytta av erfarenheterna – led förändringen

De snabbt uppkomna begränsningarna i möjligheten att träffas fysiskt har haft stor inverkan på verksamheter inom samtliga områden som analyseras i rapporten. De har medfört en snabb och omfattande digital omställning, med ökad och förändrad användning av digital kommunikation och verktyg. Det finns många erfarenheter och lärdomar att dra från denna omställning, några viktiga att ha med sig är enligt PTS bedömning

- att *det går* att ställa om snabbt och i stor skala,
- att erfarenheterna under pandemin tydligt visat på behov av att utveckla våra digitala verktyg och hur vi använder dessa för att nå de mål vi har (det vill säga fortsatt digital omställning),
- att erfarenheterna från omställningen samtidigt kan ha givit oss bättre förutsättningar att lyckas med en vidare omställning och
- att ledarskap är särskilt viktigt i tider av stor förändring.

Slutsatsen är således att fortsatt digital omställning behövs, att det nu finns goda förutsättningar för den och att regeringen har en mycket viktig roll.

Det huvudsakliga budskapet är att de dyrköpta erfarenheter vi nu fått genom den digitala omställningen till följd av coronapandemin behöver tas till vara. PTS uppfattar också att vi fick detta uppdrag just därför.

Åtgärder behöver ske hos många aktörer och ledarskap och medarbetarskap är viktigt på alla nivåer men regeringens roll att leda omställningen är central. Mycket görs redan av regeringen och ledarskapet kan stärkas ytterligare genom tydligare mål, ökad samverkan inom och utom regeringen och genom långsiktig prioritering. Omställningen tar tid och resurser men kostnaden för att inte ställa om är betydligt högre.

Ta vara på erfarenheterna – led förändringen.

3.2 Några nycklar för digital omställning

Några saker återkommer ofta i arbetet med detta uppdrag och även i tidigare arbeten kring digital omställning. PTS vill här lyfta några av dessa som kan anses vara nycklar för verksamhets- och behovsdriven digital omställning (för att kunna leva och verka digitalt). PTS har här inte möjlighet att fördjupa arbetet men det finns mycket bra underlag i dessa frågor från en rad aktörer. Medskicket är att fokusera på dessa nycklar i arbetet för digital omställning.

Samverkan

Samverkan har på ett eller annat sätt lyfts inom samtliga sektorer och perspektiv som belyses i rapporten. Möjligheter till, och hinder mot, samverkan är avgörande för digital omställning av åtminstone två skäl. För det första ligger den huvudsakliga potentialen av användning av digitala verktyg i att verksamheter kan *organiseras på nya sätt* utifrån behov och utifrån de nya möjligheter som tekniken medger. För att kunna se och utgå från behov, för att förstå de tekniska möjligheterna och för att organisera verksamheter utifrån detta krävs en väl utvecklad samverkan mellan olika typer av aktörer. För det andra kräver omställningen kompetens och resurser. Det är utmanande för mindre aktörer både privata och offentliga. I avsnitt 4.4.1. nedan föreslås till exempel möjliga åtgärder för stärkt samverkan kring e-handel. Inom det offentliga finns en stor mängd aktörer; 290 kommuner, 21 regioner, över 200 statliga myndigheter, ett sjuttital domstolar och ett femtital universitet och högskolor. Merparten av dessa aktörer har relativt begränsad kompetens och resurser för digital omställning. En effektiv digital omställning av det offentliga kan således inte ske utan betydande samverkan.

Samverkan behöver ske på många nivåer. PTS vill här peka på tre nivåer av samverkan som kräver fortsatt uppmärksamhet.

Samverkan inom och med regeringskansliet. Betydelsen av och utmaningarna med samverkan inom regeringskansliet har lyfts tidigare och är särskilt relevanta för frågor som skär genom i stort sett samtliga verksamheter såsom digitalisering gör.^{216; 217}

Regeringens samverkansprogram framstår här som ett steg i rätt riktning. Om arbetet blir långsiktigt och resultatet tas vidare genom beslut och resurser så kan det vara ett bra sätt att utveckla samverkan inom regeringskansliet och med andra parter.

Samverkan kring förvaltningsgemensamma aspekter av digital omställning. Här finns sedan den 1 september 2018 ett tydligt ansvar hos DIGG att stödja den förvaltningsgemensamma digitaliseringen i syfte att göra den offentliga förvaltningen mer effektiv och ändamålsenlig. Utmaningen här är att säkerställa att myndigheten har praktiska möjligheter att hantera detta ansvar.

Samverkan inom sektorer. Ett sätt att bidra till digital omställning är att stärka samverkan kring dessa frågor inom sektorer eller utifrån vissa perspektiv. Här kan regeringen bidra genom att tydliggöra digitaliseringsansvar inom sektorer (eller för perspektiv).²¹⁸ Vi lyfter i avsnitt 4.5.6. behovet av ett sådant ansvar för allas digitala inkludering. Tydligt ansvar inom sektorer stärker DIGG:s möjligheter att driva förvaltningsgemensamma aspekter. Det kan också bidra till samverkan kring aspekter av digitalisering inom en sektor som då kan inledas av den digitaliseringsansvariga myndigheten inom sektorn och myndigheter med ansvar för aspekten, exempelvis primärt MSB vad gäller informationssäkerhet.

Resurser

En annan nyckel för att kunna lyckas med en digital omställning är att det finns resurser. I avsnitt 4.8.1. lyfts myndigheters behov av resurser för samverkan inom digital omställning. Ansvar för förvaltningsgemensamma respektive sektorsgemensamma aspekter av digitalisering förutsätter också tillräckligt med resurser. Satsningarna kopplat till den digitala omställningen har blivit fler de senaste åren och resurserna har ökat. Merparten av omställningen återstår dock och att tillräckliga resurser avsätts är helt avgörande.²¹⁹

²¹⁶ OECD (2018), *OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Sweden*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264302259-en>.

²¹⁷ Digitaliseringsrådet (2019) *En lägesbild av digital ledning*. Dnr: 19-5952.

²¹⁸ DIGG (2020), *Sveriges digitala förvaltning – En samlad analys och bedömning av digitaliseringen av den offentliga förvaltningen* s. 45.

²¹⁹ Se bl.a. OECD (2018), *OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Sweden*, s. 186f, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264302259-en>.

Informationssäkerhet

Inom de olika sektorerna och de perspektiv vi tittat på har informationssäkerheten flera gånger lyfts som ett viktigt område. Under våren när andelen som arbetade hemifrån ökade dramatiskt nästan över en natt förändrades många organisationers förutsättningar för arbete med informationshantering. Detsamma gäller för gymnasieskolan där startsträckan för att övergå till distansundervisning var väldigt kort. Även inom vård och omsorg har den digitala interaktionen snabbt ökat under coronapandemin.

Med snabba förändringar och korta ställtider har det inte funnits samma möjligheter att överallt hantera informations- och cybersäkerhetsfrågorna på önskvärt sätt. Detta har varit saker som har fått hanteras i efterhand. Då de flesta verksamheter, både privata och offentliga, genomgått en snabb omställning finns en risk att arbetet med informationssäkerhet inte riktigt hängtt med, detta är dock inget vi har någon data på ännu. Med den förändring som skett och att delar av detta förmodligen består även framåt behövs ett fokus hur detta "restarbete" ska hanteras effektivt likväl som ett generellt fokus på frågorna. Då detta är ett område där kompetensen, framför allt i mindre organisationer, är begränsad behövs tydligt och anpassat stöd. PTS har i detta arbete lyft frågan bland annat inom vård och omsorg, se avsnitt 4.3.2 och digital kommunikation, se avsnitt 4.7.3.

Data

En annan tydlig nyckelfråga för digital omställning är data. Digitalisering möjliggör att samla in, dela och analysera information i form av data till mycket låga marginalkostnader. Det har gjort data till en viktig produktionsfaktor. Till skillnad från de produktionsfaktorer som varit betydelsefulla under längre tid, som arbete och kapital så är reglerna kring data mindre utvecklade. Det kan röra frågor som kopplar till äganderätt, informationssäkerhet, rätt att använda information i olika syften (exempelvis för att säkerställa en effektiv och jämlik vård) och beskattning.

Frågor kring tillgång till och möjligheter att dela data har också kommit upp inom flera av de sektorer och perspektiv vi tittat på exempelvis inom vård och omsorg (avsnitt 4.3.2). Frågan har också lyfts tidigare av flera aktörer. ^{220; 221; 222; 223}

²²⁰ Digitaliseringsrådet (2019), *Data som strategisk resurs*. Dnr: 19-3731.

²²¹ van Ooijen, C., B. Ubaldi and B. Welby (2019), "A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance", *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 33, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/09ab162c-en>.

²²² DIGG (2020) *Sveriges digitala förvaltning – En samlad analys och bedömning av digitaliseringen av den offentliga förvaltningen* s. 43f.

²²³ Tillväxtverket (2020) *Data som strategisk resurs i små och medelstora företag, kartläggning och analys av tretton branscher*.

Frågan om data som en strategisk resurs för digital omställning och samhällsutveckling har varit uppe inom regeringskansliet bland annat i Regeringens innovationsråd och samverkansprogrammen. Det är viktigt för den digitala omställningen att detta arbete tas vidare och gärna tydliggörs i en konkret handlingsplan för det vidare arbetet med data som strategisk resurs.

3.3 Lämna ingen utanför – kraftsamla arbetet för digital delaktighet

Rätten att bli inkluderad och möjligheten till självständighet är grundläggande i Sverige och det offentliga ansvar för delaktighet är inskrivet i regeringsformen.²²⁴ I digitaliseringsstrategi sågs att "alla människor, kvinnor och män, flickor och pojkar, oavsett social bakgrund, funktionsförmåga och ålder, ska ha förmåga och möjlighet att bidra till och delta i det digitala samhället".²²⁵

Betydelsen av digital delaktighet har länge lyfts av flera aktörer. Under pandemin har behovet varit än tydligare och ställts på sin spets när fysiska möten inte varit ett alternativ. Vår bedömning är att vi nu – om inte förr – nått en punkt där tillgång till och förmågan att använda digitala verktyg är nödvändigt för delaktighet i samhället. Att alla är delaktiga behövs självklart för individerna själva men även för att Sverige ska kunna leva upp till grundvärderingarna om inkludering och för att Sverige ska kunna bli bäst på att ta tillvara digitaliseringens möjligheter.

Arbetet för digital delaktighet i Sverige är engagerat men fragmenterat.²²⁶ PTS anser att erfarenheterna från pandemin med stor tydlighet visat att det nu är dags att ta nästa steg i ansträngningarna för allas delaktighet. Två viktiga delar i detta är frågan kring digital identitet och att kraftsamla åtgärderna genom att stärka samverkan och långsiktighet (se åtgärdsförslag nedan i avsnitt 4.5.1 och 4.5.6).

3.4 Bredbandsinfrastrukturen är grundläggande – fortsatt arbeta mot målen

Den övergripande bilden är att digital kommunikationen under pandemin fungerat bra och att Sveriges bredbandsnät klarat av datatrafiken när arbete, skola och underhållning i stor omfattning flyttade in till de svenska hemmen. De strategier och investeringar i hem-pc och bredband som tidigt antogs av Sveriges regering och riksdag, tillsammans med investeringar i bredbandsnäten visade sig vara en avgörande faktor för hur Sverige under coronapandemin kunnat upprätthålla

²²⁴ I regeringsformen sägs att "det allmänna ska verka för att alla människor ska kunna uppnå delaktighet och jämlikhet i samhället" 1 kapitlet 2 §.

²²⁵ Regeringen (2017) *För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi*, s. 13. N2017/03643/D.

²²⁶ Se bland andra Digitaliseringsrådet (2019) *Delaktighet i en digital tid*, s. 15f. Dnr: 19-12347.

verksamheten hos både privat och offentlig sektor. Detta har varit av stor betydelse för att upprätthålla många verksamheter och dämpa de negativa effekterna av pandemin.

Som också nämns i kapitel 2.7 har Sverige i en internationell jämförelse välutbyggda bredbandsnät med hög kapacitet. Samtidigt är skillnaden i tillgång till fiber stor mellan hushåll i tätort och glesbygd (84 respektive 48 %). De som har haft tillgång till snabbt bredband har kunnat kommunicera och fungera i den digitala miljön, medan de som inte har haft snabbt bredband har haft vissa begränsningar i den digitala kommunikationen. Det finns även exempel på att internetanvändare har haft problem med överbelastade nätanslutningar. Bland annat har Sveriges digitalisering- och bredbandskoordinatorer fått kommentarer om lokalt sämre internethastighet och instabila uppkopplingar samt att belastningen varit hög i mobilnäten. Det kan naturligtvis bero på flera orsaker utövar anslutningskapacitet, exempelvis undermålig användarutrustning, flera samtidiga användare i hushållet eller många uppkopplade till en och samma basstation i mobilnätet. Oavsett anledning indikerar det att förväntningarna har höjts i och med att kommunikationen har blivit en integrerad del i allt mer som människor gör.

Av dessa anledningar rekommenderar vi operatörer, regering, riksdag samt Sveriges kommuner och andra aktörer att oförväget fortsätta investera och satsa på utbyggnad av snabbt bredband. Det krävs fortsatt stort engagemang och stora resurser för att alla i hela landet ska kunna ta del av den digitala omställningen.

4. Möjliga åtgärder per sektor och perspektiv

Utifrån kartläggningen och analysen i kapitel 2 lyfter vi nedan åtgärdsområden och möjliga åtgärder för att bidra till bättre förutsättningar att leva och verka digitalt.

Åtgärderna är av olika karaktär och av olika konkretiseringsgrad. Vissa av åtgärderna är även föreslagna av andra aktörer, vilket vi då hänvisar till. Åtgärdsförslagen är kategoriserade i enlighet med digitaliseringsstrategins fem delmål; kompetens, trygghet, innovation, infrastruktur och ledning. Kategoriseringen är inte exakt utan är gjord utifrån en bedömning, och flera av åtgärdsförslagen skulle kunna placeras inom annan kategori eller i flera kategorier. Delmålen är:

D-kompetens	I Sverige ska alla kunna utveckla och använda sin digitala kompetens
D-trygghet	I Sverige ska det finnas de bästa förutsättningarna för alla att på ett säkert sätt ta del av, ta ansvar för samt ha tillit till det digitala samhället.
D-innovation	I Sverige ska det finnas de bästa förutsättningarna för att digitalt drivna innovationer ska utvecklas, spridas och användas.
D-ledning	I Sverige ska relevant, målmedveten och rättssäker effektivisering och kvalitetsutveckling ske genom digitalisering.
D-infrastruktur	Hela Sverige bör ha tillgång till infrastruktur som medger snabbt bredband, stabila mobila tjänster och som stödjer digitalisering.

Respektive åtgärdsområde har också bedömts utifrån nytta (ekonomisk, social och miljömässig) och genomförbarhet (kostnader för genomförbarhet, eventuella hinder mot genomförbarhet och tid till effekt med mera) Inom varje sektor har det åtgärdsområde som utifrån kvalitativ bedömning anses bäst att börja arbetat med (sammanvägning av nyttan, insatsens omfattning och kostnad samt eventuella hinder för att uppnå effekten) givits prioritet 1, det följande prioritet 2 (en till två områden beroende på antal områden som lyfts inom sektorn) och resterande åtgärdsområden

har givits prioritet 3. Prioriteringen är en bedömning utifrån den information som finns till hands och kan ändras över tid och utifrån vad som anses viktigast. För mer om bedömningen och en sammanställning av alla åtgärdsförslagen, se bilaga 6.

4.1 Kultursektorn - Möjliga åtgärder

Kultursektorn har drabbats hårt av pandemin på grund av det stora beroendet av fysiska möten och upplevelser. Digitaliseringen har i viss mån möjliggjort för kulturaktörer att fortsätta erbjuda sitt utbud i ett annat format men detta har för de flesta inte kunnat fylla samma roll gällande vare sig antalet konsumenter eller mängden intäkter. De huvudsakliga utmaningarna inom sektorn har varit bristande digital kompetens, svårigheter att ta betalt för digitalt kulturinnehåll, dyra upphandlingar för digitala verk inom biblioteksväsendet samt förmåga till källkritik för digitala informationskällor. Med bakgrund av detta föreslår vi ett antal åtgärder för att höja den digitala kompetensen, skapa förutsättningar för att utveckla, erbjuda och få ersättning för digital kultur, öka samordning av upphandlingar av digitala verk inom biblioteksväsendet samt skapa förutsättningar för bättre digital källkritik.

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.1.1 Öka digital kompetens hos konstnärer	3	Kompetens	Kulturrådet, Konstnärsnämnden
4.1.2 Underlätta att ta betalt för digital produktion och distribution	1	Trygghet	Regeringen
4.1.3 Öka bibliotekens digitala tillgänglighet	2	Infrastruktur	Kungliga biblioteket
4.1.4 Skapa förutsättningar för digital källkritik	3	Kompetens	Statens medieråd

4.1.1 Öka digital kompetens hos konstnärer

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		Kulturrådet och Konstnärsnämnden
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Medel att söka för digital kompetens och arbetssätt för konstnärer		

Ge lämpliga myndigheter, exempelvis Kulturrådet och Konstnärsnämnden, i uppdrag att utreda möjligheterna att införa särskilda medel att söka för att höja konstnärers digitala kompetens och utveckla nya arbetssätt. Alternativt, ifall den fria konsten med detta förslag i allt för hög grad anses ifrågasatt, tillsätt en statlig utredning som får utreda ifall den fria konsten påverkas av ett införande av riktade medel för att öka incitament och möjlighet för konstnärer att utveckla sin digitala kompetens eller utveckla nya arbetssätt.

Stora delar av kultursektorn är idag beroende av fysiska möten och upplevelser i sin verksamhet. Genom att öka den digitala kompetensen inom sektorn och stödja omställning till ett mer digitalt utbud skulle flexibiliteten och robustheten hos konstnärliga verksamheter stärkas samtidigt som fler människor kan nås av kulturen. Detta kan ske i form av att mer av verksamheten kan ske digitalt, kulturen konsumeras digitalt eller att nya digitala konstformer utvecklas.

Den huvudsakliga nyttan med förslaget är ekonomisk, där förslaget bedöms kunna ha en stor långsiktig effekt. Genom att öka den digitala kompetensen hos konstnärer och stödja digitala kulturformer kan sektorn bli betydligt mindre känslig för möjliga framtida begränsningar till fysiska möten samtidigt som målgrupperna kan breddas genom att fler får tillgång till utbudet. Alla aktörer som idag producerar kulturinnehåll kan vara aktuella för stödinsatser inom digital kompetens.

Då förslaget innebär en stor förändring av arbetssätt inom sektorn kan det ta flera år att börja se märkbara resultat av eventuella satsningar. Kostnaden kommer variera baserat på ambitionsnivå och vilka aktörer inom området som inkluderas. Till exempel skulle satsningar kunna begränsas till aktörer inom en viss kulturform i en första fas varefter resultatet kan utvärderas. Potentialen för förslaget att skapa nytta inom sektorn är mycket stor men då det kan ta lång tid att se nyttan av åtgärderna och att

kostnaden kan bli höga vid en bred satsning ges förslaget prioriteringsnivå 3 inom området.

Kulturrådet och Konstnärsnämnden bedöms vara lämpliga myndigheter för att utreda möjligheterna för att införa särskilda medel för utveckling av digital kompetens och digitala arbetssätt inom sektorn. Ifall detta anses kunna vara ett för stort ingrepp i den fria konsten är rekommendationen att tillsätta en statlig utredning som får utreda ifall den fria konsten påverkas av ett införande av riktade medel för att öka incitament och möjlighet för konstnärer att utveckla sin digitala kompetens eller utveckla nya arbetssätt.

4.1.2 Underlätta att ta betalt för digital produktion och distribution

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor	Prioritet inom området:
Genomförbarhet: Medel	1
Förslag till utförare	Regeringen
Möjliga åtgärder: Regulatorisk anpassning till digital produktion och distribution.	

Krisen har, inom vissa områden, visat på att avtal och upphovsrätt inte är anpassade för en allt mer digitaliserad kultursektor. Detta har pandemin i hög grad visat och drivit på. Branscher inom kultursektorn tog på rekordtid fram tillfälliga avtal under våren som bland annat möjliggjorde för deras medlemmar att erbjuda digitala sändningar och visningar med låg, eller helt utan, ersättning av nyttjanden till upphovspersonerna för verken. Detta har varit en lösning för många inom liveverksamhet, exempelvis inom scenkonsten, för att fortsatt kunna erbjuda och kommunicera med sin publik. Detta har dock varit förenat med stora ekonomiska bortfall. Att kunna möjliggöra digitalt skapad konst, digitala former för spridning av konst och att förbättra möjligheterna för konstnärerna och kulturutövarna att skapa under hållbara villkor, kommer bli viktigt att ta i beaktande för regeringen och arbetsmarknadens parter framöver. Dessutom är publikens betalningsvilja för digitalt producerad och distribuerad konst, och kunskap om var denna finns tillgänglig, något som det kan behövas lyftas fram på ett mer aktivt sätt, både av aktörer och av myndigheter. Dessa är komplexa frågor som även inkluderar investeringar i teknik, infrastruktur och digital kompetens.

I väntan på EU-direktiv behöver branschen fortsätta att arbeta aktivt och innovativt med avtal kring anställningar och upphovsrätt. Införandet av EU:s nya upphovsrättsdirektiv, även kallat DSM-direktivet, kommer av regeringen läggas fram som en proposition för riksdagen att ta ställning till under 2021. PTS bedömer att införandet av direktivet sannolikt kommer att bidra till att lösa många av de problem som idag finns inom dessa områden. Under tiden som behandling och implementering av direktivet pågår behöver bransch- och arbetsgivarorganisationer inom kultursektorn fortsätta att arbeta aktivt med frågor som rör avtal om anställning och upphovsrätt som gör det möjligt för fler utövare att kunna få ersättning för sina verk i digital form.

För att svenskt konst- och kulturliv fortsättningsvis ska kunna erbjuda både utövare och publik möjligheter för att skapa och ta del av digitala kulturupplevelser av hög kvalitet behöver avtal och frågor kring upphovsrätt och anställningsförhållanden för de som arbetar inom kultursektorn anpassas till digital produktion och distribution. De frågor och utmaningar som är kopplade till framförallt upphovsrätt, och som också kan kopplas till de stora globala plattformarna för kultur och musik, behöver regleras och harmoniseras.

4.1.3 Öka bibliotekens digitala tillgänglighet

Bibliotekens roll för både demokratin och för kunskapsutvecklingen i samhället är viktig. Biblioteken har länge arbetat med att tillgängliggöra ett digitalt utbud och fungera som samlingsplatser. Den digitala omställningen under pandemin har ytterligare tydliggjort att digitala format och tillgängligheten behöver säkerställas.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta: Medel	Genomförbarhet: Medel	Prioritet inom området: 2
Förslag till utförare		Kungliga biblioteket
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Skapa en nationell digital biblioteksplattform. • Inför nationella riktlinjer för att garantera digital tillgänglighet i bibliotekens centrala upphandling. • Förläng bibliotekens nationella uppdrag om digital kompetens.		

Ge Kungliga biblioteket i uppdrag att införa en nationell digital biblioteksplattform.

För att hela biblioteksväsendet ska kunna fortsätta att erbjuda tillgänglighet, både som fysisk och digital mötesplats och som nav för utbildning och kultur, behöver staten noga följa den digitala utvecklingen kopplat till budgetar för upphovsrätt och upphandling för att alla ska ha ungefär samma möjlighet att ta del av bibliotekens innehåll. Här finns det en utredning sedan tidigare, inom ramen för den nationella biblioteksstrategin, vars förslag om att införa en nationell digital biblioteksplattform vi ställer oss bakom.²²⁷ Bibliotekens demokratiska grunduppdrag är idag svårare att upprätthålla och för att tillgängligheten och likvärdigheten ska kunna fortsätta att utvecklas behövs det en satsning på nationella plattformar och strukturer där digitaliseringens fördelar kan tas tillvara.

Förslaget ger alla som vill tillgång till en gemensam nationell plattform för digitalt material, istället för idag svåröverskådligt och utspritt digitalt material. Ifall bibliotekens affärsmodeller ändras i samband med detta kan det blir mer gynnsamma ekonomiska utsikter för digitala format än vi ser idag. Bidrar till att öka tillgänglighet och likvärdighet och kan bidra till minskat resande.

Värt att föra fram är också Kungliga bibliotekets arbete med nödlicenserna under pandemin som har visat att det är möjligt att genom avtal med rättighetsorganisationerna avsevärt utöka tillgången till elektroniskt material. De erfarenheter som gjorts under pandemin lägger en värdefull grund för framtida arbete och ger också ett betydligt bättre kunskapsunderlag att utveckla heltäckande permanenta lösningar.

Ge Kungliga biblioteket uppdrag att ta fram nationella riktlinjer för att garantera tillgänglighet för digitalt innehåll i den centrala upphandlingen. Dessa riktlinjer ligger väl i linje med den nationella biblioteksstrategin från 2019.²²⁸

Kopplat till arbetet med att ta fram en nationell biblioteksplattform behövs tydliga nationella riktlinjer för upphandling där utformningen av upphandlingsdirektiv i större grad tar hänsyn till möjligheten att kunna tillgängliggöra digitalt innehåll. Detta kan förhoppningsvis bidra till att minska klyftorna i kulturbudgetar där andra affärsmodeller också pekas ut som möjliga att undersökas.

Ge Kungliga biblioteket förnyade uppdrag och mandat att fortsätta uppdragen *Digitalt först* och *Digiteket*.

²²⁷ Kungliga biblioteket (2019), *Biblioteket i skyn – Nationella digitala bibliotekstjänster*. ISBN: 978-91-7000-378-3.

²²⁸ Kungliga biblioteket (2019), *Demokratis skattkammare – Förslag till en nationell biblioteksstrategi*, ISBN: 978-91-7000-375-2.

Regeringssatsningen Digitalt först – med användaren i fokus avslutas efter tre år 2020. För att fortsätta arbeta med det viktiga arbete som biblioteken gör när det handlar om digital kompetens behövs en fortsättning av detta uppdrag, både på Kungliga biblioteket, regionalt och kommunalt. Det behövs en hållbar och strategisk lösning för att bibehålla de framsteg som gjorts. Även arbetet med Digiteket behöver fortsatt utveckling och en stabil, statlig finansiering för att fortsätta vara den kompetensnod som det kommit att bli inom folkbiblioteken.

4.1.4 Skapa förutsättningar för digital källkritik

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		Statens medieråd
Möjliga åtgärder:		
• Utvidga arbetet med medie- och informationskunnighet.		

PTS anser att det är av vikt att människor ges förutsättningar att bedöma och värdera den information de tar del av på internet. Med förutsättningar menar vi både att människor har kunskap och vet att informationen kan vara oriktig och att de har möjlighet att på olika sätt kontrollera informationen.

Kommittén ”Nationell satsning på medie- och informationskunnighet och det demokratiska samtalet” (”Det demokratiska samtalet”) föreslår i sitt betänkande att Statens medieråds uppdrag ska förtydligas och utvidgas i deras instruktion.²²⁹ Även Digitaliseringsrådet har till viss del förespråkat ett utvidgat uppdrag i sin lägesbild för digital trygghet.²³⁰ PTS instämmer i den bedömning som ”Det demokratiska samtalet” gör.

4.2 Utbildningssektorn - Möjliga åtgärder

Delar av utbildningssektorn har i hög grad under pandemin, framförallt under våren och hösten, haft fjärr- och distansundervisning. Inom skolväsendet har de största digitala omställningarna skett i gymnasieskolan och på vuxenutbildningarna och inom

²²⁹ SOU 2020:56. *Det demokratiska samtalet i en digital tid - Så stärker vi motståndskraften mot desinformation, propaganda och näthat.*

²³⁰ Digitaliseringsrådet (2018), *En lägesbild av digital trygghet*. Dnr: 18-3238.

den högre utbildningen och yrkeshögskolan ställdes en mycket stor del av tidigare platsförlagd utbildning om till digital fjärr- och distansundervisning.

För både skolväsendet, högre utbildning och yrkeshögskolan har tidigare ovana pedagoger tagit stora kliv i sin digitala kompetens. Detta har inneburit nya möjligheter, behov och utmaningar kopplat till digitala verktyg och digital undervisning på distans och hybridlösningar med både fjärr-, distans- och platsförlagd undervisning. Det innebär också utmaningar för framtida innovation, målbilder och lagar inom området. Coronapandemin och dess konsekvenser för både utbildning och arbetsmarknad har också tydliggjort att digital kompetensutveckling är och kommer bli avgörande för många som tvingats, eller valt att, byta karriär. Det vi kan se är också att e-infrastrukturen totalt sett har fungerat väl, särskilt inom den högre utbildningen.

Mot bakgrund av detta föreslår vi ett antal åtgärder för att skapa ökade möjligheter för skolans huvudmän att kunna erbjuda fjärr- och distansundervisning vid behov, att förstärka den nationella målbilden för digitalisering inom utbildningssektorn, att säkra att skolans kompensatoriska uppdrag uppfylls i takt med en ökad digitalisering, att stärka kunskap, forskning och innovation kring utbildning och att skapa en nationell gemensam e-infrastruktur för hela utbildningssektorn.

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.2.1 Skapa fler möjligheter för skolans huvudmän att kunna erbjuda fjärr- och distansundervisning	2	Ledning	Regeringen
4.2.2 Förstärk den nationella målbilden för digitalisering inom utbildningssektorn	3	Ledning	Regeringen
4.2.3 Säkra att skolans kompensatoriska uppdrag uppfylls i takt med en ökad digitalisering	3	Kompetens	Skolverket, Skolinspektionen, SPSM, UKÄ och UHR
4.2.4 Stärk kunskap, forskning och innovation kring utbildning	1	Kompetens	Skolforskningsinstitutet, RISE, Myndigheten för yrkeshögskolan, Skolverket och Vinnova

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.2.5 Skapa en nationell gemensam e-infrastruktur för hela utbildningssektorn	2	Infrastruktur	Vetenskapsrådet och SUNET

4.2.1 Skapa fler möjligheter för skolans huvudmän att kunna erbjuda fjärr- och distansundervisning vid behov

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor Genomförbarhet: Medel	Prioritet inom området: 2
Förslag till utförare	Regeringen
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Utred ytterligare ändringar av redan gjord lagändring som avser fjärr- och distansundervisning.	

Regeringen bör utreda ifall ytterligare ändringar, av redan införd ändring i skollagen, kan göras som i än högre grad möjliggör för skolhuvudmännen att använda fjärr- och distansundervisning efter behov.

I regeringens proposition om ändringar i skollagen som trädde i kraft i augusti 2020, men som börjar tillämpas först den 30 juni 2021, finns idag ändringar mot tidigare skollag som gör gällande att fjärrundervisning ska få användas bland annat om det inte finns någon lärare på den aktuella skolenheten som inte uppfyller kraven på lärarlegitimation och om huvudmannen ifråga är så pass pressad ekonomiskt att lokal närundervisning riskerar stora ekonomiska svårigheter för huvudmannen. Vidare finns skrivningar som berör distansundervisning där det bland annat står att distansundervisning kan användas för en elev som inte annars kan delta i undervisningen på grund av en medicinsk, psykisk eller social problematik och att sådan distansundervisning ska kunna överlämnas på entreprenad.²³¹

Med tanke på de övervägande positiva erfarenheter som den utbredda distans- och fjärrundervisningen innebar för flertalet av eleverna och studenterna under våren och

²³¹ Regeringen, [Fjärrundervisning, distansundervisning och vissa frågor om entreprenad - Regeringen.se](#), 2020-02-28.

med tanke på den stora ökningen och utvecklingen av digitala verktyg och pedagogiska arbetssätt, i kombination med ändrade levnads- och resvanor, är det rimligt att regeringen utreder ifall ytterligare ändringar som i än högre grad möjliggör för skolhuvudmännen att använda fjärr- och distansundervisning kommer på plats innan tillämpningen startar.

PTS bedömer att nuvarande ändringar inte är tillräckligt flexibla då det i den nuvarande skollagen handlar i stort sett om undantag snarare än valmöjlighet ifråga om att kunna använda mer fjärr- och distansundervisning där så önskas av andra skäl. Att undervisningen fungerade så pass väl som den gjorde, trots att det som erbjöds i de flesta fall kan klassas som nödundervisning, säger en del om möjligheterna till både mental och praktisk omställning bland både lärare, skolhuvudmän, rektorer, elever och studenter. Givet detta så förefaller det också rimligt att anta att en mer planerad fjärr-, distans- och hybridundervisning med inneboende flexibilitet i lagen och med rätt stödstrukturer skulle kunna innebära nya och starkare möjligheter för svensk skola att utvecklas i den riktning som digitaliseringsstrategin för skolan anger.²³²

4.2.2 Förstärk den nationella målbilden för digitalisering inom utbildningssektorn

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Hög	
Förslag till utförare		Regeringen
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Ta fram digitaliseringsstrategier och handlingsplaner för högre utbildning och forskning samt för yrkeshögskolan.		

Regeringen bör ta fram digitaliseringsstrategier och handlingsplaner för den högre utbildningen och för yrkeshögskolan.

²³² Regeringen (2017), Utbildningsdepartementet, *Nationell strategi för skolväsendet*. Dnr: U2017/04119/S.

PTS bedömer även, i likhet med tidigare förslag från UKÄ, att regeringen bör ta fram en digitaliseringsstrategi för högre utbildning och forskning.²³³ Detta för att komplettera de digitaliseringsstrategier som sedan 2017 finns för skolväsendet och för samhället i stort.²³⁴ Att ta fram en vision och handlingsplan för den högre utbildningen och även för yrkeshögskolan rekommenderas även av Digitaliseringsrådet.²³⁵ PTS tror också att även yrkeshögskolan borde inkluderas.

I kombination med regeringens Samverkansprogram för kompetensförsörjning och livslångt lärande kan en sådan strategi, kombinerat med nedbrutna handlingsplaner, ge en kraftfullt normerande målbild och handlingsalternativ för sektorns fortsatta digitala utveckling.

4.2.3 Säkra att skolans kompensatoriska uppdrag uppfylls i takt med en ökad digitalisering

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		Skolverket, Skolinspektionen, SPSM, UKÄ och UHR
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Utred hur en ökad digitalisering påverkar jämlikheten inom skola och högre utbildning.		

Ge Skolverket, Skolinspektionen och SPSM i uppdrag att utreda hur en ökad digital undervisning i skolan påverkar elever med det uttalade syftet att undersöka hur den ökande ojämlikheten kan stävjas och hur alla elever, oavsett bakgrund och förutsättningar, kan få samma möjligheter till en god utbildning.

Ett uppdrag med samma grund och syfte borde ges till UKÄ för den högre utbildningen. Till Universitets- och högskolerådet (UHR) borde även ett uppdrag ges

²³³ UKÄ (2019), <https://www.uka.se/om-oss/var-verksamhet/regeringsuppdrag/pedagogiskt-utvecklingsarbete/pedagogiskt-utvecklingsarbete---rapportering-av-regeringsuppdrag/vara-bedomningar-och-forslag/vara-bedomningar-och-forslag/2019-12-12-satsa-pa-en-nationell-strategi-for-digitalisering-av-hogre-utbildning-och-forskning.html>.

²³⁴ Regeringen (2017), Infrastrukturdepartementet, För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi. N2017/03643/D.

²³⁵ Digitaliseringsrådet (2018), *En lägesbild av digital kompetens*. Dnr: 18-5698.

som särskilt utreder möjligheter, fördelar och nackdelar med att längre fram erbjuda digitala högskoleprov.

Stora grupper av elever inom gymnasieskolan, vuxenutbildningen och inom den högre utbildningen har under pandemin kunnat tillgodogöra sig av distansundervisningen samtidigt som utbildningen till viss del kunnat erbjudas till fler elever. Det finns dock grupper som har missgynnats av den ökande distansundervisningen. Här finns risker och en utredd oro för att en ökad digitalisering av utbildningssektorn kan riskera att öka ojämlikheten mellan de med och de utan resurser, både när det gäller socioekonomi och digital kompetens. För att få en bättre överblick över dessa risker och för att kunna lämna möjliga förslag för att komma tillrätta med frågetecken och eventuella problem bör därför skolmyndigheterna och myndigheterna inom högre utbildning särskilt utreda detta.

4.2.4 Stärk kunskap, forskning och innovation kring utbildning

Den digitala omställningen inom utbildningssektorn är, förutom lärarprofessionens insatser och kompetens, helt avhängig vilka digitala undervisningsmetoder, arbetssätt och verktyg som finns, hur de används och vilka som kommer utvecklas framöver. Här spelar också ledarskapet stor roll för hur effektivt och framgångsrikt den nya tekniken och pedagogiken kommer till användning när den finns redo att införas.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor	Prioritet inom området: 1
Genomförbarhet: Låg	
Förslag till utförare	Skolforskningsinstitutet, RISE, UHR, MYH, Skolverket och Vinnova
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Sammanställ kunskap och forskning kring digitala pedagogiska metoder och verktyg och se ledarskapets betydelse för dess införande i verksamheter. • Öka finansieringen av it-pedagogiska nätverk i hela landet och inför ett nationellt kompetenscentrum. • Öka tilldelningen av innovationsmedel för utbildningsområdet	

Ge Skolforskningsinstitutet i uppdrag att genomföra en systematisk sammanställning över kunskaps- och forskningsläget för digitala pedagogiska verktyg och deras effektivitet för elevers lärande.

Ge också RISE i uppdrag att särskilt undersöka vilka undervisningsmetoder som har fungerat väl inom hela utbildningsväsendet under pandemin och hur dessa skulle kunna vidareutvecklas. Det är i sammanhanget viktigt att komplettera uppdraget så att administrativt stöd och ledningsaspekter kombineras då digitala undervisningsmetoder och dess införande hänger väl samman med skolverksamhetens ledning och styrning samt digitala administration. I detta uppdrag ryms även den åtgärd som vi skriver om i avsnitt 4.5.5.

En stor efterfrågan av mer forskning och beprövad erfarenhet har under arbetets gång lyfts fram. Detta gäller framförallt vilka digitala metoder och verktyg som fungerar bäst pedagogiskt. Den nationella stödplattformen Skolahemma.se startades under våren 2020 och har erbjudit ett samlat stöd för professionen, skolledare och elever och erfarenheterna från denna satsning kommer att utvärderas av RISE. Sannolikt kan resultaten bidra med en del värdefulla bidrag till forskningen. För att kunna genomföra och implementera lyckosamma nya digitala metoder krävs också ett ledarskap som förstår vad och hur detta bör göras på bästa sätt. Därför behöver även aspekter av digital styrning för införande av sådana metoder ingå i uppdraget.

Ge UHR, MYH och Skolverket i uppdrag att utforma förslag för hur ett statligt stöd till ett utökat it-pedagogiskt nätverk kan realiseras. Uppdraget bör kombineras med att undersöka möjligheter för en viss samlad form av nationellt kompetenscentrum för hela utbildningssektorn som samordnar alla nätverk med hjälp av ett bemannat kansli.

Precis som i den statliga utredningen om digitaliseringen av högre utbildning i Sverige så instämmer vi i förslaget att ge UHR i uppdrag att utforma ett förslag till statligt stöd till de it-pedagogiska nätverk som idag finns mellan högre lärosäten.²³⁶ Vi vill även komplettera detta uppdrag med att ge Skolverket och MYH liknande uppdrag för även täcka in skolväsendet.

PTS bedömer också att en ökad resurstilldelning till existerande it-pedagogiska nätverk borde, i samtliga fall, kombineras med att undersöka möjligheter för en viss samlad form av nationellt kompetenscentrum för hela utbildningssektorn som samordnar alla nätverk med hjälp av ett bemannat kansli. Tidigare låg ett sådant ansvar för högre utbildning på Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre

²³⁶ Nyman, Kjell (2020). *Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering*.

utbildning (NSHU). Även detta förslag återfinns i den statliga utredningen om digitaliseringen av högre utbildning.²³⁷

För att den digitala kompetensen inom lärarprofessionen ska fortsatt utvecklas, och kunna få möjlighet att ligga i framkant i takt med den ökade digitala utvecklingen, och för att kunna implementera dessa verktyg i praktiken, bedömer vi att en samlad ansats behöver göras. Dagens nätverk är många och mer eller mindre löst organiserade och verkar sakna den finansiering de behöver.

Ge Vinnova ett utökat ansvar att stärka innovation inom utbildning och utbildningspedagogik.

Pandemin har bidragit till att accelerera den digitala strukturomvandlingen av utbildning över hela världen. Innovation inom utbildningsområdet kommer att krävas och behövas.

Användningen av nätbaserade utbildningar har accelererat och blivit mer accepterade. Att ha fler möjligheter och vägar till kompetensutveckling kommer vara helt avgörande i arbetet med att lösa framtidens utmaningar både för individer, arbetsgivare och för samhället. Distansundervisning och nätbaserade utbildningar kommer med stor sannolikhet öka och kommer att spela en allt viktigare roll, framförallt för fortbildning av yrkesverksamma, då de öppnar upp för att utveckla utbildningar som är anpassade till yrkesverksammas behov, både när det gäller form, innehåll och flexibilitet i tid och rum.

PTS bedömer sammantaget att området behöver belysas, ges mandat och finansieras i högre grad. Utöver att sammanställa kunskap och forska inom området behövs också innovation för att driva på sektorn. Detta är en nyckelfaktor för att kunna leva och verka digitalt i framtiden.

²³⁷ Nyman, Kjell (2020). *Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering*.

4.2.5 Skapa en nationell gemensam e-infrastruktur för hela utbildningssektorn

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Stor	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		Vetenskapsrådet och SUNET
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Utöka dagens nationella e-infrastruktur för högre utbildning så att den även omfattar skolväsendet.		

Undersök möjligheter, fördelar och nackdelar med att ge Vetenskapsrådet och SUNET ett utvidgat uppdrag som inkluderar en samordnad nationell e-infrastruktur för skolväsendet.

Högskolesektorns e-infrastruktur har under krisen visat sig fungera mycket väl. SUNET är idag den svenska högskolesektorns nationella leverantör av e-infrastruktur.

Till skillnad från skolväsendet finns inom högskolesektorn en gemensam och samordnad nationell e-infrastruktur. Detta, bedömer vi, har möjliggjort en robust och samlad kapacitet som skolväsendet idag saknar. För att svara mot framtida utmaningar inom skolväsendet, exempelvis det kommande införandet av digitala nationella prov, behöver e-infrastrukturen ses över och samordnas.

I en framtid där distans- och hybridundervisning ökar och där säkerhets- och kapacitetsutmaningarna kommer växa bedömer PTS att en samordnad nationell infrastruktur för hela utbildningssektorn, som inkluderar både skolväsendet och den högre utbildningen, kan öka möjligheterna att framtidssäkra svensk utbildning genom den förmodade tillförlitligheten, kapaciteten, effektiviteten och säkerheten som detta förslag kan innebära.

4.3 Vård och omsorg - Möjliga åtgärder

Vård och omsorgssektorn har snabbt behövt ställa om under pandemin. I egenskap av den organisation som vårdar samhällets sjuka har arbetsbelastningen på vård och omsorg kommit att bli hög. För att kunna fortsätta med sitt arbete trots rådande pandemi har digitala lösningar utgjort en lättnad och hjälp i att hantera en vårdssituation med fysisk distans.

De utmaningar som har uppstått i samband med pandemin och den digitala omställning som har behövt ske är tre huvudsakliga områden: en bristande förmåga att dela information och mellan olika organisationer, brister i it-säkerhet samt en stor spridning inom yrkeskåren vad beträffar digital kompetens.

Med bakgrund av detta föreslår vi ett antal åtgärder för att skapa förutsättningar för en jämlik digital välfärd. För att uppnå detta föreslår vi att definiera ett målvärde, en minsta gemensamma nämnare för jämlik digital vård, åtgärder för en bättre informationssäkerhet samt ett rejält omtag kring definition och uppföljning av nödvändig digital kompetens inom utövande yrkeskår.

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.3.1 Skapa grundförutsättningar för en jämlik digital vård och omsorg	1	Ledning	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten, SKR
4.3.2 Utökat stöd och fokus för en jämlik informationssäkerhet inom vård och omsorg	3	Trygghet	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten, MSB, Vårdföretagarna, Famna
4.3.3 En jämlik digital baskompetens över hela landet	2	Kompetens	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten, MFD, SKR med flera

4.3.1 Skapa grundförutsättningar för en jämlik digital vård och omsorg

I Sverige råder en bred samsyn om hälso- och sjukvårdens portalparagraf som innebär att de som har de största behoven ska ha de största resurserna:

2 § Målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen.

Vården skall ges med respekt för alla människors lika värde och för den enskilda människans värdighet. Den som har det största behovet av hälso- och sjukvård skall ges företräde till vården. *Lag (1997:142).*²³⁸

²³⁸ [Hälso- och sjukvårdslag \(1982:763\) Svensk författningssamling 1982:1982:763 t.o.m. SFS 2016:1298 - Riksdagen.](#)

Under coronapandemin har det blottlagts att förutsättningarna för en jämlik digital välfärd ser mycket olika ut. Det varierar mellan olika verksamheter hur digitala de är, vilka tjänster som erbjuds samt vilken kunskap yrkeskåren har. Detta har medfört att det under pandemins påbud och fysisk distans sett olika ut vad beträffar digitala lösningar, säkerhet och kompetens och i förlängningen möjlighet till vård på lika villkor för hela befolkningen. Vilket väcker frågan om vem som har ansvaret för att se till att det finns en jämlik tillgång av en jämlik digital välfärd.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor	Prioritet inom området:
Genomförbarhet: Hög	1
Förslag till utförare	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Ge Socialstyrelsen i samverkan med e-Hälsomyndigheten i uppdrag att definiera vad jämlik digital vård och omsorg betyder och står för • Ge Socialstyrelsen i uppdrag att kartlägga (definitionen på jämlik digital vård och omsorg) vad som behöver följas upp samt hur och när det ska följas upp • Ge Socialstyrelsen i uppdrag att i samverkan med SKR och e-Hälsomyndigheten definiera vilken minimi- eller lägsta mål/nivå som gäller för jämlik digital vård och omsorg • Ge i uppdrag till Socialstyrelsen att i samverkan med SKR och e-Hälsomyndigheten ta fram ett förslag på hur både privata och offentliga aktörer ska ges samma förutsättningar för att kunna bidra till en jämlik digital vård och omsorg	

Vi måste hitta ett sätt att fånga upp samtliga vård- och omsorgsgivare, oavsett privat eller offentlig. Idag förser till exempel Inera sina ägare (SKR, regioner samt enskilda kommuner) med nationell digital infrastruktur och arkitektur. Men under nuvarande förutsättningar kan Inera inte sälja tjänster till privata vårdgivare som inte har vårdavtal med en region eller en kommun, och inte heller till deras systemleverantörer. Det kommer sannolikt att bli fler och fler privata aktörer på vård- och omsorgsområdet och här behöver vi vara proaktiva för att lösa en likvärdig tillgång till välfärdens digitala tjänster.

PTS anser att det saknas sätt att styra mot en ”gemensam lägsta nivå. I dagsläget är det ”fritt valt arbete” runt om i landet. Det här gör att risken för ojämlikhet ökar –

något som vi fått indikationer på under arbetet för denna analys av digitalomställning under coronapandemin. Således anser vi att det behöver skapas ett målvärde som ska uppnås. Det ska finnas en lägsta gemensamma nämnare på vad som innebär med jämlik digital vård och omsorg. I detta sammanhang är det av vikt att belysa att digitalisering är ett medel för att uppnå jämlik hälsa och välfärd och inte ett mål i sig. Genom att definiera en minsta gemensamma nämnare samt skapa förutsättningar för en nationell samverkan kring jämlik digital välfärd uppnår vi effekten god och jämlik vård.

Vision e-hälsa lyder att Sverige år 2025 ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter för att uppnå god och jämlik hälsa och välfärd med ökad självständighet och delaktighet. Coronapandemins effekt på digitalisering inom vård och omsorg har skapt förutsättningar att vidareutveckla verksamheterna samt har skapat förutsättningar för förbättringsarbete. Med en mer gemensam nationell samordning av datahantering kan en jämlikare digital vård och omsorg uppnås med positiva konsekvenser till följd.

Omfattningen av effekten av denna åtgärd sträcker sig över hela samhället: alla har rätt till en jämlik digital vård – oavsett var i landet de bor eller vilken socioekonomisk bakgrund de har. Denna åtgärd underlättar för Sveriges medborgare att leva och verka i spåren av pandemin oavsett deras plats i landet eller om deras vårdleverantör är offentligt eller privat organiserad. Den förväntade nyttan är att det blir mindre spridning på vårdkvalitet över landet.

Det monetära värdet av insatserna är att de möjliggör ekonomiska synergier med en nationellt mer likvärdig vård och omsorg, om inte annat i leverantörsleden för it-system, förbrukningsartiklar med mera, då dessa får en mer homogen kundgrupp. McKinsey skriver i sin rapport *Värdet av digital teknik i den svenska vården* att förändringar i regional och kommunal ledning och styrning ingår som en del av vinsthemtagningen (bruttobesparingar). Det är dock svårt att beskriva konsekvenserna av en gradvis förändring av regional och kommunal styrning. (McKinsey&Company, 2016).

Socialstyrelsen bedöms vara en lämplig myndighet för uppdraget att definiera och kartlägga vad som behöver följas upp, samt sätta upp förutsättningar för ett samverkansprogram. E-hälsomyndigheten tillsammans med SKR bör vara samverkanspartners i frågan hur det ska gå till.

I SOU 2015:98 Utredningen om högspecialiserad vård, beskrivs ett framtidsscenario kring var vård och omsorg i Sverige befinner sig år 2025: ”Mycket har hänt under de senaste tio åren.[...] Förslagen hade genomförts och med en tydligare nationell

styrning hade samarbetet mellan myndigheter och regioner utvecklats positivt.”²³⁹ En förändrad styrning och ledning pekades redan då ut som ett behov för lyckad vidare utveckling av högspecialiserad vård. Coronapandemin och den omställningen och behov som den blottat visar på samma behov.

4.3.2 Utökat stöd och fokus för en jämlik informationssäkerhet inom vård och omsorg

För att sjukvård och omsorg skulle kunna fortsätta bedriva sin verksamhet under coronapandemin behövdes det lösningar för att kunna hålla fysisk distans. Vissa verksamheter var rustade för den snabba omställningen, medan vissa inte var det.

Idag är det upp till varje organisation och till sist ofta upp till enskilda individer att avgöra vilka system och it-lösningar som godkänns och implementeras eller inte samt hur de implementeras och används. Detta scenario blottades under coronapandemin då det framkom att olika vård- och omsorgsorganisationer landet över hade olika definitioner av vad som var en adekvat säkerhetsnivå, vad gäller informationssäkerhet. Vissa använde system för att hantera sin verksamhet, som andra inte använde på grund av säkerhetsrisker.

Utmaningarna med informationssäkerhet och att det ligger på varje verksamhet att lösa dessa är ett tydligt tema hos de aktörer som PTS talat med inom ramen för uppdraget. Framför allt lyfts återkommande behovet av ytterligare stöd i arbetet. Det ges uttryck för att det är svårt att besitta den typ av kompetens som krävs för att göra bedömningar av system och arbetssätt, ännu mindre i en krissituation. För att kunna erbjuda en jämlik digital informationssäkerhet menar vi att samtliga vård och omsorgsgivare behöver ha en samsyn på vad som är en adekvat säkerhetsnivå på digitala lösningar. Man behöver ha en arena att mötas, prata ihop sig och komma överens. Sammantaget är bedömningen att ytterligare åtgärder behövs på området. Ett första steg kan vara att:

²³⁹ SOU 2015:98. Betänkande av Utredningen om högspecialiserad vård.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor Genomförbarhet: Låg	Prioritet inom området: 3
Förslag till utförare	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten, MSB, IVO, Vårdföretagarna, Famna
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Ge MSB i uppdrag att i samverkan med Socialstyrelsen och e-Hälsomyndigheten föreskriva en definierad nivå av säkerhet som alla vård- och omsorgsaktörer behöver uppnå och efterfölja oavsett om det är en statlig myndighet, kommunal eller regional verksamhet eller en privat aktör. • Ge Socialstyrelsen i uppdrag att i samarbete med e-Hälsomyndigheten och MSB samt andra berörda aktörer att komma överens om en struktur för hur vårddata ska kunna delas och lagras säkert mellan regionala, kommunala och privata aktörer, även i krissituation. • Ge Socialstyrelsen i uppdrag att i samarbete med e-Hälsomyndigheten samt andra berörda aktörer att införa en samverkansform för vård- och omsorgsorganisationer som inbegriper både privata och offentliga aktörer.	

Likformighet över hela utförarsidan innebär att beställare och leverantörer av it-lösningar och tjänster vet vilka krav som gäller. Leverantörer kan erbjuda enhetliga lösningar som de kan garantera lever upp till kraven. Detta ger skalfördelar, sänker kostnaderna och ökar kvaliteten. De aktörer som har låg kompetens själva (till exempel en privat vårdcentral som drivs helt fristående) har en tydlig källa att gå till för att förstå vad som förväntas. De aktörer som idag väljer att inte arbeta digitalt av rädsla för risker kopplade till informationssäkerhet kan se till att uppfylla föreskrivna regler, och sedan använda digitala lösningar istället för att som idag undvika IT och se hur personal använder privata lösningar vid sidan av (till exempel sjuksköterskan ringer Facetime-samtal från privat telefon för att officiella videolösningar inte finns på plats).

En stor nytta är att minska osäkerheten hos mindre, men även hos större, utförare. Ett tydligt exempel är den minskade risken för allvarliga personuppgiftsincidenter som på sikt kan påverka förtroendet för alla digital lösningar. Jämför med Finland 2020, där

psykiatri-data läckte.²⁴⁰ Genom att öka enhetligheten och tydligheten minskar risken för detta.

Nyttan kommer alla utförare av vård och omsorg till nytta, eftersom den inte är inriktad på organisationsform (privat/offentlig).

I McKinseys rapport *Värdet av digital teknik i den svenska vården* från 2016 beskrivs kostnadsminskningar inom sjukvårdssektorn på dryga 150 miljarder och för omsorgen 25 miljarder över en tio års period som en positiv effekt av digitala omställning.²⁴¹ I dessa kostnadsminskningar ingår informationssäkerhet, integritet och lagar och regelverks förändringar/anpassningar. Specifiering av informationssäkerhetens effektvinst i kronor i sig själv framgår inte.

Vi ser att det finns en stor potential i att underlätta för de enskilda verksamheterna genom att ge ett centralt stöd som hjälper att granska och kvalitetskontrollera nya tjänster. Det kommer även bidra till förbättrade samarbeten då det finns gemensamma standarder som samtliga verksamheter utgår ifrån.

Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap (MSB) har tagit fram föreskrifter för informationssäkerhetsarbete på statliga myndigheter. Den reviderade versionen av föreskrifterna började gälla den 1 oktober 2020. Den reviderade versionen togs fram som ett resultat av ett identifierat behov av tydligare styrning av säkerhetsarbetet inom statliga myndigheter. De nya föreskrifterna tydliggör vilken lägstanivå på it-säkerhetsåtgärder som ska finnas på plats koppla till myndighetens it-miljö.

Det finns således ett säkerhetstänk och MSB har stor erfarenhet inom området. Arbetet behöver anpassas till att även innefatta aktörer inom vård och omsorg. Här kommer Socialstyrelsen med sin omfattande erfarenhet av utbildningsverksamhet för vård- och omsorgspersonal att ha en avgörande betydelse. Även Inspektionen för vård och omsorg (IVO) som har ett ansvar som tillsynsmyndighet inom ramen för NIS-direktivet är en viktig aktör vad gäller informationssäkerhetsarbetet inom vård och omsorg.

4.3.3 En jämlik digital baskompetens över hela landet

Genom denna utredning har det framkommit att vård- och omsorgspersonal är ojämnt rustade i digital kompetens. När behovet av att använda digitala lösningar uppstod som en effekt av coronapandemin blev det uppenbart att olika verksamheter hade olika förmåga att ställa om. Den variationen i digital kompetens kan i sin tur ha bidragit till en ojämlig vård och omsorg under pandemin.

²⁴⁰ SVT, [Tusentals journaler läckta från finskt terapiföretag](#) / SVT Nyheter, 2020-10-27.

²⁴¹ McKinsey&Company. (2016). *Värdet av digital teknik i den svenska vården*.

För att komma till rätta med detta ser PTS ett behov av att komma fram till en grundkompetens som all vård- och omsorgspersonal förväntas ha, samt behov av att denna kompetens utvecklas såväl inom de ordinarie utbildningarna, samt inom fortbildningen av nuvarande arbetsstyrka.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor	Prioritet inom området:
Genomförbarhet: Hög	2
Förslag till utförare	Socialstyrelsen, e-Hälsomyndigheten, MFD, SKR med flera
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Ge Socialstyrelsen i uppdrag att ta fram en definition av digital baskompetens för vård- och omsorgspersonal. Arbetet ska genomföras tillsammans med andra lämpliga aktörer. • Ge Socialstyrelsen i uppdrag att kartlägga samtliga vårdutbildningars innehåll av specifik e-hälsa och digital vård. • Regeringen avsätter medel för att offentliga och privata utförare ska utföra vidareutbildning av sin personal inom digitala verktyg och arbetssätt. Socialstyrelsen ges i uppdrag att fördela medlen.	

Att kunna få vård på distans och med hjälp av digitala verktyg ska inte vara avhängigt vårdpersonalens egen kompetens. Genom att vidareutbilda vård- och omsorgspersonal i digitala verktyg, kan de i sin tur hjälpa patienter och brukare på ett ännu bättre sätt. Genom att ha samma utgångspunkt i utbildnings och fortbildningsmaterial över hela landet läggs grunden för ett jämlikt digitalt vårdutbud.

Det förväntade resultatet av förslagen är en långtgående kompetens- och förmågehöjning hos de yrkesverksamma individerna samt en långtgående och framtida kompetensvinst inom organisationerna och deras utvecklingsarbete. Då hela organisationen genomsyras av den ökade digitala kompetensen kommer verksamhetsutveckling och förmågan att kvalitetssäkra arbetet öka.

Ytterligare en nytta med genomförandet av förslagen ovan är att det även skapar förutsättningar för spetskompetens på digitala lösningar inom vården, något som ligger i linje med pågående regeringsuppdrag. Regeringen gav i juni 2019 uppdrag åt UKÄ och Tillväxtverket att samverka kring kompetensförsörjningen av digital

spetskompetens. Detta ska redovisas till Infrastrukturdepartementet och Utbildningsdepartementet den 31 oktober 2020 och 2022.²⁴²

Det finns exempel på ekonomiska effektvinster över tid inom exempelvis hemtjänst och arbete med digital kompetens i personalgruppen.²⁴³ Det handlar om en vinsthemtagning på knappa 40 miljoner för en medelstor kommun efter fem år (beräknat på förutsättningarna inom Sundsvalls kommun med hjälp av Digitaliseringssnurran).

Effektvinster som är svårare att koppla till monetära vinster är effekter som är kopplade till arbetstagare och arbetsledare inom en organisation som digitaliseras. Dessa typer av effektvinster kan exempelvis handla om en ökad digital tillit samt om att få syn på och stärka personalens eget handlingsutrymme i digitaliseringsfrågor. Dessutom underlättar denna typ av kompetenshöjande insatser digitaliseringsansvarigas olika processer för delaktighet i verksamhetsutveckling med hjälp av digitaliseringens möjligheter (Professor Katarina L. Gidlund:s pilotprojekt i samma kommun).²⁴⁴

För att kunna möta behovet av utökad kompetens har Socialstyrelsen, E-hälsomyndigheten, MFD, SKR och regioner, Vårdföretagarna och Famna uppdaterat och nylanserat en gemensam webbutbildning "E-hälsa och välfärdsteknik" i kommunerna i april 2020. Vid sidan av utbildningen finns en webbutbildning "Etik och integritet vid införande av välfärdsteknik" samt en forskningsgenomgång om de etiska aspekterna av införandet av välfärdsteknik. Det finns även ett digitalt stöd med förklarande texter om regler: "Juridiskt stöd för dokumentation".²⁴⁵ Detta anser PTS vara en bra början till det arbete som föreslås fortsätta i och med genomförandet av förslagen ovan.

Inom professionerna har det saknats vilken typ av situation yrkesverksamma inom en vård och omsorg ska kunna behärska digitalt och vilka förmågor måste man besitta för att klara ett digitalt vårdmöte? Dessa frågor ser vi inte att någon i dagsläget kan besvara på ett tillfredsställande sätt. Socialstyrelsen arbetar just nu med en behovskartläggning angående digitalt bemötande i vården som beräknas vara färdig i början av 2021.

Det finns ett momentum att bygga på och dra erfarenhet av från coronapandemin i kombination med de initiativ som redan tagits och genomförs av Socialstyrelsen. Det behövs en styrande hand för att se till att en miniminivå uppnås. Det behövs ett stöd i

²⁴² Diarienummer I2019/01963/D.

²⁴³ PTS, [Introduktion - Digitaliseringssnurran](#).

²⁴⁴ Mittuniversitetet (2019/2020) [Tillitsbaserad digitalisering - Handledning \(miun.se\)](#).

²⁴⁵ Socialstyrelsen (2020) <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/valfardsteknik/>, 2020-09-23.

val och ibland ett stöd att förstå att ett val behöver göras. Genomförbarheten underlättas av befintlig struktur som nu behöver komma på plats.

4.4 Handelssektorn – Möjliga åtgärder

Oavsett vilken infallsvinkel vi har när vi betraktar handeln, så handlar det om stora skiften ifråga om förändrade beteenden, nya arbetsformer, växande och minskande volymer med ekonomiska och sysselsättningsmässiga effekter som följd. För att möta alla de utmaningar som följer i kölvattnet av pandemin behövs fortsatt stora förändringsarbeten.

Mot bakgrund av detta så föreslår vi ett antal åtgärder som avser att ge förbättrade förutsättningar för både de som levererar e-handelstjänsterna och de som använder dem. Förslagen riktar sig till flera aktörer som är viktiga för en fungerande e-handel. Det handlar om aktörer inom branscherna handel respektive frakt och logistik, men även banksektorn. Vidare berörs olika organisationer som representerar grupper av människor vars behov berörs av hur väl en digital handel fungerar. Därutöver så berörs offentliga aktörer så som regeringen och dess myndigheter, men även regionala och kommunala myndigheter.

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.4.1 Upprätta ett samverkanforum för att stödja framtidens e-handel	1	Ledning	Regeringen, branschorganisationer, berörda myndigheter, intresseorganisationer
4.4.2 Utred de höga svenska kostnaderna för gränsöverskridande paketleveranser	2	Infrastruktur	PTS, branschorganisationer
4.4.3 Tydliggör konsumenternas rättigheter vid deras användning av leveranstjänster	3	Trygghet	Regeringen, branschorganisationer, e-handelsbolag och fraktbolag samt PTS
4.4.4 Förbättra förutsättningarna vid användningen av framtidfullmakter och anhörighetsbehörigheter	3	Trygghet	Regeringen, relevant myndighet, banksektorn (bl.a. Svenska bankföreningen)

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.4.5 Verka för att rätten till ett betalkonto ska omfatta alla	2	Trygghet	Regeringen, berörda myndigheter, banksektorn (bl.a. Svenska bankföreningen)
4.4.6 Ge den enskilde ett bättre juridiskt skydd i de fall denna blir utsatta för brott vid användning av digitala tjänster	3	Trygghet	Regeringen, berörda myndigheter, banksektorn (bl.a. Svenska bankföreningen), Polisen

4.4.1 Upprätta ett samverkanforum för att stödja framtidens e-handel

En starkt växande e-handel har lett till ett stort behov av en förbättrad samverkan. En fungerande samverkan utgör en förutsättning till en positiv framtida utveckling inom e-handelsområdet.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor	Prioritet inom området:
Genomförbarhet: Medel	1
Förslag till utförare	Regeringen, branschföreträdare och andra berörda myndigheter och intresseorganisationer
Möjliga åtgärder: Upprätta ett samverkanforum för att stödja framtidens e-handel	

Det finns ett stort behov av en branschöverskridande samverkan. Många frågor behöver hanteras gemensamt för att svenska företag verksamma inom e-handelsområdet ska utvecklas på ett positivt sätt. Åtgärden berör viktiga funktioner i samhället som hanteras dels av det privata näringslivet, dels av den offentliga sektorn på kommunal, regional och nationella nivå. Det kan därför finnas anledning för regeringen att ta initiativ till ett slags e-handelsforum, som får i uppdrag att samla intressenter och att arbeta med lösningar på gemensamma utmaningar. Ett sådant forum skulle kunna ha Bredbandsforum som förebild.

Syftet med insatsen är att skapa en tillväxt för svensk företag med e-handelstjänster och logistiklösningar som fungerar väl för både de involverade branscherna och för kunderna. Det växande behovet av e-handel ska även fungera i offentliga sammanhang, bland annat påverkas innerstäder av nya behov av frakt av varor. En branschöverskridande samverkan kan även behöva hantera de utmaningar som finns i att framöver kunna ha kvar livskraftiga stadskärnor eller landsbygder.

Många äldre, personer med funktionshinder, men även andra grupper har stor nytta av en fungerande e-handel, bland annat en väl fungerande hemleverans. För vissa kan det vara avgörande för att kunna fungera bra i samhället. Därför är en bred samverkan viktig även för frågor som relaterar till dessa grupper.

Åtgärden är näringspolitiskt positiv då den är tillväxtfrämjande, men det är däremot svårt att bedöma storleken på de värden som skapas.

Förslagen är genomförbara. De kräver framförallt engagemang och tid från regeringen och från övriga berörda parter för att förverkliga förslaget. Att ta fram en tydlig agenda för samverkanforumet är viktigt för att lyckas med insatsen. Nyttan av insatsen kan förväntas komma på längre sikt. Samverkanforumet ska startas upp, förslag ska arbetas fram samt implementeras. Eventuella regeländringar behöver tid för att genomföras och effekten av sådana åtgärder ligger längre fram i tiden.

Förslaget till ett e-handelsforum berör framför allt regeringen, branscherna handel och transport men även SKR, andra relevanta myndigheter samt organisationer som representerar grupper av människor med funktionshinder respektive äldre personer.

4.4.2 Utred de höga svenska kostnaderna för gränsöverskridande pakettleveranser

Höga kostnaderna för gränsöverskridande pakettleveranser begränsar svenska e-handelsföretags konkurrenskraft vid export till andra EU-länder.

Bakgrunden till förslaget är att svenska e-handelsföretag lyfter fram att fraktkostnaderna från Sverige är högre i förhållande till fraktkostnaderna till Sverige. Skillnaden i kostnaderna ses som det enskilt största hindret när svenska e-handlare överväger att sälja till konsumenter i andra EU-länder. Enligt Svensk Handel har Sverige några av EU:s högsta kostnader för gränsöverskridande pakettleveranser till andra EU-länder, vilket innebär en stor konkurrenssnackdel för de Svenska handelsföretagen. Fraktkostnaderna är en av de större kostnaderna för ett e-handelsföretag. Särskilt om man går utomlands med sina erbjudanden. En tysk handlare betalar, enligt Svensk Handel, hälften av de fraktkostnader när de skickar paket till en kund i Sverige, som ett svensk handlare gör när de skickar paket till en kund i Tyskland. Coronapandemin har drivit på mot en större e-handel, vilket gör frågan än mer relevant.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare	PTS, branschorganisationer	
Möjliga åtgärder: • Utred de höga svenska kostnaderna för gränsöverskridande paketleveranser och ta fram åtgärdsförslag		

Kostnaderna för gränsöverskridande paketleveranser från Sverige till andra EU-länder är förhållandevis höga och utgör därigenom ett hinder för export av varor från svenska e-handelsföretag. EU-kommissionen arbetar med frågan om kostnader för gränsöverskridande paketleveranser mellan EU-länder. Det kan trots det finnas anledning för regeringen att utifrån ett svenskt perspektiv följa upp frågan. Regeringen föreslås därför ge lämplig myndighet, exempelvis PTS, i uppdrag att belysa frågan och på så sätt skapa tydlighet i vad det är som orsakar skillnaderna mellan de svenska kostnaderna jämfört med de som andra EU-länder har. Utredande myndighet bör vid behov lämna förslag på eventuella åtgärder så att skillnaderna i dessa kostnader kan minska.

Den föreslagna åtgärden avser att leda till att de höga svenska kostnaderna för gränsöverskridande paketleveranser blir lägre och mer i paritet med övriga länders fraktkostnader till andra länder, vilket i förlängningen främjar den svenska tillväxten inom e-handelssektorn genom ökad export till övriga europeiska marknader. Storleken på värdet av en sådan tillväxt inom e-handelssektorn är inte möjligt att bedöma här, men kan vara betydande.

Förslaget är genomförbart. De kräver framförallt engagemang och tid från regeringen och den myndighet som utreder frågan. Insatsen kan förväntas få effekt på medellång till lång sikt i det fall det ges möjlighet att sänka kostnaderna för de gränsöverskridande paketleveranserna från Sverige till andra EU-länder.

De aktörer som framförallt behöver engagera sig i frågan är regeringen, Post- och telestyrelsen och Svensk handel.

4.4.3 Tydliggör konsumenternas rättigheter vid deras användning av leveranstjänster

Behovet av fungerande hemleveranser har blivit särskilt viktigt för ännu fler personer under pandemin då många tillhör riskgrupper som behöver skydda sig från smittspridningen och därför isolera sig. Utan fungerande leveranser blir många beroende av andra människors stöd och det kan i vissa fall omöjliggöra den isolering som krävs just nu. Utöver de personer som tillhör riskgrupper under pandemin, är det även många personer som på grund av sina funktionshinder drabbas när hemleveranserna inte fungerar fullt ut som de ska. För dessa personer är det viktigt att på ett betryggande sätt kunna använda sig av e-handelstjänster för att kunna upprätta en fungerande livssituation.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området:
Genomförbarhet:	Hög	3
Förslag till utförare	Regeringen, branschorganisationer, e-handelsbolag och fraktbolag samt PTS	

Möjliga åtgärder:

- Stärk det konsumenträttsliga skyddet för kunder som använder leveranstjänster
- Ta fram branschgemensamma riktlinjer för hantering av kunder som använder leveranstjänster
- Ta fram branschgemensamma riktlinjer som tydliggör ansvarsfördelningen mellan involverade företag som erbjuder en leveranstjänst till kund
- Utöka den upphandlade tjänsten Särskild posttjänst, det vill säga utdelning av brev och paket till hemmet, så att den gäller för personer över 80 år och personer med funktionsnedsättning oavsett var i Sverige de bor
- Ge PTS ett utökat uppdrag att arbeta med kunskapshöjande insatser om tillgängliga tjänster till berörda organisationer inom e-handel. Uppdraget bör även omfatta att arbeta med analys av frågan.

E-handel är en växande och allt mer betydelsefull företeelse i vårt samhälle. Många av de nya utmaningar som uppkommer i samband med den utvecklingen behöver adresseras. Regeringen kan därför behöva se över det konsumenträttsliga skyddet för kunden gentemot e-handlaren respektive fraktbolaget.

Som ett komplement till att se över det konsumenträttsliga skyddet, behöver branschföreträdare för e-handel och transportföretag tillsammans ta fram branschgemensamma riktlinjer för hur de ska hantera ansvarsfrågor dels gentemot kund, dels mellan de involverade företagen. Det här är en fråga som mycket väl kan hanteras inom ramen för det samverkanforum som föreslås ovan i avsnitt 4.4.1.

Syftet med dessa insatser är att skapa en ökad trygghet för konsumenter när de handlar varor och tjänster över digitala kanaler. Ur ett konsumenträttsligt hänseende kan det bland annat behöva bli tydligare med vem som har ansvaret för att en leverans sker till kund enligt avtal och, i det fall leveransen inte sker enligt avtal, vilka förutsättningar som ska gälla i sådana fall. Här handlar det bland annat om vilken informationsskyldighet som företagen ska ha gentemot kunden, vilken typ av ersättning som kunden ska ha rätt till och vem av e-handelsföretaget respektive fraktbolaget som är ersättningsskyldig. Det kan även finnas anledning att undersöka om själva betalningen till e-handelsföretaget på något sätt bör vara villkorad till leveransen av varan.

Vissa grupper drabbas särskilt hårt när leveranstjänsterna inte fungerar som de ska. Regeringen kan därför behöva se över om den upphandlade tjänsten Särskild posttjänst, det vill säga utdelning av brev och paket till hemmet, för personer över 80 år²⁴⁶ och personer med funktionsnedsättning bosatta i glesbygd, ska breddas så att den gäller för dessa personer oavsett var i Sverige de bor. Även om krav ställs på e-handlare och fraktbolag, är det viktigt att hitta kompletterande lösningar som garanterar att dessa personer inte hamnar i ett utanförskap.

Alla dessa insatser avser att bland annat minska de sociala konsekvenser som det innebär att inte kunna använda sig av att handla på nätet och få sina varor med säkerhet levererade till angiven plats på det trygga sätt som många personer behöver.

Utöver ovan behov av insatser, finns även ett behov av att öka kunskapen om hur organisationer ska tillhandahålla digitala tjänster på ett för alla tillgängligt sätt. Regeringen kan därför behöva ge exempelvis Post- och telestyrelsen ett utökat uppdrag att arbeta med kunskapshöjande insatser om tillgängliga tjänster till berörda organisationer. Uppdraget bör även omfatta att arbeta med analys av frågan.

Det finns ett värde i att människor har möjlighet att utföra tillförlitliga och väl fungerande e-handelsköp. Det minskar osäkerhet för både kunden och leverantören och det ger incitament för leverantörerna att förbättra de tjänster de erbjuder. Storleken på dessa värden är dock svåra att bedöma här.

²⁴⁶ Alla i hushållet ska vara minst 80 år.

Förslagen är genomförbara men kräver eventuellt förändrade regelverk som är beroende av utredning och beslut av regeringen. Även uppdrag till myndighet om kunskapshöjande insatser är beroende av beslut av regeringen och resurser till berörd myndighet. En mer omfattande upphandlad Särskild posttjänst behöver ytterligare statliga medel. Att ta fram branschgemensamma riktlinjer är främst beroende av engagemang från branschorganisationer och medlemsföretag.

De aktörer som behöver engagera sig i frågan är regeringen, Konsumentverket, Post- och telestyrelsen, branschorganisationer, e-handelsbolag och fraktbolag.

4.4.4 Förbättra förutsättningarna vid användningen av framtidfullmakter och anhörigbehörigheter

Många äldre personer och personer med funktionsnedsättning, har svårt att hantera digitala tjänster. Lagstiftningarna om framtidsfullmakt respektive anhörigbehörighet försöker att möta de gruppernas behov av stöd och hjälp. Under pandemin har det blivit tydligt att hanteringen av dessa fullmakter och behörigheter i många fall är problematiska ur ett säkerhets-, behörighets- och användarvänlighetsperspektiv. Särskilt viktigt att detta fungerar har det blivit när många förväntas isolera sig under pandemin. Då måste deras ekonomiska förehavanden kunna fungera bra och säkert.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare	Regeringen, relevant myndighet, banksektorn (bl.a. Svenska bankföreningen)	
<i>Möjliga åtgärder:</i>		
• Ge relevant myndighet i uppdrag att utreda eventuella behov av ökad rättslig tydlighet i tillämpningen av lagstiftningarna för framtidsfullmakter respektive anhörigbehörigheter. Fokus för utredningen bör främst ligga på vilket ansvar som banken respektive användaren ska ha sett ur ett säkerhetshanteringsperspektiv. • Ta fram branschgemensamma riktlinjer för hur en framtidsfullmakt respektive en anhörigbehörighet på ett enhetligt, säkert och tillgängligt sätt ska hanteras av bankerna gentemot kund. • Arbeta fram digitala lösningar för hantering av hos bankerna relevanta administrativa funktioner relaterade till framtidsfullmakter och anhörigbehörigheter.		

Framtidsfullmakter och anhörigbehörigheter ger möjligheter för många äldre att få det viktiga stöd de behöver i att hantera sina ekonomiska och personliga angelägenheter. Av den anledningen är det viktigt att dessa fullmakter och behörigheter fungerar på ett bra sätt ur ett säkerhets-, behörighets- och användarvänlighetsperspektiv. När så inte fullt ut är fallet, kan regeringen behöva ge relevant myndighet i uppdrag att utreda eventuella behov av ökad rättslig tydlighet i tillämpningen av lagstiftningarna för framtidsfullmakter respektive anhörigbehörigheter. Fokus för utredningen bör främst ligga på vilket ansvar som banken respektive användaren ska ha sett ur ett säkerhetshanteringsperspektiv. Framför allt så handlar det här om att uppnå en ökad tydlighet i tillämpningen av lagstiftningen. Samtidigt som framtidsfullmakter och anhörigbehörigheter behöver vara säkra att använda, ska de även utgöra funktionella och tillgängliga lösningar för kunden.

En persons oförmåga att hantera sina ekonomiska angelägenheter kan skifta över tid och att behovet av att överlämna beslutskapaciteten till någon annan ändrar sig. Det är viktigt att regelverket och handhavandet av regelverket tar höjd för sådana förändringar hos individen. Vad gäller anhörigbehörighet, så omfattar den endast

familjemedlemmar som hjälper en annan familjemedlem. Personer som på ett eller annat sätt är utan tillgängliga familjemedlemmar, saknar därför möjligheten till motsvarande stöd. Även detta förhållande kan behöva utredas.

Banksektorn, med stöd från Svenska bankföreningen, tillsammans med andra intressenter, behöver i sin tur arbeta fram riktlinjer för hur en framtidsfullmakt respektive en anhörigbehörighet på ett enhetligt, säkert och tillgängligt sätt ska hanteras gentemot kund.

Banksektorn bör i sitt arbete med att skapa tydligare och gemensamma förutsättningar även hitta fungerande lösningar där upprättandet och hanteringen av fullmakter, men även kontakten med den som därefter innehar fullmakten, sker genom elektronisk identifiering. Exempelvis skulle ett system där framtidsfullmakterna är signerade med elektronisk signatur bli betydligt säkrare än en fullmakt som enbart skrivs under fysiskt på papper. Det här kopplar an till ett behov av att införa ett nationellt register över framtidsfullmakter. Ett sådant skulle sannolikt förenkla för såväl kunder som banker och eventuellt innebära att personliga besök på bankkontor inte är nödvändiga i samma utsträckning som i dag. Det är även viktigt att det finns riktlinjer om hur spårbarhet ska hanteras. När en anhörig utför ekonomiska angelägenheter för en kunds räkning, behöver det tydligt registreras vem den person är som vidtagit åtgärder och genomfört transaktioner.

Syfte med föreslagna insatser är att ge många äldre personer och personer med funktionsnedsättning, med stöd från anhöriga och andra, möjlighet att hantera sina behov av bland annat ekonomiska förehavanden i en digital miljö. Det finns ett samhällsekonomiskt värde i att människor har möjlighet att utföra tillförlitliga och väl fungerande bank- och betaltjänster även om det kräver stöd av anhöriga eller andra. Att inte kunna utföra grundläggande bank- och betaltjänster på ett säkert och funktionellt sätt, innebär stora sociala konsekvenser för många äldre och personer med funktionshinder. Storleken på dessa värden är inte möjligt att bedöma här.

Förslagen är genomförbara men kräver eventuellt ett förändrat regelverk vilket är beroende av utredning och beslut av regeringen. Branschgemensamma riktlinjer och implementering av digitala system för hantering av framtidsfullmakter och anhörigbehörigheten är beroende av engagemang från branschorganisation och medlemsföretag. Det kan förväntas omfatta vissa investeringar för bankerna i nya digitala system för hantering av framtidsfullmakter och anhörigbehörigheter.

Åtgärderna bedöms ha effekt på medellång till lång sikt, det vill säga från det att eventuella nya regler träder i kraft och då branschgemensam riktlinje fastställs och investeringarna i digitala system är på plats och igångsatta.

Framför allt berör insatserna regeringen, Konsumentverket, banksektorn, med stöd från Svenska bankföreningen, andra intressenter som är berörda av användningen av framtidsfullmakter och anhörigbehörigheter.

4.4.5 Verka för att rätten till ett betalkonto ska omfatta alla

Alla ska ha rätt till ett betalkonto med grundläggande betaltjänster. Men olika lagstiftningar står i konflikt med varandra och det ges utrymme för tolkningar som leder till att många får sina betalkonton avslutade av sin bank eller inte får tillgång till ett betalkonto överhuvudtaget.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare	Regeringen, berörda myndigheter, banksektorn (bl.a. Svenska bankföreningen)	

Möjliga åtgärder:

- Utred möjligheten att tydliggöra de rättigheter som en person ska ha till att inneha ett betalkonto.
- Ta fram branschgemensamma riktlinjer för hur banker bör agera i avseendet att ge personer som så önskar tillgång till ett betalkonto. De bör även tydliggöra hur banker bör kunna agera i relation till existerande regelverk om penningtvätt, så att de kan möta människors behov av ett betalkonto.

Regeringen bör tydliggöra de rättigheter som en person ska ha till att inneha ett betalkonto. Det innefattar att definiera vilka funktioner som ett sådant betalkonto i sin mest begränsade form ska omfatta. Regelverket behöver även bli tydligare i vilka åtgärder som banken ska vidta och prioritera för att kunna ge den som ansöker om ett betalkonto ett sådant utan att banken åsidosätter de krav som penningtvättlagstiftningen ställer. Regelverket behöver även bli tydligare avseende kreditinstitutens informationsskyldighet i samband med beslut, det vill säga hur de ska motivera ett eventuellt avslag på en ansökan av ett betalkonto. Motsvarande förtydligande bör ske även avseende hur en bank ska motivera sitt beslut när en kund blir avstängd från sitt befintliga konto eller att de tjänster som kunden har tillgång till begränsas.

Att se över penningtvättsregelverket är inte något som den svenska lagstiftaren kan göra helt på egen hand. De utgår från internationella överenskommelser som Sverige har åtagit sig att följa.²⁴⁷ Sverige är också skyldigt att följa EU:s direktiv på betaltjänstområdet.²⁴⁸

Att banker ska kunna erbjuda betalkonton med en sådan begränsad funktionalitet att risken för penningtvätt minimeras, bör dock inte vara genomförbart.

Penningtvättslagen ger kreditinstituten flexibilitet för hur banken ska uppnå kundkännedom. Genom exempelvis en ökad övervakning av kunden kan en annan brist kompenseras. Banken kan även minska risken genom att begränsa hur kunden kan använda tjänsterna. Det borde därför vara rimligt att även de personer som inte uppfyller alla krav enligt lagstiftningen, kan få tillgång till åtminstone vissa grundläggande betaltjänster.

Svenska Bankföreningen, i samverkan med sina medlemmar bankerna, bör ta fram branschgemensamma riktlinjer avseende tillgång till betalkonto. De bör innehålla förhållningsätt till hur banker bör agera i avseendet att ge samtliga, eller i stort samtliga, personer som så önskar, tillgång till ett betalkonto. De bör även tydliggöra hur banker bör kunna agera i relation till existerande regelverk om penningtvätt, så att de kan möta människors behov av ett betalkonto. Syftet bör vara att minska risken för att människor inte får tillträde till betalsystemet och förhindra att de bli utestängda från centrala samhällsfunktioner, men även stödja en finansiell delaktighet i samhället för alla och därigenom verka för penningtvättslagstiftningens syfte.

Syftet med insatserna är att skapa en ökad tydlighet hur regelverken ska tolkas och att den tydligheten leder till att personer i betydligt minskad grad står utan betalkonto och grundläggande betaltjänster.

Det bör här lyftas att det leder till ett stort socialt, ekonomiskt och funktionellt utanförskap för en person att inte ha tillgång till grundläggande betaltjänster. Därför finns det ett stort samhällsekonomiskt och mänskligt värde i att alla har möjlighet att utföra tillförlitliga och väl fungerande bank- och betaltjänster. Det ligger även ett värde i att uppnå en finansiell delaktighet i samhället för alla och därigenom verka för penningtvättslagstiftningens syfte. Storleken på dessa värden är dock inte möjligt att bedöma här.

²⁴⁷ Reglerna på penningtvättsområdet härrör från den mellanstatliga organisationen FATF (Financial Action Task Force) som tar fram rekommendationer till stater för åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism.

²⁴⁸ PSDII och betalkontodirektivet, PAD, där rätten till konto med grundläggande betaltjänster framgår.

Förslagen bedöms ha effekt på medellång till lång sikt, från det att nya regler träder i kraft och då branschgemensam riktlinje fastställs och investeringar i nya funktioner och tjänster är på plats och igångsatta.

Framför allt berör insatsen regeringen, Svenska Bankföreningen och bankerna.

4.4.6 Ge den enskilde ett bättre juridiska skydd i de fall denne blir utsatta för brott vid användning av digitala tjänster

Det är förenat med stor risk att vara digital. Samtidigt måste människor allt mer använda digitala tjänster, eftersom icke digitala alternativ gradvis försvinner. Men för många människor är hanteringen av digitala tjänster förenat med stora svårigheter. Det kan bero på olika former av funktionshinder. Men även andra orsaker kan göra det svårt, eller till och med olämpligt, för vissa personer att hantera digitala tjänster. Mycket talar för att de här individerna får stå för en allt för stor del av ansvaret och risken när de råkar ut för kriminella handlingar i samband med att de använder digitala tjänster.

Under pandemin har särskilt äldre personer uppmanats att stanna hemma, något som lett till ett ökat tryck på dem att använda digitala lösningar, bland annat digitala betaltjänster. Samtidigt ser vi att bedragare i högre grad riktar in sig på äldre som många gånger känner sig osäkra i sitt användande av digitala tjänster, exempelvis Swish och BankID.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare	Regeringen, berörda myndigheter, banksektorn (bl.a. Svenska bankföreningen), Polisen	
<i>Möjliga åtgärder:</i>		
• Utred och tydliggör tillämpningen av relevanta lagstiftningar så att den juridiska ansvarsfördelningen mellan användaren och tillhandahållaren av digitala tjänster i samband med brott blir tydligare. • Ge forskningsuppdrag med syftet att öka vår förståelse för hur människor fungerar och agerar i relation till sin användning av digitala tjänster, särskilt ur ett säkerhetsperspektiv. • Ge Polisen bättre förutsättningar att hantera frågan om brott mot personer som använder digitala tjänster med ett större polisiärt engagemang. • Förbättra förutsättningarna för att i högre grad uppnå en ökad kunskap om de risker som finns vid användning av digitala tjänster.		

Den existerar en gråzon i hur ansvaret ska fördelas mellan den som tillhandahåller en digital tjänst och den som är användare eller kund till denna tjänst i de fall då användaren eller kunden blir utsatt för brott. Ansvarsbördan som idag ofta ligger på användaren eller kunden kan möjligen anses vara för stor. Regeringen bör därför utreda och tydliggöra tillämpningen av relevanta lagstiftningar så att den juridiska ansvarsfördelningen mellan användaren och tillhandahållaren av digitala tjänster i samband med brott blir tydligare. Det handlar om att tydliggöra vilka krav ska gå att ställa på enskilda i samband med denna typ av brott. Översynen kan bland annat relatera till det konsumenträttsliga skyddet. Som en del i det arbetet, kan det behövas ytterligare satsningar på forskning inom området för att bättre förstå hur människor fungerar och agerar i relation till sin användning av digitala tjänster, särskilt ur ett säkerhetsperspektiv. Det kan även behövas ett ökat polisiärt engagemang för dessa brottsfrågor.

Utöver de mer rättsliga delarna, behövs även ett ökat arbete med säkerhetsinformation till gruppen äldre, men även till grupper med bland annat kognitiv svårigheter. Även övriga i samhället har behov av ökad kunskap om de risker som finns vid användning av digitala tjänster. De initiativ som redan nämns här ovan

utgör en god grund som är möjliga att bygga vidare på och även bredda så att fler aktörer engageras i arbetet.

Syftet med insatsen är att minska risken för att personer som utsätts för brott drabbas hårdare än vad som kan anses rimligt med tanke på att många personer som inte har kunskap eller förmåga att hantera digitala tjänster, trots att de är mer eller mindre tvungna att göra det. Deras juridiska skydd behöver bli bättre vid de fall de blir utsatta för brott.

Att bli utsatt för brott kan leda till stora sociala konsekvenser för den enskilde. Den psykologisk inverkan som brottet kan ha på individen riskerar ge sociala konsekvenser. Rädslan för att använda digitala tjänster riskerar även att leda personer in i ett digitalt utanförskap, något som under pandemin riskerar att förstärka många människors isolering ytterligare. Även ekonomiska konsekvenser av brottet kan leda till sociala konsekvenser.

Det finns ett stort samhällsekonomiskt och mänskligt värde i att alla har möjlighet att utföra tillförlitliga och väl fungerande digitala tjänster, bland annat bank- och betaltjänster. Att bli utsatt för brott kan leda till stora ekonomiska kostnader för den drabbade, men brotten utgör även en betydande samhällskostnad. Storleken på dessa värden är dock inte möjliga att bedöma här.

Förslagen är genomförbara även om det utgör en utmaning i att balansera riskansvaret mellan leverantören av den digitala tjänsten och användaren av tjänsten. Förändrade regelverk är beroende av utredning och beslut av regeringen. Forskningsinsatser är beroende av att regeringen ger uppdrag och finansiering. Informationsinsatser om säkerhet är beroende av engagemang från bankbranschen, andra tjänsteföretag, myndigheter och organisationer. Det kräver även investeringar hos leverantörerna av de digitala tjänsterna så att de kan erbjuda lösningar som är säkra men samtidigt tillgängliga.

Nyttan bör kunna realiseras på lång sikt. Från det att nya regler träder i kraft och när investeringar i nya funktioner och tjänster är på plats och igångsatta.

Forskningsresultat tar längre tid att uppnå och ger därför effekt först på ännu längre sikt. Arbetet med informationsinsatser utgör ett långsiktigt engagemang.

Framför allt berör insatsen regeringen, tillhandahållare av digitala tjänster (bland annat banktjänster), Polisen och konsumentorganisationer.

4.5 Delaktighet och tillgänglighet - Möjliga åtgärder

Många äldre och personer med funktionsnedsättning har i väsentligt högre grad än tidigare varit hänvisade till det digitala utbudet av samhällsservice, kultur, media, utbildning, digitala betalningar, medicinska tjänster med mera under pandemin. Deras

möjlighet att ta del av digitala tjänster påverkas av faktorer som den digitala kompetensen, intresse, tillgång till hjälp, privatekonomi och hur tillgänglig tekniken och tjänsterna är utformade. Kartläggningen har visat på ett antal brister och problem varav flera redan tidigare varit kända. Dessa brister inkluderar behov av en digital identifiering som fungerar för alla, tillgång till uppdaterad och tillgänglig samhällsinformation samt ett behov av att höja den digitala kompetensen. De brister som framkommit behöver åtgärdas för att den digitala omställningen ska kunna fortgå och ge även äldre och personer med funktionsnedsättning möjlighet att leva och verka i det digitala samhället på samma villkor som medborgarna i övrigt. Nedan återfinns en sammanställning av möjliga åtgärder för ökad delaktighet och tillgänglighet. Även i avsnitt 4.4. finns åtgärdsområden som berör digital delaktighet och tillgänglighet och som likväl kunde återfunnits i detta kapitel.

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.5.1 En digital identifiering för alla	1	Trygghet	Regeringen, DIGG, PTS, SKR, Upphandlingsmyndigheten
4.5.2 Öka fokus på uppdaterad och tillgänglig samhällsinformation	2	Trygghet	Regeringen, MTM, MFD och SKR och andra berörda myndigheter
4.5.3 Öka användbarheten i interna digitala systemen hos offentliga aktörer och i deras digitala tjänster	3	Kompetens	Upphandlingsmyndigheten, MTM, PTS, SKR
4.5.4 Skapa möjlighet för personer med nedsatt hörsel att kommunicera skriftligt med vården	3	Trygghet	Socialstyrelsen, DIGG
4.5.5 Skapa bättre förutsättningar för distansundervisning för barn och elever med funktionsnedsättning	3	Kompetens	RISE

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.5.6 Långsiktigt och samordnat arbete för allas digitala delaktighet	2	Ledning	PTS, DIGG, MFD med flera

4.5.1 En digital identifiering för alla

Det kan tyckas självklart att alla ska ha samma tillgång till offentliga digitala tjänster, speciellt nu när stora grupper rekommenderas att undvika interaktioner i samhället, men tyvärr är andelen som har svårt att hantera digital identifiering störst just bland dessa grupper. Ska den digitala utvecklingen kunna fortsätta utan att klyftorna ökar än mer måste detta prioriteras.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor Genomförbarhet: Låg	Prioritet inom området: 1
Förslag till utförare	Regeringen, DIGG, PTS, Upphandlingsmyndigheten och SKR
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Skyldighet för offentliga aktörer att acceptera alla e-legitimationer godkända av DIGG • Ge DIGG i uppdrag att öka den digitala tillgängligheten vid utformningen av e-legitimationslösningar • Ge DIGG ett uppdrag att i samverkan med PTS utforma en allmänt tillgänglig och säker testmiljö för e-legitimationer och elektroniskt undertecknande. • Ge i uppdrag till Upphandlingsmyndigheten, DIGG och PTS att verka för att webbtillgänglighetslagen tillämpas i alla led vid upphandlingar.	

Inför en skyldighet för alla offentliga aktörer att erbjuda inloggning, identifiering och undertecknande med alla e-legitimationer som är godkända av DIGG. Skyldigheten bör kompletteras med att DIGG får tillsynsansvar över skyldigheten. Samtidigt bör ett uppdrag ges till Upphandlingsmyndigheten, DIGG och PTS att tillsammans verka för att offentliga aktörer i sina upphandlingar ska säkra att lagen (2018:1937) om

tillgänglighet till digital offentlig service tillämpas i alla led från behovsinventering och kravställning till leverans och verifiering av tjänster och produkter.

Förslaget gör det bland annat möjligt för personer som inte har och inte kan få BankID att istället använda någon av de godkända e-legitimationerna som inte kräver relation med bank och därmed få tillgång till alla offentliga e-tjänster. Om övriga e-legitimationer blir möjliga att använda i fler tjänster kan det på sikt leda till en generell ökning av användare. Vidare syftar förslaget till att säkra att identifieringslösningar som uppfyller lagens krav på tillgänglighet används av offentlig förvaltning. PTS arbetar med standarden EN 301549 som normerar krav för ikt-upphandling och lagen (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service och det bör därför ingå i uppdraget till Upphandlingsmyndigheten, DIGG och PTS att dessa ska följas. Behovet av en testmiljö för e-legitimationslösningar som nämns i kapitel 2.6.2 tillgodoses genom uppdrag till DIGG i samverkan med PTS. Detta skapar en plats för utvecklare att se hur tillgängliga deras lösningar är samtidigt som osäkra användare kan prova att använda e-legitimationer utan att känna sig osäkra och rädde att göra fel.

Förslagen ger i alla sina delar en mer jämlik tillgång till digital service. Detta gynnar grupper som idag har svårt att ta del av digitala tjänster på grund av att de inte kan få eller inte vill ha ett BankID. Att hela identifieringsförloppet uppfyller kraven på tillgänglighet öppnar dörren till digital service för de som idag har svårt att hantera e-legitimeringen i olika situationer, vilket bland annat innefattar många äldre och personer med vissa funktionsnedsättningar, men ger också ett värde för övriga grupper då ett ökat fokus på användbarheten gynnar alla. Det kan tyckas självklart att alla ska ha samma tillgång till offentliga digitala tjänster, speciellt nu när stora grupper rekommenderas att undvika interaktioner i samhället, men tyvärr är andelen som har svårt att hantera detta störst bland dessa grupper. Ska den digitala utvecklingen kunna fortsätta utan att klyftorna ökar än mer måste detta prioriteras. Så länge inte staten själv erbjuder ett fullgott alternativ bör medborgarna förvänta sig att de godkända e-legitimationer som finns på marknaden accepteras av offentliga verksamheter.

För de verksamheter som blir tvungna att acceptera fler e-legitimationer blir det en initial kostnad för implementering av den tekniska lösningen. Kostnaden bedöms samtidigt som rimlig i förhållande till nyttan för grupper som annars riskerar att inte få tillgång till viktiga samhällstjänster.

För att genomföra första delen av förslaget krävs förmodligen ny lagstiftning varför genomförandet kräver ett relativt stort arbete och inte är snabbt genomförbart. Övriga delar bedöms som mindre komplicerade då de för att starta består av

uppdrag från regeringen till myndigheterna. Bedömningen är att åtgärdsförslagen har prioritet 1 inom området.

De aktörer som på olika sätt behöver engagera sig i genomförandet är naturligtvis regering och riksdag då genomförande av delar kräver ny lagstiftning. För delar som inte kräver lagstiftning är DIGG och Upphandlingsmyndigheten de mest troliga genomförarna även om arbetet behöver initieras genom uppdrag från regeringen.

4.5.2 Öka fokus på uppdaterad och tillgänglig samhällsinformation

Vikten av att kunna nå så många som möjligt med korrekt samhällsinformation har varit stor under coronapandemin. Även om information finns att tillgå i olika icke-officiella kanaler behöver samhället säkra att korrekt officiell information finns att tillgå i format som är anpassat till olika grupper.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor Genomförbarhet: Låg	Prioritet inom området: 2
Förslag till utförare	Regeringen, MTM, MFD, MSB, SKR och andra berörda myndigheter
<i>Möjliga åtgärder:</i> - Inkludera myndigheter med specialkunskaper om exempelvis personer med funktionsnedsättningar i gruppen bevakningsansvariga myndigheter. - Ge MTM i uppdrag att leda en bred samverkan mellan myndigheter och andra offentliga aktörer kring tillgänglig samhällsinformation.	

Genom att inkludera MTM och MFD i gruppen bevakningsansvariga myndigheter enligt förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap ökar möjligheterna för myndigheterna att förmedla ett budskap som i krissituationer kan nå fler i samhället och att detta dessutom görs av respektive myndighet och samtidigt som informationen når övriga.

Parallellt med detta bör MTM få i uppdrag att leda en bred samverkan mellan myndigheter och andra offentliga aktörer kring tillgänglig samhällsinformation så att information görs i tillgängliga format av respektive myndighet.

Åtgärderna syftar till att säkra att myndigheternas samhällsinformation i krissituationer, men även annan kritisk myndighetsinformation, utformas i tillgängliga

format och sprids så att alla, även grupper som normalt har svårt att ta till sig information, får bättre möjligheter till att hitta och förstå informationen. Ansvar för att tillgängliggöra och målgruppsanpassa myndigheternas information ska ligga på varje myndighet men MTM kan bidra till att förbättra deras förutsättningar.

Idag tillgodoses informationsbehovet bland annat genom media och deras olika plattformar vilket gör att de flesta ändå kan ta del av information. Huruvida informationen är riktig är inte kanske inte lika lätt att verifiera. I synnerhet i krissituationer bör den information som tas del av i media kunna verifieras i de officiella myndighetskanalerna och för det krävs att informationen där är tillgänglig för alla. Genom att tillföra kunskap om bland annat personer med funktionsnedsättning till de bevakningsansvariga myndigheterna finns förutsättningarna att lyckas med detta. Det skapar trygghet och minskar ryktesspridning bland grupperna när informationen finns hos ansvarig myndighet. Kan detta dessutom kombineras med att den som vill kan notifieras när ny, uppdaterad information finns ökar även möjligheterna för de som har svårt att själva söka ny information.

Åtgärden genomförs genom att regeringen ändrar i förordning 2015:1052 och på lämpligt sätt lägger till relevanta myndigheter i bilaga. MSB har möjlighet att vid behov besluta att även andra myndigheter ska ingå i eller stödja arbetet men detta bör vara regel. Även andra myndigheter inom området kan övervägas i arbetet, exempelvis Institutet för språk och folkminnen (ISOF). Åtgärden bedöms som relativt enkel att genomföra och det är svårt att se några negativa konsekvenser, detta bör dock undersökas mer noggrant. Då åtgärden kan genomföras av regering bedöms prioriteten vara 2. Beslut om genomförandet tas av regeringen men även de berörda myndigheterna inklusive MSB behöver engageras i ett genomförande.

4.5.3 Öka användbarheten i interna digitala systemen hos offentliga aktörer och i deras digitala tjänster

Behovet att kunna använda digitala tjänster hos offentliga aktörer och hos andra har ökat i och med coronapandemin. Stora grupper rekommenderas att inte träffa andra människor och då är alternativet många gånger digitala verktyg och tjänster.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Hög	
Förslag till utförare		Upphandlingsmyndigheten, MTM, PTS och SKR
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Ge i uppdrag till lämpliga myndigheter att tillsammans främja användartester, tillgänglig digital upphandling och utveckling i offentlig sektor.		

För att öka kunskapen hos aktörer om hur digitala tjänster kan göras mer tillgängliga och användbara behöver de veta vad som bidrar till detta. Ett antal myndigheter har god kunskap och erfarenhet inom området och den kunskapen bör användas för att skapa bättre förutsättningar för andra. En av myndigheterna bör få det övergripande ansvaret för uppdraget. Exakt vad som behöver göras, vad som ger bäst effekt, måste myndigheterna komma överens om och i samband med det behöver en arbetsplan tas fram.

Syfte med förslaget är att öka tillgängligheten till digitala tjänster genom att dels öka myndigheternas benägenhet att använda olika kategorier av användare under utvecklingen av tjänster och dels öka användandet av krav som bidrar till mer tillgängliga tjänster vid olika upphandlingar. Detta i kombination med att alla kan få och använda e-legitimation, som föreslås ovan, skapar mycket bättre förutsättningar för flera grupper att känna sig och att vara delaktiga. Detta gynnar främst grupper som av olika anledningar idag har svårt att tillgodogöra sig tjänster, men i olika situationer kan det egentligen vara vem som helst.

Genomförande av åtgärden, det vill säga ge ett uppdrag till ett antal myndigheter, är en relativt enkel åtgärd. Däremot är hemtagningen av effekten mer komplex och ligger något längre fram i tiden. De myndigheter som är lämpliga att inkludera i uppdraget är Upphandlingsmyndigheten, MTM, PTS samt eventuellt DIGG. PTS bedömer att detta är en viktig och bra åtgärd då mycket av nödvändig kompetens och nätverk för att lyckas i stora delar redan finns. Bedömningen är att åtgärden har prioritet 3 inom området.

4.5.4 Skapa möjlighet för personer med nedsatt hörsel att kommunicera skriftligt med vården

För många personer med nedsatt hörsel är det svårt att höra i telefon och de behöver därför kunna använda tillgängligt utformade chattfunktioner när de kommunicerar med vård och omsorg.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Hög	
Förslag till utförare		Socialstyrelsen, DIGG
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Uppdrag till Socialstyrelsen och DIGG att säkerställa att personer med hörselnedsättning - och andra som föredrar att kommunicera skriftligt med vården och omsorgen - får möjlighet att göra det.		

I kontakter med vården är det viktigt att kunna höra och förstå vad som sägs och att få den information man behöver. Att kunna kommunicera även skriftligt på distans bör därför införas hos samtliga vård- och omsorgsaktörer.

Syftet med åtgärden är att öka tillgängligheten till vård och omsorg för personer som idag har svårt att kommunicera mer vård och omsorg. Genom förslaget får personer med hörselnedsättning betydligt bättre möjligheter att ha kontakt med vården, exempelvis genom att det alltid finns möjlighet att använda chattfunktion istället för telefon. DIGG bör även tydligare informera vårdgivare om att ljud- eller videomöten via webb eller app rimligen bör innehålla en chattfunktion med så kallad realtidstext, enligt lagen om tillgänglighet till digital offentlig service.

Uppdraget bör ges till Socialstyrelsen i samverkan med DIGG. PTS har i uppdraget inte haft dialog med Socialstyrelsen angående denna åtgärd varför deras synpunkter på det specifika uppdraget bör inhämtas innan åtgärden genomförs. För att bättre ta tillvara regionernas och kommunernas erfarenhet och deras situation behöver också SKR och regioner involveras på något sätt.

Åtgärden riktar sig till gruppen hörselskadade som med rätt lösning kommer kunna kommunicera skriftligt istället för via telefon med vårdgivarna vilket ökar vårdsäkerheten och kvaliteten i samtalen. Den stora nyttan är att gruppen blir mer självständiga och behov av stöd i kontakt med vård och omsorg minskar.

Denna åtgärd är konkret och det är tydligt vad som ska uppnås. Förutsättningarna i verksamheterna där lösningarna ska implementeras skiljer sig dock åt på många sätt vilket skapar en viss komplexitet. Åtgärden bedöms som prioritet 3 vilket här inte innebär att åtgärden ska anses som oviktig eftersom den syftar till att ge bättre tillgång till en väldigt viktig samhällstjänst för grupper som idag har problem med detta.

4.5.5 Skapa bättre förutsättningar för distansundervisning för barn och elever med funktionsnedsättning

Vilka distansundervisningsmetoder som fungerar varierar mellan olika grupper. Det finns både positiva och negativa erfarenheter av distansundervisningen som bedrivits under coronapandemin. Dessa erfarenheter behöver tas omhand för att framåt erbjuda rätt undervisning för rätt moment och för rätt elev.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Hög	
Förslag till utförare		RISE
<i>Möjliga åtgärder:</i> Analysera goda exempel och lärdomar av distansundervisningen som riktats till elever med funktionsnedsättning.		

Åtgärden går ut på att ge RISE i uppdrag att analysera goda exempel och lärdomar av distansundervisningen under coronapandemin. Analysen ska svara på frågan om vilken undervisning och vilken form som ska erbjudas till vilka elevgrupper för att möjligheterna med distansundervisning ska tas tillvara. I uppdraget ska även ingå att klarlägga hur personuppgiftslagen begränsar tillgången till digitala läromedel för elever i SPSM:s specialskolor samt föreslå åtgärder. Åtgärdsförslaget angränsar till, och ryms till stor del även inom, det uppdrag som föreslås till RISE under utbildningssektorn i avsnitt 4.2.4. Även MFD bör involveras i detta arbete.

Syftet med åtgärden är att skapa ett kunskapsunderlag som kan ligga till grund för framtida användning av distansundervisning samt skapa likvärdig tillgång till digitala läromedel oavsett skolform. Resultatet från uppdraget gör möjligt för SPSM och skolor att erbjuda rätt stöd till elever med funktionsnedsättning vid distansundervisning. I förlängningen kan alla elever med funktionsnedsättning få

tillgång till det stöd de behöver vid distansundervisning och därmed ökar deras möjligheter att klara skolgången.

Effekten av åtgärden fås när resultatet från uppdraget har spridits till och används av skolorna.

Uppdraget kan utföras av RISE och innebär att de kommer behöva finansiering för detta. Uppdraget är viktigt men bedöms ha prioritet 3.

4.5.6 Långsiktigt och samordnat arbete för allas digitala delaktighet

Det finns ett stort engagemang och många initiativ för ökad digital delaktighet. Arbetet är dock fragmenterat och genomslaget kan bli bättre genom ökad långsiktighet och samordning.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		PTS, DIGG, MFD med flera
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Utse en samordnande myndighet för digital delaktighet • Utse ett antal kunskapsstödjande myndigheter • Ge den samverkande myndigheten i uppdrag att ta fram en handlingsplan för arbetet med digital delaktighet och inkludering		

Regeringen bör inrätta en modell för samverkan som stöttar ett sektorsövergripande samarbete med inriktning på att ingen invånare ska behöva stå utanför det digitala samhället. En sådan modell finns i Danmark sedan ett antal år och har tidigare föreslagits av Digitaliseringsrådet²⁴⁹. Förslaget innebär att regeringen utser en samordnande myndighet och några kunskapsstödjande myndigheter som gemensamt ska bidra till en strategisk styrning. Den samordnande myndigheten ges i uppdrag att i samverkan med berörda aktörer ta fram en handlingsplan för att främja digital deltagande och inkludering. Handlingsplanen bör innehålla nationella

²⁴⁹ Digitaliseringsrådet (2019) – *Delaktighet i en digital tid*, s. 3f. Dnr: 19-12347.

prioriteringar och insatser för hur medborgare ska stödjas, uppdateras och följas upp årligen.

Rätten att bli inkluderad och möjligheten till självständighet är grundläggande i Sverige och det offentliga ansvar för delaktighet finns inskrivet i regeringsformen²⁵⁰. I digitaliseringsstrategin²⁵¹ betonas att alla ska vara förtrogna med digitala verktyg och tjänster samt ha förmåga att följa med och delta i den digitala utvecklingen utifrån sina förutsättningar. Under delmålet digital kompetens beskrivs att "alla människor, kvinnor och män, flickor och pojkar, oavsett social bakgrund, funktionsförmåga och ålder, ska ha förmåga och möjlighet att bidra till och delta i det digitala samhället".

Betydelsen av digital delaktighet har länge lyfts av många aktörer. Under pandemin har behovet varit än tydligare och ställts på sin spets när fysiska möten inte varit ett alternativ. Vår bedömning är att vi nu – om inte förr – nått en punkt där tillgång till och förmågan att använda digitala verktyg är nödvändigt för delaktighet i samhället.

Vi har i vårt arbete med detta uppdrag stött på ett stort engagemang kopplat till digital delaktighet och en rad myndigheter och andra aktörer arbetar på olika sätt med frågan. Åtgärderna är dock ofta tidsbegränsade och sällan samordnade. En modell för samverkan kan skapa mer kraft och tydligare riktning i arbetet. På samma sätt som Sverige har varit bra på att mobilisera kraft och långsiktig styrning för att främja bredbandsutbyggnad behövs riktning och tydligt ansvarstagande för att även främja delaktighet i en digital tid. Främst för att det är en demokratisk fråga, men också viktigt för att motverka polarisering och undvika stora merkostnader.

Förslaget berör i första hand de medborgare som av olika är helt eller delvis exkluderade på grund av att de inte har tillgång till eller förmåga att använda de digitala verktyg de behöver för delaktighet i samhället. Det kan till exempel röra äldre, personer med funktionsnedsättningar eller personer från socioekonomiskt utsatta grupper.

Det primära syftet med och värdet av förslaget är att fler personer inkluderas i samhället i enlighet med grunderna i det svenska samhället. PTS bedömer att detta värde är stort både för individerna och i förhållande till det inkluderande samhälle vi vill ha. Utöver den sociala nyttan kan också förslaget över tid ha betydande

²⁵⁰ Regeringsformen 1 kap 2§.

²⁵¹ Regeringen (2017) *Ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi*. N2017/03643/D.

ekonomisk nytta för samhället. Om fler inkluderas medför det ökade möjligheter till att använda digitala lösningar som en del i att kunna upprätthålla välfärd under ekonomiska begränsningar. Här har forskningsinstitutet RISE bland annat gjort en studie kopplat till sju digitala välfärdstjänster och bedömt effektiviseringspotentialen till cirka 2,5 miljarder årligen²⁵². Digital inkludering av fler kan också få miljömässigt positiva konsekvenser bland annat genom minskat resande. Den ökade samordningen förväntas vidare medföra att den sammantagna effekten av de olika aktörernas insatser ökar.

Att införa en modell för samverkan liknanden den som finns i Danmark torde inte vara svårt. Regeringen behöver ta fram beslut med uppdrag till samordnande myndighet och andra aktörer som ges roller i modellen (kunskapsstödjande myndigheter). Uppdrag behöver ges för att ta fram en handlingsplan samt om uppföljning på området. Kostnaden beror på ambitionsnivå men bedöms vara relativt låg.

Underlag för åtgärden finns bland annat i Digitaliseringsrådet rapport Delaktighet i en digital tid.²⁵³ Om regeringen behöver mer underlag eller ett mer utarbetat förslag på en samverkansmodell kan ett första steg vara att ge en myndighet i uppdrag att ta fram ett sådant förslag, i samverkan med berörda aktörer.

Effekten av förslaget inträder först när den digitala inkluderingen faktiskt ökar till följd av förslaget. Detta kommer att ske successivt över tid.

Vi har kommit till en punkt då vi behöver växla upp arbetet med digital delaktighet. Att införa en modell för samordning är relativt enkelt att införa och lär öka effektiviteten av insatserna för allas digitala delaktighet betydligt. Förslaget bör därför ha hög prioritet.

Det finns ett antal myndigheter som bör vara del i samverkan enligt förslaget. Bland dessa ingår DIGG, MFD och PTS. Kretsen myndigheter som kan ha roller som kunskapsstödjande är större beroende på olika perspektiv av utanförskap eller nycklar till inkludering. Det väsentligaste är att någon myndighet ges ett samordnande uppdrag snarare än vilken myndighet. Samtidigt vill PTS här vara tydliga med att myndigheten har såväl kompetens som engagemang i frågan och gärna skulle åta sig en sådan roll.

²⁵² Se bland andra RISE och Stelacon (februari 2019) – *När blir digitalisering av kommunala tjänster lönsamma?*

²⁵³ Digitaliseringsrådet (2019) – *Delaktighet i en digital tid*. Dnr: 19-12347.

4.6 Distansarbete - Möjliga åtgärder

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.6.1 Utredning av teknik- och utvecklingsskuld	1	Innovation	ESV, DIGG, Tillväxtverket
4.6.2 Samordning av digitala gränssnitt	3	Infrastruktur	DIGG, PTS, MSB, Vetenskapsrådet och SUNET
4.6.3 Möjliggöra ett digitalt kunskapslyft	3	Kompetens	Tillväxtverket, Samverkansprogrammet Näringslivets digitala strukturomvandling
4.6.4 Ledarskap vid distansarbete	2	Ledning	Arbetsmiljöverket, Myndigheten för arbetsmiljökunskap
4.6.5 Stärka kunskap om distansarbete	2	Kompetens	Forte
4.6.6 Förbättra förutsättningar för arbetsrum i och nära hemmet	3	Innovation	Vinnova, Tillväxtverket och Skatteverket

4.6.1 Utredning av teknik- och utvecklingsskuld

I början av coronapandemin så ändrades arbetsuppgifterna för vissa som arbetade med utvecklingsprojekt. Enligt uppgift från flera av de vi intervjuat så stoppades projekt och det startades inte några nya. Det blev fokus på drift och inte utveckling i organisationerna. Organisationer var bland annat tvungna att prioritera inköp av teknik för att skapa förutsättning för hemarbete. Många prioriterade projekt ställdes på vänt och det är oklart vad effekten av detta blir framöver.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 1
Genomförbarhet:	Låg	
Förslag till utförare		ESV, DIGG, Tillväxtverket
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Regeringen bör ge ett uppdrag kring status på tekniska system och utvecklingsprojekt, genom att hämta in ny kunskap, utveckla ny policy och uppdatera befintliga rekommendationer		

Regeringen behöver få ökad kunskap om problem och möjliga åtgärder, både för tekniska system/verktyg och utvecklingsprojekt, kopplade till den skuld som tidigare funnits och som nu utökats. Åtgärder behöver genomföras i den offentliga sektorn för att se till att skulden ”betalas av”.

Riksrevisionen har genomfört en granskning 2019 som ger tydliga rekommendationer. Kostnaderna för it på de myndigheter som ingår i Riksrevisionens granskning är ungefär 19 miljarder. ESV anger att statens totala it-kostnader för 2016 uppgick till någonstans mellan 25 till 30 miljarder.²⁵⁴ Detta förslag och andra pågående uppdrag kan stödja dessa insatser. Ökad kunskap om problem och möjligheter kan ge ökade incitamentet att agera.

Förslaget har koppling till regeringens mål om digitalisering av offentlig förvaltning och nyttan till offentlig förvaltning ges genom effektivisering av verksamheten. Med förslaget ökas kunskap om problemet och visar på möjligheter för att öka incitamenten att agera. I slutänden så ger förslaget även möjlighet till enklare vardag för medborgare och tillväxt i näringslivet.

Förslaget är genomförbart men är en utmaning med tanke på rådande situation. I och med att det redan finns utredningar klara och andra relaterade utredningar som pågår, är förslaget görbart. För att nå de målsättningar så finns bör regeringen omedelbart uppmärksamma detta. Arbetet är inget som snabbt kan utföras utan kommer att pågå under lång tid framöver.

Regeringen bör i samverkan med Riksrevisionen ge ett uppdrag till ESV, DIGG och Tillväxtverket, antingen som egen part eller i samarbete.

²⁵⁴ ESV (2018), *Myndigheters strategiska it-projekt, it-kostnader och mognad*, 2018-03-15.

4.6.2 Samordning av digitala gränssnitt

Det verkar finnas en frustration över att inte kunna arbeta optimalt med de mötesplattformar och samarbetsverktyg som används i organisationer under pandemin. Organisationer har av helt olika skäl valt olika lösningar som inte alltid motsvarar de behov som verksamheten har. Idag råder ingen teknisk samstämmighet och det är stor skillnad mellan hur olika myndigheter och företag hanterar frågan. Det finns många olika mötesplattformar på marknaden vilket sammantaget kan ge begränsningar i samarbeten på organisatorisk nivå.

Digital kommunikation och samarbete i offentlig förvaltning kan inte utföras effektivt om inte digitala system och tjänster för möten och distansarbete på något sätt samordnas och regleras.

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor	Prioritet inom området:
Genomförbarhet: Låg	3
Förslag till utförare	DIGG, PTS, MSB, Vetenskapsrådet och SUNET
<i>Möjliga åtgärder:</i> Regeringen bör ge ett uppdrag att analysera, ta fram rekommendationer kring system för digitala möten och distansarbete för en effektivare offentlig förvaltning.	

Gemensamma och kompatibla verktyg och standards krävs för effektivt samarbete, samordning och kommunikation. Ett regeringsuppdrag behöver genomföras för analys och framtagande av rekommendationer.

Regeringen bör ge ett uppdrag att analysera, ta fram rekommendationer kring system för digitala möten och distansarbete för en effektivare offentlig förvaltning. Förslaget är kopplat till Regeringens mål om digitalisering av offentlig förvaltning.

Genom att utveckla gemensamma standarder och verktyg effektiviseras samarbete, samordning och kommunikation inom och mellan förvaltningar. Med förslaget kan en effektivare förvaltning uppnås. Användandet av webbmöten gynnar även medborgare som kan uppleva enklare vardag och minskat resande

Förslaget är genomförbart men är svårt att tidsuppskatta. Ett regeringsuppdrag för analys och framtagande av rekommendationer bör inte ta lång tid att genomföra men implementering kan bli omfattande och tidskrävande. Förslaget medför kostnader

beroende på rekommendationerna. Det finns kostnader för att uppgradera eller byta ut verktyg, men förhoppningen är att effektivitetsvinsten ökar.

Förslagsvis ges uppdrag till DIGG, PTS, MSB och SUNET, antingen som egen part eller i samarbete. Parterna har var och en speciell kunskap inom it-system, it-användning, digital tillgänglighet och säkerhetsfrågor.

4.6.3 Möjliggöra ett digitalt kunskapslyft

Överblick	
Nytta: Stor	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet: Låg	
Förslag till utförare	Tillväxtverket, Samverkansprogrammet Näringslivets digitala strukturomvandling
<i>Möjliga åtgärder:</i> Regeringen bör ta fram förslag på hur ett digitalt kunskapslyft kan utformas och verkställas.	

Det finns ett behov av att öka den digitala kompetens både på bas- och spetsnivå för att leva och verka digitalt, samt bidra med kompetens för näringslivets och offentlig sektors behov. Det är viktigt att införa ett digital kunskapslyft som inkluderar alla oavsett arbetsuppgifter eller arbetsgivare. I framtiden krävs denna kompetens för att kunna hantera en ökad komplexitet, accelererad förändringstakt och nya digitala verktyg inom flertalet yrken.

Det behöver säkerställas att utbildning och kompetenshöjning inom digitalisering är tillgängligt för alla. Särskilt bör det säkerställas att utbildning är en rättighet när man inför åtgärder om korttidsarbete. Företrädare för arbetsgivare och arbetstagare bör medverka i arbetet. En dialog mellan näringslivets parter och myndigheter kan resultera i mål och vägen dit.

Förslaget syftar till att underlätta för arbetsgivare och arbetstagare att leva och verka digitalt. I framtiden krävs mer kompetensutveckling för att kunna hantera en ökad komplexitet, accelererad förändringstakt och nya digitala verktyg inom flertalet yrken. En välutbildad arbetskraft är viktigt för tillväxt i företag och offentlig verksamhet. Ett digitalt kunskapslyft stödjer det livslånga lärandet och gör arbetare attraktiva på arbetsmarknaden.

Förslaget är genomförbart och kräver en dialog mellan näringsliv och offentlig sektor. Dialogen finns redan idag i diverse olika uppdrag och nätverk. Effekten av satsningen kan ses kort efter uppstartad satsning genom attraktiv arbetskraft och förhoppningsvis minskad arbetslöshet. Att stödja ett digitalt kunskapslyft med olika aktiviteter kan utföras inom olika aktörers befintliga uppdrag.

Förslagsvis uppmärksammas Samverkansprogrammet "Näringslivets digitala strukturuomvandling" och deras arbetsgrupp om "Digital kompetensförsörjning". Vidare finns regeringsuppdrag inom Tillväxtverket kring Korttidsarbete och Digital spetskompetens som kan involveras.

4.6.4 Ledarskap vid distansarbete

Arbetsgivaren har det direkta arbetsmiljöansvaret, men ett behov finns att göra en översikt av relevanta lagar och föreskrifter. Det är viktigt att ha ett ledarskap som förstår distansarbetets villkor och som kan möta arbetstagarnas behov och önskemål. För att detta ska fungera behöver ledare tydliga lagar och föreskrifter att förhålla sig till. Dessa bör överensstämja med förväntade behoven på arbetsplatser.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare	Arbetsmiljöverket, Myndigheten för arbetsmiljökunskap	
<i>Möjliga åtgärder:</i> Regeringen bör ta fram ny kunskap och utbildning för ledare i distansarbetets förutsättningar och villkor. Regeringen bör även se över arbetsmiljölågstiftningen så den är bättre anpassad för situationer som en pandemi ger och även så att den motsvarar nya krav på distansarbete.		

Ledare i de flesta organisationer och på många nivåer behöver en kunskapshöjning för att möta behovet hos sina anställda. För att optimera den digitala ledningen behöver man även utveckla kunskap kring digitala möten som framåt kommer att fortsätta vara en del av arbetslivet.

Förslagets nytta kan mätas hos arbetsgivare och arbetstagare när den digitala ledaren tar plats i arbetslivet. Resultatet blir förhoppningsvis attraktiva arbetsgivare, och förbättrade arbetsplatser där arbetstagare vill arbeta och trivas. Ett uppdaterat

regelverket tydliggör möjligheter kring distansarbete, vilket bland annat ger minskat resande och pendlande.

Ett regeringsuppdrag att se över lagstiftning och utbildningsbehov är genomförbart på kort sikt. Ändringar i lagtexter kan däremot ta längre tid på grund av de processer som detta kräver. Kostnader finns för de myndigheter som behöver involveras i arbetet.

Uppdrag bör ges förslagsvis till Myndigheten för arbetsmiljökunskap och Arbetsmiljöverket. Dessa var för sig eller tillsammans har viktig expertkunskap inom området.

4.6.5 Stärka kunskap om distansarbete

Distansarbete är ett tvärvetenskapligt område som kräver kunskap från många områden som arbetsmiljö, kulturgeografi, teknik, design med mera. Sverige verkar halkat efter i forskningen och kunskap om effekterna av distansarbete, särskilt nu under pandemin. Det finns behov av att dokumentera och analysera data från pandemin.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		Forte
<i>Möjliga åtgärder:</i> Regeringsuppdrag bör öka kunskapen om distansarbete genom att: starta ett forskningsprogram där man studerar effekterna av distansarbete under coronapandemin, analyserar data och ta fram nya idéer, skapa ny kunskap om hur digitala möten bäst används för att främja kreativitet och innovationskraft, samt skapa nya verktyg och metoder som motsvarar behoven för distansarbete efter coronapandemin.		

Ny och ökad kunskap kan lägga grunden för att kunna bedriva produktivt distansarbete. Forskningen bör stödja arbetsgivare och arbetstagare i behov som uppstår vid distansarbete. En ökad forskarkompetens är därför efterfrågad.

Förslagets nytta uppstår hos arbetsgivare och arbetstagare och ger förutsättning för att leva och verka digitalt. Ökad kunskap kan lägga grunden för att kunna fortsätta bedriva produktivt distansarbete på framtidens arbetsplats. Det är viktigt att

dokumentera pandemin och öka forskarkompetensen. Ny kunskap kan lägga grunden för effektivitet och produktivitet på arbetsplatser och i samhället. Arbetstagare som kan bedriva distansarbete bidrar till minskat resande och pendlande.

Definiera uppdraget och ta fram finansiering för ett nytt forskningsprogram bör kunna göras på mycket kort tid. Effekterna kan ses på kort och lång sikt beroende på programmets verktyg och målsättning. I bästa fall kan man i vissa fall se effekter direkt efter att forskningsprojektet avslutats medan man i andra delar bygger upp kunskap på lång sikt. Kostnader för att genomföra ett forskningsprogram är helt beroende på ambitionsnivå och vilka verktyg som används.

Regeringsuppdraget förslås att ges till Forte som har expertkompetens inom hälsa, arbetsliv och välfärd. De kan tillsammans med andra statliga forskningsfinansiärer skapa förutsättningar för ny kunskap inom forskningsområdet distansarbete.

4.6.6 Förbättra förutsättningar för arbetsrum i och nära hemmet

Under pandemin har en stor andel arbetstagare arbetet hemifrån och erfarenheterna har för många varit positiva. Önskemålen är tydliga att kunna fortsätta arbeta på distans även efter pandemin, i de flesta fall på deltid.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Låg	
Förslag till utförare		VINNOVA, Tillväxtverket, Skatteverket
<i>Möjliga åtgärder:</i> Regeringen bör analysera förutsättningar för ett stödprogram för att utveckla nya produkter och tjänster som stöttar hemarbete, inventera och analysera behoven av coworking-kontor i hela landet samt se över lagstiftningen kring avdrag av arbetsrum i hemmet och anpassa den till behovet vid en pandemi och effekterna av den.		

Utveckling behövs inom flera områden för att stötta arbetstagare och arbetsgivare i distansarbete. Relaterat till arbetsrum utanför den formella arbetsplatsen behövs ökade möjligheter för att förbättra den ergonomiska standarden. Detta kan göras genom att ta fram nya produkter som passar hemmet eller erbjuda lokala

arbetsplatser. Reglerna kring skatteavdrag för arbetsrum i hemmet bör ses över så att man bättre kan stödja arbetstagares egna investeringar.

Förslagen ger direkt nytta till arbetstagare som arbetar på distans och lever och verkar digital. Även regioner, kommuner och näringslivet kan vinna på att distansarbete ökar och möjligheterna för detta förbättras. Ny kunskap kan ge nytt tjänste- och produktutbud för ett attraktivare distansarbete. Effekten blir förhoppningsvis tillväxt hos företag, och arbetstagare som bidrar till minskat resande.

Förslagen är genomförbara på kort sikt. Ett stödprogram för produkt- och tjänsteutveckling kan nå resultat på kort sikt. Att analysera behoven av coworking-kontor kan även det nå resultat på kort sikt. Regeringsuppdrag om att analysera och undersöka möjligheterna för skatteavdrag är mer komplext och kan ta längre tid. Kostnader för att genomföra ett stödprogram är helt beroende på ambitionsnivå och vilka verktyg som används.

Uppdraget att starta ett stödprogram för att utveckla nya produkter och tjänster för distansarbete ges förslagsvis myndigheterna Vinnova eller Tillväxtverket. De har båda expertkunskap inom området.

Uppdraget att inventera och analysera behoven av coworking-kontor i hela landet ges förslagsvis till myndigheterna Formas eller Tillväxtverket. De har båda experter inom området.

Regeringen bör även se över lagstiftningen kring avdrag av arbetsrum i hemmet och förslagsvis involvera Skatteverket i arbetet.

4.7 Digital kommunikation - Möjliga åtgärder

Den stora betydelsen som digital kommunikation har för samhället har ytterligare understrukits av pandemin i och med att många anställda arbetar på distans samtidigt som skolor och universitet gått över till distansundervisning. Fysiska möten har ersatts av virtuella och inom många områden har analoga arbetssätt ersatts av digitala lösningar. Kommunikationsnäten har kunnat hantera den ökade datatrafiken och det har inte varit några märkbara kapacitetsproblem. De som har haft tillgång till snabbt bredband har kunnat kommunicera och fungera i den digitala miljön medan de som inte har haft snabbt bredband har haft vissa begränsningar med den digitala kommunikationen. Det krävs därför fortsatt stora investeringar för att alla ska kunna ta del av den digitala omställningen.

It- och nätanslutningar blev med pandemin verksamhetskritiska för väldigt många verksamheter och krävde att företag och organisationer snabbt kunde hantera en omställning till digitalt arbete och digitala möten. Samtidigt har frågor aktualiserats om data- och informationssäkerhet i och med att pandemin utnyttjats av de som

sysslar med olika typer av databrott. Många utvecklingsprojekt stoppades under pandemin och det startades heller inte några nya. Fokus har varit på drift snarare än på utveckling i organisationerna. Men för den fortsatta utvecklingen krävs att it- och kommunikations-infrastrukturen tillskrivs en strategisk betydelse som pandemin tydligt visat att den har.

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.7.1 Mäta prestanda och kvalitet på tjänster som operatörer levererar (QoS)	2	Infrastruktur	PTS
4.7.2 Skapa förutsättningar för ändamålsenlig it- och kommunikations-infrastruktur inom offentlig sektor	3	Infrastruktur	Regeringen, rättsväsende, berörda myndigheter, SKR, företag och offentliga organisationer
4.7.3 Utbildning för att höja kunskapen om informationssäkerhet	1	Kompetens	MSB, Datainspektionen och Tillväxtverket
4.7.4 Mäta och följa upp digitalisering som ett steg i långsiktig investeringsplanering och ekonomistyrning	3	Ledning	SKR, ESV

4.7.1 Mäta prestanda och kvalitet på tjänster som operatörer levererar (QoS)

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet: Låg	
Förslag till utförare	PTS
<i>Möjliga åtgärder:</i> Tilldela medel för att mäta prestanda, utbredning och kvalitet på mobila och fasta nät samt publicera resultat som visar nätens egenskaper, utbredning och kvaliteter.	

Ge PTS i uppdrag och medel för att löpande genomföra oberoende mätningar av prestanda och kvaliteten (QoS) på de tjänster som nätoperatörer levererar i Sverige samt publicera resultat som visar nätens egenskaper, utbredning och kvaliteter. En sådan åtgärd skulle vara i linje med europeisk kodex för elektronisk kommunikation enligt EU direktiv från 2018.²⁵⁵

QoS-analyser kan också användas i kombination med andra utvärderingar som PTS genomför för säkerhet och robusthet samt att identifiera problem för personer med funktionsnedsättning. Dessa utredningar utförs med syfte att kontrollera att kraven på tillgänglighet uppfylls för elektroniska kommunikationstjänster så att alla har möjlighet att vara delaktiga i den digitala utvecklingen.²⁵⁶

Den genomgång som redovisas i avsnitt om digital kommunikation har understrukt betydelsen av snabbt bredband för att kunna arbeta på distans, genomföra utbildningar och vara delaktig i social interaktion. Data från Bredbandskollen visar exempel på betydande skillnader över vilka kapaciteter mobilnäten tillhandahåller i olika kommuner men det visar inte om det finns kvalitetsskillnader mellan olika operatörer. Erfarenheter från Frankrike och Sydkorea visar att detaljerade redovisningar av prestanda och QoS-parametrar för nätoperatörernas fasta och

²⁵⁵ I linje med vad som framhålls i Direktiv, Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/1972 av den 11 december 2018 om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation. Stycke 62, 265, 267, 268, 271, 272. Artikel 21, 1d (offentliggörande av jämförande kvalitets- och prisöversikter över tjänsterna till gagn för konsumenterna), 2 (tjänstekvalitet som är knutna till nyttjanderätterna till radiospektrum samt kontrollen av denna efterlevnad).

²⁵⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster. Direktiv, Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/1972 av den 11 december 2018 om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation, stycke 297.

mobila nät bidrar till ökad konkurrens och ökade investeringar, vilket också möjliggör för kunderna att göra mera informerade val av nät- och tjänsteleverantörer.²⁵⁷ Det ökade beroendet av digital kommunikation i samhället ställer dessutom stora krav på infrastrukturen och för att driva på utvecklingen och uppnå regeringens bredbandsmål behövs mer detaljerade styrinstrument, som exempelvis data från QoS-mätningar. Det är därför motiverat att redovisa vad olika nät levererar för att öka kunskapen hos användarna och därmed också driva på konkurrens och fortsatta investeringar som gör att fler kan vara delaktiga i den digitala omställningen.

Digital kommunikation berör alla människor i samhället eftersom det är en förutsättning för digitaliseringen, vilket innebär att kommunikationsnätens prestanda och utbredning påverkar förutsättningarna för alla hushåll och företag. Fördelen med att öka kunskapen om de olika nätens kvaliteter gör att konsumenter, offentliga myndigheter, organisationer och företag kan göra mer informerade val. Samtidigt påverkar det nätoperatörernas verksamhet och strategier vilket ger incitament till ökad konkurrens. Den stora betydelse som digital kommunikation har för samhällsekonomin analyseras i avsnittet 4.9.

QoS-mätningar kan uppskattningsvis redovisas 12 månader efter att arbetet initieras, vilket också är starten för kunder att göra mer informerade val om bredbandstjänster. Effekten av ökat fokus på QoS kan däremot komma tidigare i och med att operatörerna sätts under viss press med en öppen redovisning av vad de olika näten tillhandahåller. QoS-mätningar kan också kombineras med att regeringen ger PTS och DIGG i uppdrag att genomföra en uppdaterad investerings- och nyttokalkyl av ett uppfyllt bredbandsmål samt av övrig digital infrastruktur med tanke på de snabbt och kraftigt ändrade förutsättningarna och ökat beroende av digitaliseringen.

För att genomföra förslaget behöver PTS bygga upp kompetens, etablera verktyg och utarbeta en plan för databearbetning. Det finns bra förutsättningar att dra lärdom av erfarenheter från liknande arbeten med QoS-mätningar som gjorts under de senaste tio åren i Sydkorea och Frankrike. Kostnaden för att genomföra åtgärden uppskattas till cirka 5-8 mkr per år. Åtgärden bedöms ha stor potential och genomförbarhet och ges prioriteringsnivå 2 inom området.

Vi föreslår att PTS får ansvar att genomföra förslaget. Viss del av arbetet kan genomföras i samarbete med andra aktörer som exempelvis DIGG.

²⁵⁷ [BEREC and OECD Webinar on QoS and QoE - BEREC \(europa.eu\)](#), 23 juni och 30 juni 2020. Om Frankrike se [www.arcep.fr](#) om Data-Driven Regulation. Om Sydkorea, se [www.nia.kr](#), NIA 2017 Evaluation report for the quality of communication services.

4.7.2 Skapa förutsättningar för ändamålsenlig it- och kommunikationsinfrastruktur inom offentlig sektor

Överblick åtgärdsområde	
Nytta: Stor Genomförbarhet: Låg	Prioritet inom området: 3
Förslag till utförare	Regering, rättsväsende, berörda myndigheter, SKR, företag och organisationer
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Ta fram juridiska och ekonomiska styrmedel för att främja samordnad it-drift mellan myndigheter samt avlägsna rättsliga hinder att använda verktyg som möjliggör moderna digitala arbetssätt.	

För att företag och offentliga organisationer ska kunna vidareutvecklas genom den digitala omställningen, krävs att it- och kommunikationsinfrastrukturen kan hantera nya och uppdaterade processer och möjliggöra moderna arbetssätt. Dessutom behöver det utarbetas handlingsplaner för hur myndigheter kan ersätta föråldrade it-system med moderna lösningar i kombination med organisationsutveckling. It-system som utgör hinder för den digitala omställningen behöver uppdateras och utvecklas. Därför är det angeläget att rättsläget klarläggs så att myndigheter kan etablera varaktiga former för samordnad statlig it-drift och använda verktyg som möjliggör moderna digitala arbetssätt.²⁵⁸ Vidare behöver det utformas hållbara och förutsägbara regelverk och upphandlingsstrategier så att leverantörer kan och vågar leverera, inte minst till den offentliga sektorn samt att dessa kunder vågar genomföra investeringar och upphandlingar av dessa tjänster. I en upphandlingsstrategi skulle det kunna vara möjligt att lägga in ekonomiska styrfaktorer som främjar samordnad och enhetlig utveckling, exempelvis genom fördelar och ekonomiskt stöd. För att möjliggöra denna utveckling krävs att offentliga aktörer tillämpar en holistisk syn för att inte hindra dataflöden mellan offentliga organisationer och utnyttjar erfarenheter från andra länder och aktörer.

²⁵⁸ Infrastrukturdepartementet Kommittédirektiv, "Säker och kostnadseffektiv IT-drift för den offentliga förvaltningen". Utredningen ska dels kartlägga och analysera statliga myndigheters it-drift och den offentliga förvaltningens rättsliga förutsättningar för utkontraktering med bibehållen säkerhet, dels föreslå mer varaktiga former för samordnad statlig it-drift. Det första uppdraget ska redovisas senast den 15 januari 2021 och det senare senast den 15 oktober 2021.

Inledningen av coronapandemin ställde krav på att företagens och organisationers it- och kommunikationssystem kunde hantera en ökad datatrafik och en snabb omställning till digitalt arbete och digitala möten. Det innebar att it- och nätanslutningar blev verksamhetskritiska för många verksamheter. Med verksamhetskritiskt avses att internettillgången måste fungera och den måste vara säker och stabil. De förändrade behov för it och kommunikation som pandemin gav upphov till har dock varit svåra att möta i företag och organisationer vars existerande it-infrastruktur och kommunikationslösningar inte varit tillräckligt anpassningsbara för de förändrade kraven.

Eftersom företags och organisationers it-infrastruktur i allmänhet inte var anpassade för att en stor del av personalen arbetar hemifrån behövde bland annat dataförbindelser, i form av virtuella privata nät (VPN) uppgraderas, licenser för mjukvara införskaffas, infrastruktur uppgraderas och säkerhetslösningar anpassas för en helt annan volym och profil på datatrafik än vad som var fallet innan pandemin. Vissa företag och organisationer var oförberedda och agerade närmast i panik medan andra hanterade den uppkomna situationen utan större problem. Samtidigt belastade detta it-avdelningar och deras leverantörer på bekostnad av annan it-utveckling.

Föråldrad och otillräcklig it-infrastruktur avseende både hård- och mjukvaror har försvårat den digitala omställningen för företag och offentliga organisationer. Det har varit utmanande att svara mot den ökade efterfrågan av digitala tjänster, interaktiva videomöten och digital samverkan. Många statliga myndigheter har föråldrade it-system²⁵⁹, vilket utgör hinder för innovation, automatisering och implementering av artificiell intelligens (AI). Många it-system är också baserade på äldre programmeringsspråk och särskilt utvecklade för vissa myndigheter, vilket kan försämra systemens tillgänglighet under uppgraderingsfasen. Förutom att det är svårt att rekrytera personal med relevant kompetens som kan förvalta it-system så är dessa ofta komplexa och bristfälligt dokumenterade.

Kostnaderna för att förvalta föråldrade it-system ökar med tiden. Statens it-kostnader uppgår till cirka 30 mdkr per år enligt en uppskattning av Ekonomistyrningsverket för år 2016. Det krävs betydande investeringar och ett innovativt ledarskap för att åtgärda dessa föråldrade system. Många gånger investerar inte myndigheter i nya it-system trots att det skulle kunna löna sig på sikt

²⁵⁹ Riksrevisionens (2019), *Föråldrade it-system – hinder för en effektiv digitalisering*, RIR 2019:28, 2019-10-01. Intervjuer med branschföreträdare.

för den egna verksamheten och förbättra samverkan med andra aktörer. Myndigheterna behöver kunna väga nyttan mot investeringar.²⁶⁰

De flesta företag och organisationer har krav på sig att öka produktivitet och sänka driftkostnader, vilket gör att obsolet it-infrastruktur inte bara hindrar den digitala omställningen utan också den ekonomiska utvecklingen.

En viktig faktor som driver myndigheternas investeringar är enligt Statskontorets rapport *Styrning av digitala investeringar*, det effektiviseringsstryck som regeringen har satt på myndigheterna genom produktivitsavdraget.²⁶¹ Det medför att myndigheterna ständigt måste arbeta för att höja produktiviteten och effektivisera sin verksamhet. I Statskontorets undersökning svarar en majoritet (73 %) att ett av syftena med investeringarna har varit att leva upp till lagkrav och regelverk, säkerställa att gamla it-system fungerar (51 %) eller att genomföra regeringsuppdrag (41 %). Statskontorets rapport konstaterar vidare att myndigheter endast i mindre utsträckning arbetar med nyttorealiserings och heller inte följer upp nyttor och effekter av digitala investeringar på ett effektivt sätt. Nyttorealiserings och effekthemtagning är två centrala begrepp som används för att beskriva arbetet med att dra nytta av digitala investeringar, till exempel i form av besparingar. I stället fokuserar myndigheterna mer på vad de ska åstadkomma med investeringen i form av exempelvis samhällsnytta, höjd kvalitet eller säkerhet.

Tillgång till data är vid sidan av nätanslutningar och kommunikation en förutsättning för den digitala omställningen. Data är en drivkraft för ekonomisk aktivitet och en förutsättning för många olika verksamheter. Tillgänglighet av data har därför stor betydelse, vilket inkluderar överväganden om dataskydd och säkerhet.²⁶² Betydelsen av data som resurs har bland annat tagits upp av Nationella Innovationsrådet. OECD arbetar med frågor om öppen publik data, vilket främjar öppenhet, ansvar och värdeskapande i och med att den offentliga sektorn producerar och beställer stora mängder data och information. OECD:s OURdata Index (Open Useful Reusable data) mäter tillgänglighet och återanvändning av data från den offentliga sektorn.

Även om Sverige har en vidsträckt offentlighetsprincip och länge fört register av olika slag inom den offentliga sektorn är det inte liktydigt med tillgänglighet av publik data. Detta är ett eftersatt område i Sverige, vilket understryks av att Sverige hamnar på

²⁶⁰ Riksrevisionens utredning, *Föråldrade it-system – hinder för en effektiv digitalisering*, RIR 2019:28, 2019-10-01. Intervjuer med branschföreträdare.

²⁶¹ Statskontoret (2020), *Styrning av digitala investeringar*, Delrapport, Dnr 2020/40-5, 2020-11-01.

²⁶² OECD, *Going digital toolkit*.

plats 31 av 32 bland de länder som rankas i OECDs mätning. Det finns alltså en stor potential till förbättring av tillgänglighet av data.²⁶³

För att öka tillgänglighet av data i Sverige, vilket är vad OECD:s analys efterfrågar, föreslår Öppna data utredningen att det skapas en ny lag för att genomföra öppna datadirektivet i svensk rätt.²⁶⁴ Direktivet breddar den krets av aktörer som omfattas till att förutom myndigheter även omfatta offentliga företag och forskningsdata.²⁶⁵

Genom att tydliggöra rättsläget tillsammans med nya regelverk och upphandlingsstrategier, vilka uppmuntrar till samordnade nyinvesteringar mellan myndigheter, är det möjligt att skynda på utbytet av föråldrade it-system samt göra besparingar när myndigheter samordnar sina it-investeringar. Särskilt får det en effekt på att öka tillgängligheten av data i Sverige.

Ändamålsenlig it- och kommunikationsinfrastruktur är en förutsättning för digital omställning. Det innebär att legala hinder som omintetgör att föråldrade system ersätts med nya eller försvårar och fördröjer digital omställning för befintliga system att hantera processer som möjliggör moderna arbetssätt behöver åtgärdas. Ändamålsenlig it sänker underhållskostnader och ökar produktiviteten samt möjliggör moderna arbetssätt vilket gör företag och organisationer mer attraktiva för befintlig och tillkommande personal. I en förlängning leder det till att organisationerna blir mer effektiva och mer konkurrenskraftiga. En övergång till mer tillgängliggjord offentlig data kan dessutom motverka risken att ett fåtal stora konglomerat som exempelvis Facebook, Microsoft, Google med flera bildar datamonopol. Istället kan offentlig data vara en insatsvara i modeller för automatiserat beslutsfattande baserade på tekniker som artificiell intelligens (AI) till gagn för svenska företag och offentliga organisationer.

Flera olika typer av aktörer behöver samverka för att klargöra rättsläget och eliminera hinder för att ändamålsenlig it- och kommunikationsinfrastruktur ska kunna etableras. Det behövs en kombination av förändrat rättsläge, uppgradering av hård- och mjukvara, organisationsutveckling och kompetensutveckling vilket gör att det finns flera utmaningar att klara av. För att åtgärda föråldrad it-infrastruktur krävs betydande resurser och insatser för att uppdatera rådande processer och system. Det är inget nytt problem, och har tidigare framhållits av andra aktörer, som exempelvis Riksrevisionen. Det är en kombination av juridiska, organisatoriska, tekniska och ekonomiska frågor som behöver hanteras för att kunna genomföra

²⁶³ OECD Public Governance Policy Paper No.1, 2020, Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index: 2019.

²⁶⁴ SOU 2020:55. Huvudbetänkande av Öppna data-utredningen.

²⁶⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/1024 av den 20 juni 2019 om öppna data och vidareutnyttjande av information från den offentliga sektorn.

åtgärder i kombination med betydande resurser för att uppnå lyckade resultat. Avveckling, införande, utveckling inom detta område kan förväntas ta lång tid. Detta åtgärdsförslag ges prioriteringsnivå 2.

Vi föreslår att regeringen tillsammans med rättsväsende, berörda myndigheter, SKR samt företag och offentliga organisationer tar fram juridiska och ekonomiska styrmedel för att främja samordnad it-drift mellan myndigheter och dessutom arbetar för att avlägsna rättsliga hinder för att använda verktyg som möjliggör moderna digitala arbetssätt. Ändamålsenlig it- och kommunikationsinfrastruktur krävs för att underlätta den digitala omställningen.

4.7.3 Utbildning för att höja kunskapen om informationssäkerhet

Överblick	
Nytta: Stor	Prioritet inom området:
Genomförbarhet: Hög	1
Förslag till utförare	MSB, Datainspektionen och Tillväxtverket
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Utbildning för att höja kunskapen om data- och informationssäkerhet hos myndigheter, organisationer, företag, och användare.	

Det behövs en kraftsamling för att höja kompetensen om informationssäkerhet med utbildning och efterföljande handlingsplaner i såväl det privata näringslivet som offentlig sektor eftersom det är en nödvändighet för en snabbare digital omställning. Kunskapen om data- och informationssäkerhet behöver höjas hos företag, organisationer och användare för att under den digitala omställningen garantera informationssäkerheten. Det kan ske genom att organisera bred utbildning kring informationssäkerhet och strategisk it-säkerhet. Bra exempel och beskrivningar bör lyftas fram, som att företag och organisationer bör ha säkerhet i åtanke när system och lösningar utformas och inte vara något som adderas i efterhand.

Förslagsvis tas det fram ett konkret stöd och vägledning om it-säkerhet för organisationer och företag, exempelvis liknande det som Digitalhjälp, en webbplats som PTS tagit fram för att bidra till att bryta den sociala isoleringen i nuvarande situation med coronapandemin, framför allt för äldre

<https://www.pts.se/digitalhjalpen>. Det behöver inte nödvändigtvis tas fram nya

material eller verktyg eftersom det redan finns bra stöd, etablerade metoder och utbildningar riktade till företag och organisationer.

Pandemin har understrukt betydelsen av att företag och organisationer men även samhället i stort arbetar systematiskt med frågor kring informationssäkerhet och vidtar åtgärder som minskar riskerna.

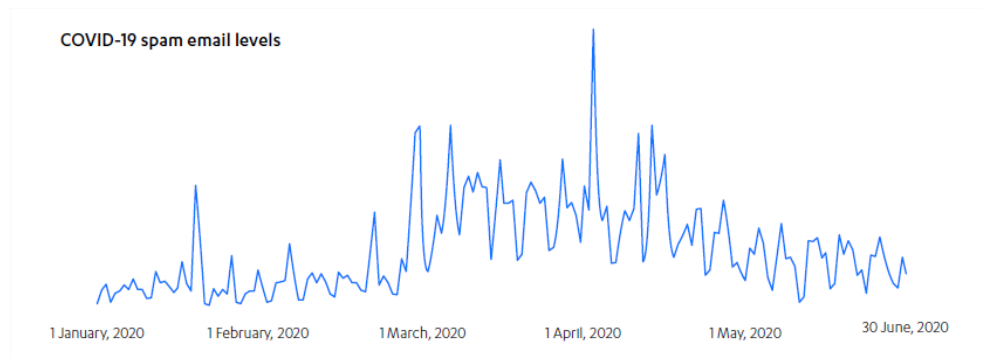
Flera organisationer framhåller att de infört nya digitala verktyg och arbetssätt under coronapandemin, bland annat anges det i våra samtal med myndigheter och kommuner samt i enkätsvar från digitaliserings- och bredbandskoordinatorerna. Införandena har överlag gett positiva erfarenheter och gått förhållandevis snabbt. Flera aktörer framhåller samtidigt risker kring informationssäkerhet när analoga arbetsprocesser digitaliseras. Bristande säkerhetsanalyser och avsaknad av förståelse för konsekvenser kan avsevärt öka riskerna och göra att den digitala omställningen ger upphov till nya typer av problem om inte säkerhetsriskerna hanteras på ett bra sätt.

De digitala verktyg som tagits i drift under coronapandemin behöver därför valideras utifrån drift- och informationssäkerhet i kombination med avstämning mot gällande regelverk. Företag och organisationer behöver exempelvis undersöka och besvara frågor som:

- Vad krävs för att lagra data på ett kontrollerat sätt?
- Hur kan företag och organisationer reducera säkerhetsriskerna?
- Hur säkerställer myndigheter att arbetsprocesser handhas på ett säkert sätt?

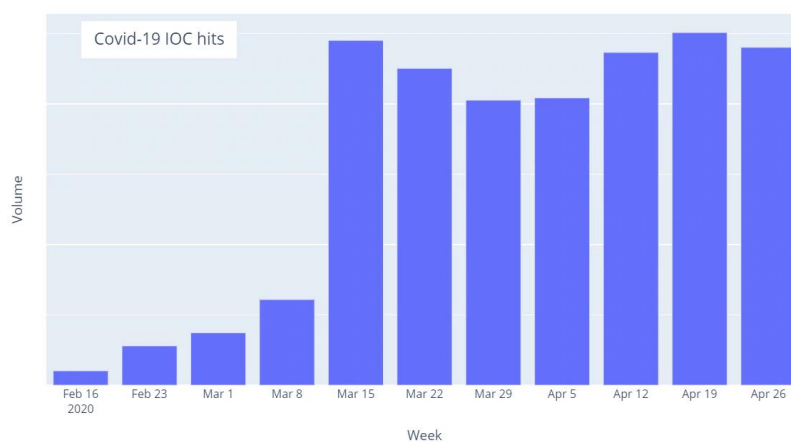
Personer och organisationer som sysslar med databrott har dragit nytta av coronapandemin. Den organiserade brottsligheten använder skickligt den osäkerhet som finns när människor arbetar hemma med lägre säkerhetsskydd samtidigt som många användare har haft ett stort informationsbehov angående pandemin. Den vanligaste metoden som angripare använder för att sprida skadlig kod är via e-post, vilket användes vid 51 % av alla databrottsincidenter under första halvåret 2020 jämfört med 43 % 2019. Genom att via e-post föra in skadlig programvara och så kallad ransomware i it-systemen riktar sig attackerna mot företag och organisationer snarare än till konsumenter.²⁶⁶ Volymerna av denna typ av e-post, som benämns skräppost i nedanstående figur, ökade kraftigt under våren 2020.

²⁶⁶ F-Secure (2020). Attack landscape H1 2020, 2020-09-17.

Figur 26 Nivån av skräppost under första halvåret 2020

Källa: F-Secure

Att antalet incidenter med dataattacker ökat efter utbrottet av pandemin framhålls också av European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats som beräknar att de ökat med mer än 200 % jämfört med 2019.²⁶⁷ Information från säkerhetsföretaget McAfee bekräftar att antalet dataincidenter ökade kraftigt från mitten av mars 2020.²⁶⁸

Figur 27 Antalet incidenter med databrott under februari-april 2020.²⁶⁹

Källa: McAfee (2020) - Sriram P, Abhishek Karnik and Lynda Grindstaff, Blog 2020-05-06.

²⁶⁷ Dr Josef Schröfl, Deputy Director of the Community of Interest Strategy & Defence, <https://www.hybridcoe.fi/news/hybrid-threats-and-the-use-of-the-cyber-domain/>.

²⁶⁸ McAfee, Blog 2020-05-06, Sriram P, Abhishek Karnik and Lynda Grindstaff. Europol, Catching the virus, pressmeddelande, 2020-04-03.

²⁶⁹ IOC står för Indicator of Compromise och är ett etablerat begrepp inom datasäkerhet och avser bevis på utrustning som genomfört ett datasäkerhetsintrång. Källa Logsign.

Vidare har aktörer som ägnar sig åt datarelaterade brott registrerat tusentals falska Zoom-domäner i syfte att lura användare att ladda ner skadlig kod i tron att det är programvara för videokonferenssystemet Zoom.²⁷⁰ Dessutom har det i kölvattnet av pandemin också etablerats ett stort antal sites som erbjuder coronatester, som är falska, för att locka till sig användare som sedan utsätts för olika typer av databrott. Ytterligare exempel är att Teknikföretagens medlemsföretag erfarit en kraftig ökning av antalet dataattacker under coronapandemin, vilket resulterat i kostsamma driftsavbrott, störningar och stulna affärshemligheter.

De ökade angreppen ger upphov till flera olika typer av risker ifall inte tillräckliga resurser läggs på it-säkerhet, exempelvis tekniska-, organisatoriska- och ekonomiska, vilka sammantaget får stor ekonomisk effekt eftersom det kraftigt ökar utvecklings- och driftkostnader.²⁷¹ Säkerhetsfrågor måste vara i fokus hos ledningen och bör inte bara var ett ansvar för it-avdelningar. Behovsanalysen bör dessutom göras utifrån den egna verksamheten med egen eller inhyrd beställarkompetens. Den stora efterfrågan på personer med kompetens inom it-säkerhet leder till ökade kostnader för den digitala omställningen. It-säkerhetsexperter behövs för att företag och organisationer ska kunna definiera relevanta säkerhetsproblem. Vid samtal med it- och säkerhetsmarknadens aktörer framhålls att funktioner och tjänster inom it-säkerhet präglas mer av underfinansiering än underskott av kompetent it-personal med säkerhetsprofil, vilka beräknas finnas i tillräcklig omfattning att tillgå som exempelvis externt inhyrd personal. Detta innebär att det krävs mer resurser för att hantera säkerhetsfrågorna. Enligt Säkerhets- och försvarsföretagen är kompetenser och färdigheter kring nätverkssäkerhet, så kallad "security architecture" och programmering/kodning de mest efterfrågade hos deras medlemmar.²⁷²

Pandemin har understrukt betydelsen av att företag och organisationer, men även samhället i stort, arbetar systematiskt med frågor kring informationssäkerhet och vidtar åtgärder som minskar riskerna.

Kraftsamlingen kring informations- och datasäkerhet i form av stora utbildningsinsatser syftar till att undvika stora kostnader och negativa effekter som uppstår när det blir brister eller intrång i information- och datasystem. Bristfällig informationssäkerhet kan ge upphov till väldigt stora negativa effekter. Det är av stor nytta för alla delar av samhället, näringsliv, offentlig sektor och allmänhet att åtgärder görs för att undvika eller i alla fall reducera riskerna eftersom information- och

²⁷⁰ F-Secure Attack landscape H1 2020, 2020-09-17.

²⁷¹ Digitaliseringsrådet (2020), *Risk i en digital tid*,
https://digitaliseringsradet.se/media/1341/slutgiltig_digitaliseringsradet_rapport_radet_reflekterar.pdf.

²⁷² Särhets- och försvarsföretagen (SOFF), enkätundersökning av vilka cybersäkerhetskompetenser SOFF:s medlemsföretag inom cyberområdet efterfrågar, juni 2020. Länk: https://soff.se/wp-content/uploads/2020/06/Cyberkompetens_rapport-200602.pdf.

datasäkerhet är en förutsättning för den digitala omställningen. Det berör alla delar i ett digitaliserat samhälle. Ökad kompetens – vilken blir ett resultat av åtgärden – borde leda till bättre beslut som leder till förbättrad informationssäkerhet. Det kan på sikt sänka kostnaderna för de negativa effekter som kan uppstå med en bristfällig informationssäkerhet. Till stor del handlar det om åtgärder som inte syns men om de inte genomförs kan de leda till stora negativa effekter och då kan kostnaderna bli betydande.

En kraftsamling kring informationssäkerhet med stora utbildningsinsatser borde kunna genomföras utan större problem och bör göras genom samverkan mellan det offentliga och privata näringslivet. Det är ingen ny fråga eftersom många redan har pratat om detta och det finns planerade åtgärder och etablerade utbildningar, som till exempel MSB:s webbutbildning DISA (Informationssäkerhetsutbildning för alla). Det finns mycket etablerat material som redan tagits fram som kan användas för öka kunskapen om informationssäkerhet. Det behövs ett kontinuerligt arbete för att nå alla intressenter, både på kort och på lång sikt. Utbildningsinsatserna bör följas upp med handlingsplaner, åtgärder och utvärdering. De första effekterna bör kunna ses redan efter cirka sex månader.

Åtgärden ligger i linje med ”Svenska nationella cybersäkerhetscentret” där syftet är att göra Sverige säkrare genom att höja den samlade förmågan att möta cyberhot och effektivt stödja både offentliga och privata aktörer.²⁷³ Vidare driver RISE med finansiering från Vinnova en nationell kraftsamling kring cybersäkerhet för att accelerera forskning och innovation inom industri och offentlig sektor.²⁷⁴

Denna åtgärds betydelse har även identifieras på andra områden i rapporten vilket understryker dess relevans och därmed ges prioriteringsnivå 1.

Vi föreslår att MSB, Datainspektionen och Tillväxtverket får ansvar för att tillsammans utarbeta strategier och ansvarsområden för detta område.

²⁷³ Regeringen fattade beslut 10 december 2020 om att ge Försvarets radioanstalt, Försvarsmakten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Säkerhetspolisen i uppdrag att inrätta ett nationellt cybersäkerhetscenter. Regeringen beräknar satsningen till 440 mkr fram till 2025. [Regeringen inrättar ett nationellt cybersäkerhetscenter - Regeringen.se](#).

²⁷⁴ <https://cybemode.se/>.

4.7.4 Mäta och följa upp digitalisering som ett steg i långsiktig investeringsplanering och ekonomistyrning

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 3
Genomförbarhet:	Låg	
Förslag till utförare	SKR, ESV	
Möjliga åtgärder: Mäta och följa upp digitaliseringen som ett steg i långsiktig investeringsplanering och ekonomistyrning.		

Vi föreslår att digitaliseringen inom offentlig sektor mäts och följs upp som ett steg i en långsiktig investeringsplanering. För det ändamålet behövs det utarbetas en styrmodell som kan innefatta lagstiftning, uppföljning och återsrapportering samt även inkludera ett ansvarsutkrävande. Dessutom ska ett holistiskt synsätt användas vilket ger förutsättningar att omfatta totalnytta och inte endast behov och tjänster för den enskilda (offentliga) aktören. Det finns också ett behov av att etablera en relevant terminologi samt öka kompetensen bland ledare och beslutsfattare inom kommunsektorn om vikten av att etablera gemensamma lösningar.²⁷⁵

Många aktörer som har intervjuats inom ramen för detta uppdrag, både inom offentlig sektor och privat näringsliv, framhåller att många utvecklingsprojekt stoppades under coronapandemin på grund av konsekvenser som pandemin givit upphov till gällande resurser, omprioriteringar och akuta åtgärder samtidigt som det inte startades några nya utvecklingsprojekt. Det blev fokus på drift och löpande verksamhet medan utvecklingsarbeten fick stå tillbaka. Samtidigt har coronapandemin inneburit att den digitala infrastrukturen fått allt större strategisk betydelse.

Sveriges kommuner har, enligt forskningsrön, en alltför kortsiktig syn på digitala initiativ eftersom dessa inte behandlas som investeringsobjekt.²⁷⁶ I första hand är

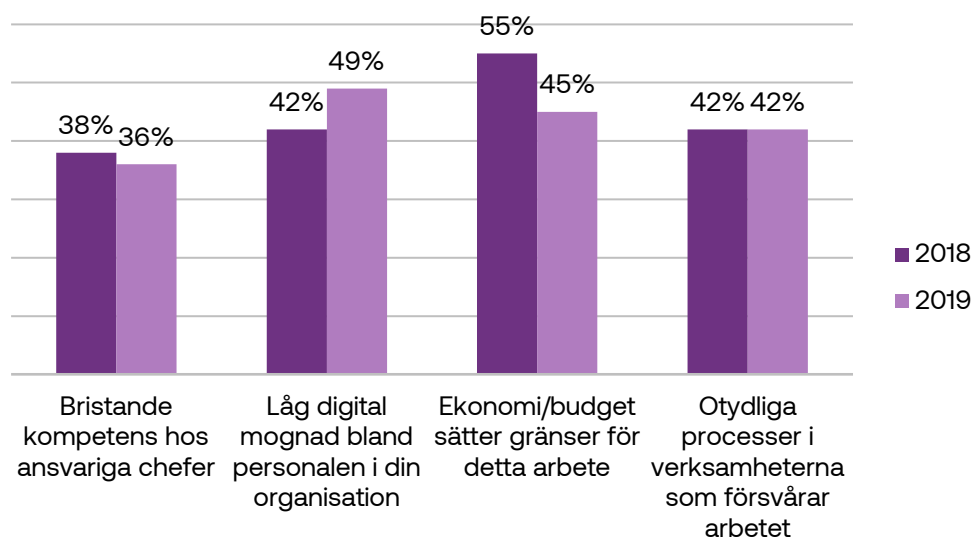
²⁷⁵ Inera är ett aktiebolag som ägs av regioner, kommuner och SKR Företag. Uppdraget är att skapa förutsättningar för att digitalisera välfärden, genom att förse ägarna med gemensam digital infrastruktur och arkitektur.

²⁷⁶ Forskningskonsortiet för Digital förvaltning, Swedish Center for Digital Innovation, Institutionen för Tillämpad IT, Göteborgs universitet, Stärkt digital mognad i Sundsvall. Den kommunala investeringsbudgeten som instrument för ändamålsenlig digitalisering. Johan Magnusson, Jwan Khisro, Tomas Lindroth, 2020-02-28.

intresset inriktat på att följa upp löpande kostnader, vilket hanteras genom kortsiktiga insatser som präglas av ett stuprörsperspektiv. Det motverkar möjligheter till skalning och långsiktighet. Kostnaderna för digitaliseringen hanteras i allmänhet som löpande driftkostnader snarare än som investeringar, vilket i kombination med kortsiktiga enskilda insatser leder till att nyttor relaterade till digitaliseringen uteblir.

PWC genomförde en enkätundersökning under våren 2020 där man frågade kommuner och regioner om hur coronapandemin påverkat digitalisering och automatisering i den offentliga sektorn. Hela 75 % av respondenterna angav att behovet av digitaliseringen ökat eller ökat markant.²⁷⁷ Undersökningen visar att ekonomi och budget samt låg digital mognad bland personalen, vilket innebär att kommun eller region inte påbörjat digitalisering ännu, är de största hindren för digitaliseringen, vilket illustreras i nedanstående figur.²⁷⁸

Figur 28 Hinder för digitalisering.



Källa PWC

Kommunerna lägger cirka 2-3 % av omslutningen på kostnaderna för it, vilket är lågt i jämförelse med andra branscher. Finans och försäkringsverksamhet lägger cirka 7 % i förhållandet till förädlingsvärdet²⁷⁹. Allt mer av initiativ kring digitaliseringen och

²⁷⁷ PWC, Digital mognad i kommun och region, Så tycker 144 kommuner och regioner om sin digitalisering, undersökning genomförd under perioden april-maj 2020.

²⁷⁸ PWC, Digital mognad i kommun och region, Så tycker 144 kommuner och regioner om sin digitalisering, undersökning genomförd under perioden april-maj 2020.

²⁷⁹ Statistiknyhet från SCB 2020-09-30, Mjukvara – den största it-relaterade utgiften för företag, samt BNP kvartal 1993-2020:3, publicerad 2020-11-27.

it-relaterade kostnader har i kommunerna förts ut i verksamheten, vilket leder till en bristfällig kontroll över både kostnader och initiativ kopplade till digitalisering. Men inställningen kan variera beroende på ifall perspektivet är utifrån en it-chef eller ekonomichef.

En undersökning som Sundsvall kommun låtit göra avseende digitala investeringar indikerar att kommunala verksamheter har svårigheter att genomföra investeringar av it eftersom det ofta saknas investeringsbudget för digitaliseringen.²⁸⁰ Istället hamnar utvecklingskostnader inom it-avdelningens årliga driftbudget. Undersökningen visar vidare att istället för en övergripande syn på digitalisering sprids resurser ofta ut genom en serie kortsiktiga digitala insatser på verksamhetsnivå, vilket motverkar synergier och gör det svårt att göra satsningar som flera verksamheter kan dra nytta av. Även övergången till affärsmodeller med hyra och leasing av kommunens it motverkar hanteringen av kostnader som investering. Risker är att kontrollen av kostnader och initiativ till digitalisering försämras, exempelvis vid generella budgetneddragningar. Det är olika verksamhetsbudgetar som styr, vilket försvårar möjligheten att ta ett samlat grepp på verksamheten och utvecklingen av it-systemen. Samtidigt handlar digitalisering som strategisk fråga om styrning, organisation samt finansiell styrning. Ytterst handlar det om att se långsiktigt på it-utvecklingen.

Brister i informationsarkitekturen med uppdelade ansvarsområden, i olika system, gör att beslut inte fattas på relevant information. Det kan vara i den kommunala förvaltningen där exempelvis data om infrastrukturanläggningar, trafikinformation och ledningsnät ligger i olika system som är inkompatibla med varandra, vilket leder till ineffektivitet och ökade kostnader. Ett annat exempel är att det används olika typer av patientjournalssystem i Sverige som inte är kompatibla med varandra, vilket fördyrar behandlingar inom vårdsektorn. Ytterligare ett exempel är inom skolans område där olika kommuner använder skilda digitala lärplattformar vilket försvårar samarbete och kunskapsöverföring mellan olika kommuner och regioner.

Åtgärden kan förbättra möjligheterna att verka digitalt och leda till att offentliga aktörer kan fatta bättre beslut. Det resulterar i ökad kompetens och tydligare styrning. Det bidrar till ökad effektivitet och bättre fungerande offentlig verksamhet på sikt. I första hand rör det intern hantering inom offentlig sektor, i andra hand bättre samhällstjänster. På längre sikt kan det ge bättre fungerande digital infrastruktur.

Coronapandemin har framhållit den strategiska betydelsen av digitaliseringen vilket underlättar genomförandet eftersom det leder till bättre styrning, bättre beslut, bättre

²⁸⁰ Forskningskonsortiet för Digital förvaltning, Swedish Center for Digital Innovation, Institutionen för Tillämpad IT, Göteborgs universitet, Stärkt digital mognad i Sundsvall. Den kommunala investeringsbudgeten som instrument för ändamålsenlig digitalisering, 2020-02-28.

verksamhet till nytta för anställda, brukare och samhället i stort. Att öka kompetensen och införa processer för bättre styrning tar viss tid men borde kunna ge effekt inom 12-24 månader.

Kostnader för kompetensutveckling och etablering av nya synsätt tillsammans med effektivare styrinstrument borde kunna hanteras med en förhållandevis ringa budget. Det finns också förutsättningar att genomföra en kraftsamling inom valda områden där till exempel INERA kan leverera gemensamma lösningar för kommunsektorn.²⁸¹ Denna åtgärd ges prioriteringsnivå 3.

Vi föreslår att SKR och ESV får i uppdrag att genomföra förslaget.

4.8 Ledarskap – Möjliga åtgärder

Nedan redogörs för ett antal möjliga åtgärder för att dels stödja myndigheternas förmåga till omställning dels för att bidra till goda förutsättningar för verksamhetsdriven digital omställning. Det ska här understrykas att analysen och de möjliga åtgärderna på detta område baserar på vad som observerats inom de andra undersökta områdena och perspektiven samt på tidigare analyser inom ramen för PTS uppdrag att svara för ett kansli åt Digitaliseringsrådet. Till skillnad från i arbetet med sektorerna och perspektiven har vi här således inte på samma sätt genomfört insamling och intervjuer med ett flertal aktörer. Eftersom PTS bedömer att de åtgärdsområdena är viktiga i arbetet för bättre förutsättningar att leva och verka digitalt i enlighet med uppdraget har vi valt att ändå ta med dem och samtidigt understryka att de möjliga åtgärderna behöver utformas i samverkan med berörda aktörer.

Åtgärdsområde	Prio	Kategori	Förslag till utförare
4.8.1 Stöd myndigheternas förmåga till digital omställning	2	Ledning	Regeringen med flera
4.8.2 Främja verksamhetsdriven digital omställning	1	Innovation	Regeringen, Vinnova, Statskontoret

²⁸¹ Inera är ett aktiebolag som ägs av regioner, kommuner och SKR Företag. Uppdraget är att skapa förutsättningar för att digitalisera välfärden, genom att förse ägarna med gemensam digital infrastruktur och arkitektur.

4.8.1 Stöd myndigheternas förmåga till digital omställning

I avsnitt 2.8 har redogjorts för hur viktigt ledarskapet är för digital omställning. Samtidigt är ledarskap genom förändring utmanande. Det innebär en ökad osäkerhet kring både hur verksamhetens kan bedrivas och hur utfallet blir. Här kan regeringen på olika sätt stödja myndigheterna och dess chefer.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Medel	Prioritet inom området: 2
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		Regeringen med flera
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Ställ krav vid tillsättning av myndighetschefer att de har rätt kompetens för förändringsledning och förståelse för digitaliseringens potential och utmaningar. • Sätt mål för, följ upp och värda hur myndigheterna arbetar med digital omställning. • Ge myndigheterna ökade resurser för förändringsledning i digital omställning, exempelvis resurser för samverkan med andra.		

Regeringen kan på olika sätt stödja myndighetschefernas och myndigheternas förmåga till digital omställning. En möjlig åtgärd för regeringen är att lägga stor vikt på nödvändiga kompetenser för digital omställning vid rekryteringen av myndighetschefer.

Vidare kan regeringen i sin myndighetsstyrning bli tydligare i dessa frågor genom mål, uppföljning och värdering. Det kan ske genom att sätta upp mål, följa upp och värdera hur myndigheterna arbetar med digital omställning. Uppföljningen kan fokusera specifikt på digital omställning eller vara lite bredare kopplat till förändringsledning. Ett första steg kan vara att ge en myndighet i uppdrag att ta fram förslag på en årlig värdering som baseras på faktorer som är viktiga för digital omställning, som till exempel hur myndigheter arbetar med användarperspektiv, samverkan, test och innovationsledning samt tillitsbaserat ledarskap och medarbetarskap. Underlag här finns bland annat hos ESV och DIGG, se avsnitt 2.8.4.

Vidare kan regeringen se till att myndigheterna faktiskt har tillräckliga resurser för att ur ett ledningsperspektiv arbeta för den förändring som krävs. Ett första steg kan vara att ge någon myndighet i uppdrag att arbeta fram förslag på hur

myndigheternas finansiering kan utformas för att säkra att de har resurser för bland annat samverkan med andra kopplat till digital omställning.

Mot bakgrund av ledarskapets betydelse för förändring och digital omställning kan insatser för att stärka förmågan och incitamenten hos myndighetschefer och myndigheter potentiellt ha stor påverkan på den digitala omställningen över tid. Effekten kan bli stor om myndigheterna och det offentliga därigenom blir bättre på att använda digitala verktyg för att tillgodose olika behov och bidra till lösningar på olika utmaningar för både personer, organisationer och samhället i stort. Det gäller ekonomiskt, exempelvis inom välfärden och socialt inte minst kopplat till inkludering och även miljömässigt, där digitaliseringen förvisso även medför sina egna utmaningar. I princip berörs alla grupper.

Kostnaderna för att genomföra förslagen är relativt låga beroende på förslag och ambitionsnivå. Det första förslaget (krav vid utnämning) kostar i princip ingenting. Kostnaden för det andra (uppföljning) torde vara låg eller möjligen medelhög beroende på ambition. Kostnaden för att ge myndigheterna ökade resurser för digital omställning som till exempel samverkan är medelhög till hög beroende på ambitionsnivå.

Effekterna av förslagen realiserar över tid på medellång och lång sikt men genomslaget torde kunna vara stort med beaktande av de behov och potentialer som faktiskt finns. Åtgärdsområdet bör prioriteras.

Regeringens roll är central för detta område. Några myndigheter som vi därutöver ser kan vara engagerade om förslagen genomförs är DIGG, ESV och Vinnova. Det kan absolut finnas fler myndigheter som bör vara med om förslagen genomförs.

4.8.2 Främja verksamhetsdriven digital omställning

Coronapandemin har givit erfarenheter kring verksamhetsdriven digital omställning. Organisationer har varit tvungna att fortsätta bedriva kärnverksamhet och till stor del med hjälp av digitala lösningar. Även om omställningen under pandemin naturligtvis varit utmanande och alla lösningar inte de bästa i långa loppet så bör kraften i verksamhetsdriven digital omställningen tas till vara och underlättas även när inskränkningarna av möjligheter till fysiska möten upphör. Två sätt att verka för detta är att främja test i verkliga miljöer och att inte diskriminera digitala lösningar.

Överblick åtgärdsområde		
Nytta:	Hög	Prioritet inom området: 1
Genomförbarhet:	Medel	
Förslag till utförare		Regeringen, Vinnova, Statskontoret
<i>Möjliga åtgärder:</i> • Främja test i verkliga miljöer – ge regulatoriska och finansiella möjligheter • Diskriminera inte digitala lösningar – gör en genomlysning av reglering i centrala sektorer.		

Coronapandemin har inneburit att digitala verktyg har behövts användas i större utsträckning och på nya sätt. Detta har inneburit ett lärande. Erfarenheterna stärker argumenten för test i verkliga miljöer. Det är ett bra sätt för lära sig om möjligheter med och utmaningar i nya sätt att arbeta och för successiv utveckling. Vi föreslår därför regeringen vidtar åtgärder för att främja test i verkliga miljöer. Här kan både uppdrag, finansiering och undanröjande av regulatoriska hinder vara aktuellt. Detta har tidigare föreslagits i mer detalj av andra aktörer²⁸².

Vår bedömning är att omställningen ökat förståelsen av att det finns fördelar och nackdelar med både de fysiska och digitala lösningarna. Hur mixen mellan fysiskt och digitalt bör vara är inte möjligt för regeringen eller någon annan enskild aktör att veta utan detta måste man komma fram till i de olika verksamheterna. Likväl finns på många områden styrning bort från digitala lösningar på olika sätt, exempelvis genom reglering, finansiering eller uppföljning. För att ge möjlighet för verksamheterna att lära sig vilken mix av fysiskt och digitalt som är bäst för att nå verksamhetsmålen så bör inte digitala (eller fysiska lösningar) diskrimineras. Ett sätt att omsätta detta är att ge en eller flera myndigheter i uppdrag att analysera centrala sektorer ur detta perspektiv.

Uppdrag att genomlysna olika sektorer för att undanröja diskriminering av digitala lösningar skulle kunna ges till en stabsmyndighet såsom Statskontoret i samverkan berörd sektorsmyndighet och DIGG.

Om aktörer under regeringen ges ökade möjligheter att testa och hinder mot att använda digitala lösningar tas bort så kommer det bidra till att vi snabbare kan finna den balans mellan exempelvis fysiska och digitala möten som är bäst för att nå de

²⁸² Simonsson (2020). *Komet beskriver 2020:23: Försök!*

olika verksamheternas mål (som till exempel en jämlik vård). Här skulle till exempel Vinnova i samverkan med berörd sektorsmyndighet kunna ge förslag på test i verkliga miljöer för ökat lärande om digital omställning.

Inverkan av en förstärkt verksamhetsdriven digital omställning torde över tid vara påtaglig. Effekterna kan vara både ekonomiska, sociala som miljömässiga beroende på verksamhet.

Kostnaderna torde vara relativt låga även om det naturligtvis tar tid att lära och ställa om. Effekterna kommer att ske successivt över tid på medellång och lång sikt. Åtgärdsområdet bör prioriteras högt.

4.9 Samhällsekonomisk analys

Coronapandemin har utan tvekan haft en stor påverkan på arbets- och samhällslivet i och med att mer än 30 % av de yrkesverksamma arbetar på distans, de flesta fysiska arbetsmöten har ställts in och ersatts av virtuella möten. Det samma gäller arbetsresor till konferenser i Sverige och utomlands.²⁸³ Vad betyder detta för samhällsekonomin? Vad är värdet av alla inställda resor till arbetet? Hur många förväntas att distansarbete efter coronapandemin? Den stora tillgången till snabbt bredband i Sverige har underlättat den digitala omställningen och möjliggjort att många verksamheter fungerat under coronapandemin. Vad är värdet av snabbt bredband för samhällsekonomin? Är det möjligt att ställa framtida samhällsintäkter i förhållande till nödvändiga investeringar så att alla kan få tillgång till snabbt bredband? Vad händer med de som står utanför det digitala samhället och som inte har elektronisk identifiering när verksamheter blir svåra att nå fysiskt men går att nå via digitala alternativ?

Utifrån frågorna ovan har vi gjort samhällsekonomiska beräkningar som fokuserar på tre olika områden:

- Distansarbete och värdet av att arbeta hemma.
- Digital kommunikation, nyttan av tillgång till snabbt bredband.
- Digital tillgänglighet, delområde elektronisk identifikation.

Varje delområde inleds med en summering av analysen för att sedan följas av hur beräkningar har genomförts och vilken data och information beräkningarna baseras på.

²⁸³ SCB, Unit for Labour Force Surveys, Population and Welfare Department, Impact of Covid-19 on teleworking in Sweden, presentation at OECD webinar, Measuring teleworking at the time of Covid-19 29 September 2020.

Avsnittet syftar till att belysa samhällsekonomiska nyttor, kostnader och effekter inom dessa tre områden. Skälet till att analysen fokuserar på dessa områden är de belyser tre fenomen som varit särskilt tydliga under pandemin. Informationen som analysen och dess beräkningar presenterar ger ett underlag till en socioekonomisk värdering relevant för förslag som lämnas inom ramen för denna rapport. Analysen är avgränsad och fokuserar på några aspekter och gör inga anspråk på att vara en heltäckande samhällsekonomisk analys utan utgår från några variabler som PTS anser vara viktiga. Den kan sägas vara ett bidrag till diskussionen om den digitala omställningen.

4.9.1 Samhällsekonomisk analys av distansarbete

Analysen visar att det är betydande värden som distansarbete ger upphov till även om bara vissa aspekter beaktas. Sammantaget visar beräkningar att potentialen för arbete på distans ligger mellan 2 till 13 mdkr beroende på hur stor andel som fortsättningsvis kommer att arbeta på distans efter coronapandemin utöver de 6,2 % som redan innan pandemin arbetade på distans. Analysen har beräknat tre olika scenarion ifall 10, 20 respektive 30 % av Sveriges anställda arbetar på distans.

- Om totalt **10 %** av Sveriges anställda arbetar på distans är den samhällsekonomiska **potentialen cirka 2 mdkr**.
- Om totalt **20 %** av Sveriges anställda arbetar på distans är den samhällsekonomiska **potentialen cirka 8 mdkr**.
- Om totalt **30 %** av Sveriges anställda arbetar på distans är den samhällsekonomiska **potentialen cirka 14 mdkr**.

En stor del av de redovisade värdena uppkommer med anledning av inbesparad restid men även genom minskade utsläpp av koldioxid från färre bilresor till och från arbetet. Vidare visar beräkningarna en minskad andel resor i kollektivtrafiken vilket leder till att värden mellan 1 till 6,5 mdkr undandras från kollektivtrafiken. I denna beräkning ingår inte minskade biljettintäkter utan baseras på den genomsnittliga kostnaden per personkilometer enligt data från Trafikanalys multiplicerat med den främärknade längden för inbesparade resor.

Detta förhållande väcker frågor om hur myndigheterna kan göra kollektivtrafiken mer attraktiv för att på sikt minska andelen som åker bil till och från arbetet. Vidare att den inbesparade restiden genererar betydande värden som kan påverka lokalisering och människors livskvalitet.

Beräkningar av samhällsekonomisk påverkan av distansarbete

Detta avsnitt undersöker några aspekter om distansarbete samt värdet av den restid som undviks genom att människor arbetar hemma. Beräkningarna analyserar tre olika nivåer av distansarbete i form av 10, 20 och 30 % av det totala antalet sysselsatta i Sverige. Den första delen av analysen redovisar förändringar av resandet i kollektivtrafiken och biltrafiken samt beräknar värdet av inbesparad restid som det omfattande distansarbetet innebär. Vidare uppskattas vad minskade utsläpp av koldioxid motsvarar i kostnader när resor till arbetet med bil uteblir.

Enligt SCB:s arbetskraftsundersökning arbetade i Sverige 6,2 % av de anställda på distans i slutet av 2019.²⁸⁴ De tre scenarion som redovisas utgör den potential som finns utöver de som i allmänhet redan arbetar på distans. Som exempel finns det sammanlagt 160 000 personer i Skåne som har ett yrke som potentiellt kan utföras på distans. Detta enligt beräkningar utförda av Henrik Bengtsson, analytiker på Region Skåne. Det motsvarar 28 % av de som förvärvsarbetar i länet men studien visar att det finns stora regionala variationer vilket understryks av att andelen arbetstagare som har arbete som kan utföras på distans i Lund och Malmö är hela 37 %.²⁸⁵

Minskat resande under coronapandemin

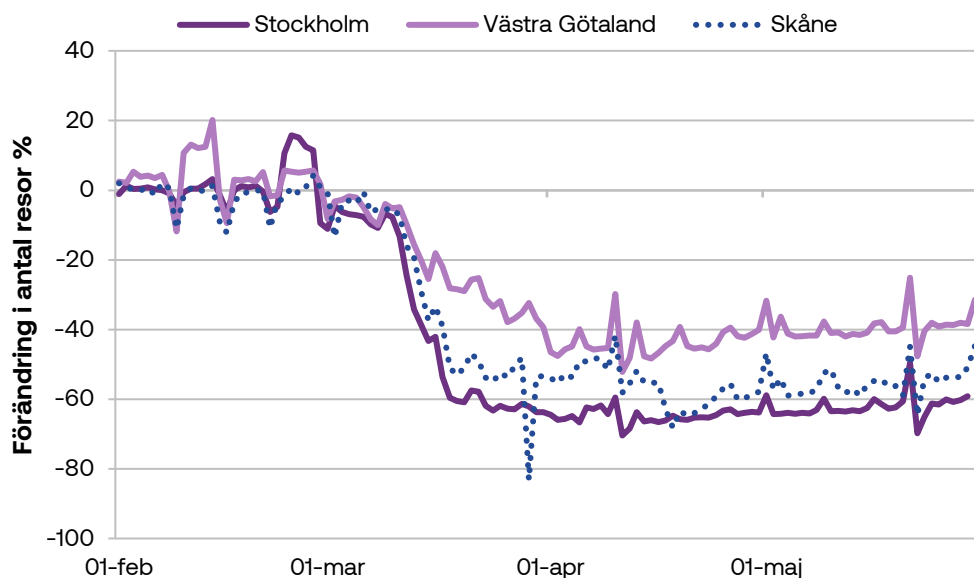
En konsekvens av Folkhälsomyndighetens rekommendationer är att antalet resenärer i kollektivtrafiken minskade kraftigt från den 10 mars 2020. Minskningen i Stockholm och Skåne var omkring 60 % medan minskningen i Västra Götaland var något lägre och stannade på runt 40 %.²⁸⁶

²⁸⁴ Ibid.

²⁸⁵ Henrik Bengtsson, Skåneanalysen, En analys om Skånes tillväxt och utveckling – augusti 2020.

²⁸⁶ Erik Jenelius, Matej Cebecauer, Impacts of covid-19 on public transport ridership in Sweden: Analysis of ticket validations, sales and passenger counts, Transportation Research Interdisciplinary Perspectives 8 (2020), sidan 3.

Figur 29 Förändring av antalet resor i kollektivtrafiken i Stockholm, Västra Götaland och Skåne 2020 jämfört med 2019



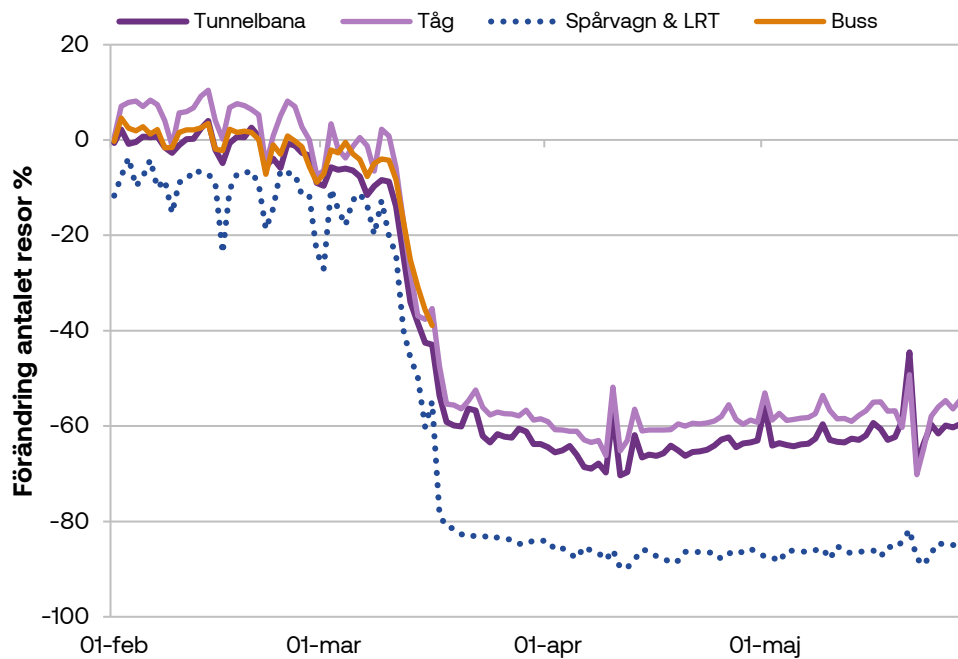
Källa: Jenelius och Cebecauer²⁸⁷

Antalet resenärer i tunnelbana och med pendeltåg i Stockholm minskade med 60 % från mitten av mars och låg på motsvarande nivåer fram till i maj 2020. Den något lägre minskningen av antalet tågresor (blå linje nedan) jämfört med resor i tunnelbanan kan enligt forskarna förklaras av att tågpendlarna har färre alternativ och därför är hänvisade till tågtrafiken.²⁸⁸ Den stora nedgången i betalda resor inom spårvagn (Trams) och lokalbanor (LRT) kan delvis förklaras med mindre aktiv biljettkontroll, vilket innebär att färre resande registreras.

²⁸⁷ Ibid.

²⁸⁸ Ibid, sid 4.

Figur 30 Kollektivtrafik i Stockholm per trafikslag förändring våren 2020



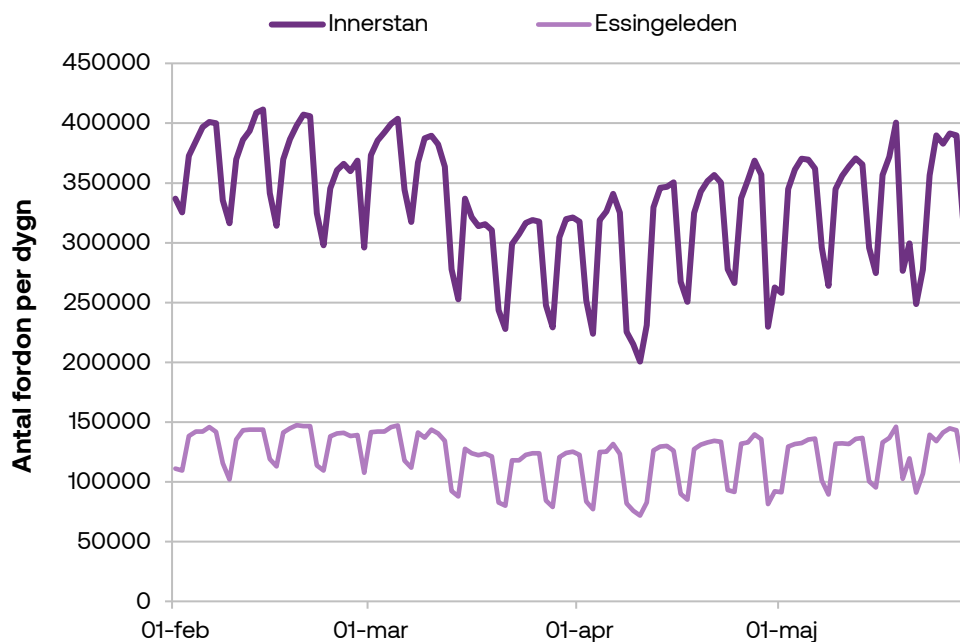
Källa: Jenelius och Cebecauer²⁸⁹

När det gäller biltrafiken i Stockholm går det att notera en minskning i mitten av mars 2020 men att den sedan dess ökat från den nivån under våren 2020.²⁹⁰

²⁸⁹ Erik Jenelius, Matej Cebecauer, Impacts of covid-19 on public transport ridership in Sweden: Analysis of ticket validations, sales and passenger counts, Transportation Research Interdisciplinary Perspectives 8 (2020), sid 4.

²⁹⁰ Ibid.

Figur 31 Vägtrafik Stockholm våren 2020

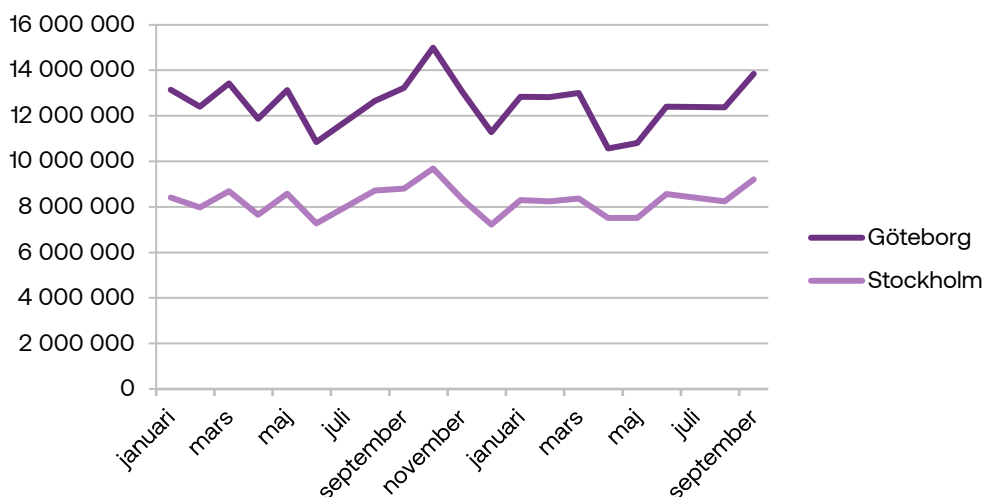


Källa: Jenelius och Cebecauer ²⁹¹

Ytterligare ett tecken på att det inte varit någon kraftig minskning av biltrafiken i Stockholm och Göteborg som en följd av coronapandemin är att antalet passager för trängselskatt i de två städerna visserligen minskade i april och maj men att det sedan dess ökat.²⁹²

²⁹¹ Ibid.

²⁹² Trafikverket, data om trängselskatt i Göteborg och Stockholm.

Figur 32 Antal passager trängselskatt i Göteborg och Stockholm januari-september 2020

Källa: Trafikverket.

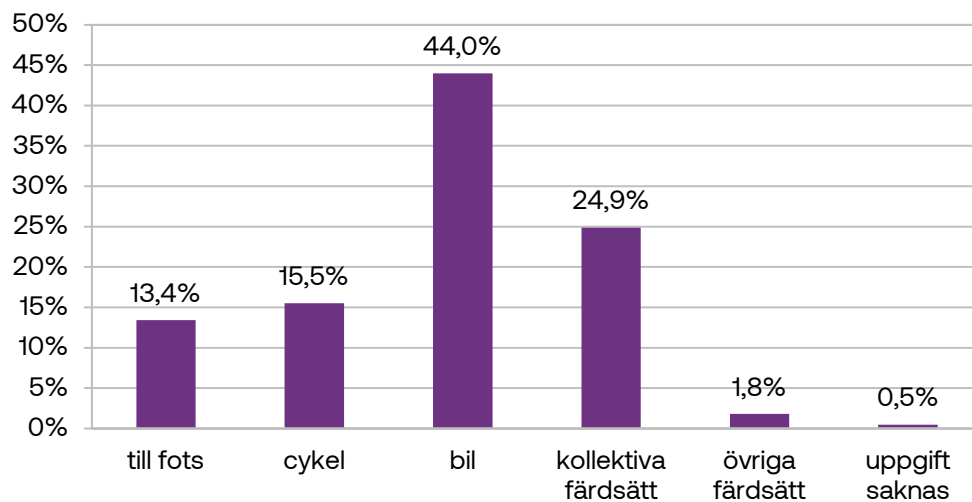
Sammantaget visar genomgången att kollektivtrafiken minskat kraftigt under coronapandemin som en följd av att en tredjedel av de yrkesverksamma arbetar på distans. Det är dock ett genomsnitt och andelen är betydligt högre i vissa tätorter som exempelvis Stockholm. Vidare bedrev gymnasieskolor och universitet undervisning på distans under våren 2020, vilket också innebar färre studerande som reste med kollektivtrafiken.

Beräkningarna visar stor ekonomisk potential vid distansarbete

För att kunna uppskatta värdet av inbesparad restid som distansarbete medför utgår analysen från Trafikanalys statistik om resvanor i Sverige.²⁹³ Av alla huvudresor, vilket räknas mellan två huvudresepunkter, där man normalt sett tillbringar mycket tid som hemmet, arbetsplats och skola, avser 60 % arbets-, tjänste-, och skolresor.²⁹⁴ Fördelningen mellan olika resesätt för arbets-, tjänste-, och skolresor är att flest resor går med bil följt av kollektivtrafik.

²⁹³ Trafikanalys ansvarar för den nationella resvaneundersökningen, RVU Sverige. Den handlar om människors dagliga resande, vid vilka tidpunkterna görs, vilka färdssätt som används och vad som är syftet med resan. Den senaste undersökningen Resvanor i Sverige 2019 publicerades 2020-05-27, och ligger till grund för antaganden och nyckeltal i beräkningarna i denna rapport. Se mer www.trafikanalys.se.

²⁹⁴ Baserat på Trafikanalys uppgifter att det totalt genomförs 4,24 miljarder huvudresor varav 2,55 miljarder huvudresor avser arbetsresor.

Figur 33 Fördelning mellan olika resesätt för arbets-, tjänste- och skolresor

Källa: Trafikanalys, resvanor i Sverige 2019.

Den genomsnittliga restiden per dag varierar mellan olika färdssätt, från 18 minuter för de som går till arbetet till 54 minuter för de som åker med kollektiva färdmedel. Vidare är det stor spännvidd av genomsnittlig längd på resor till arbetet beroende på färdssätt, vilket redovisas i nedanstående tabell.

Tabell 2 Genomsnittlig restid och -längd för arbets-, tjänste- och skolresor tor.

Resesätt	Genomsnittlig restid i minuter per dag	Genomsnittlig längd i km per dag
Till fots	18	1,5
Cykel	20	3,9
Bil	35	29
Kollektivtrafik	54	37
Övriga	32	18

Källa: Trafikanalys, resvanor i Sverige 2019.

Sammantaget ger detta ett genomsnittligt värde för hur mycket tid personer lägger på resor till och från arbetet för olika färdmedel i Sverige samt hur långt de som använder bil kör till och från arbetet. Baserat på antal resor, färdlängd och färdssätt står bilen för 48 % av arbetsresornas längd jämfört med 35 % för kollektiva färdssätt.

För att kunna uppskatta värdet av inbesparad restid behövs uppgifter om vad en timme inbesparad restid är värd. Baserat på uppgifter från Trafikverket används följande värden i beräkningen.

Tabell 3 Värde per timme för inbesparad restid

Faktor	Kronor per persontimme, prisnivå 2020	Beskrivning
Värdering av inbesparad tid för resor till arbete med kollektivtrafik (buss, tåg)	64 (uppräknat enligt inflation från 62 kr i 2017 års prisnivå)	Normal åktid, regionala/lokala resor
Värdering av inbesparad tid för resor till arbete med bil	104 (uppräknat från 101 kr i 2017 års prisnivå)	Normal åktid, regionala/lokala resor

Källa: Trafikverket.²⁹⁵

För att beräkna det samhällsekonomiska värdet för de tre scenarion används följande nyckeltal för antalet anställda, antal arbetsdagar per år och antal arbetstimmar per dag. Vidare beräknas kostnaden för koldioxidutsläpp

²⁹⁵ Trafikverket (2020). *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0*. Kapitel 7, tabell 7.1. Värdering av inbesparad tid av normal åktid, anslutningsresor respektive byte av färdmedel. Version 2020-06-15.

Tabell 4 Beskrivning av några nyckeltal

Faktor	Värde	Kommentar, källa
Totalt antal anställda i Sverige	4 588 000	Icke säsongsrensat, antalet fast anställda var 3 842 000. SCB, arbetskraftsundersökningarna (AKU) tredje kvartalet 2020
Antal arbetsdagar per år	220	Enligt Arbetsgivarverket är bruttoarbetstiden 1987 timmar år 2020, vilket ger 250 arbetsdagar med full arbetstid 7,95 timmar. 220 dagar är en skattning för att återspegla fördelning mellan hel- och deltidsarbete
Arbetstimmar per dag	7,95	Arbetsgivarverket om arbetstid
Utsläpp koldioxid gram/km.	119,75	Genomsnittligt koldioxidutsläpp för nyregistrerade bilar 2019. Trafikverket. Med tanke på att genomsnittsåldern på bilar som är i trafik är högre är detta det är ett konservativt antagande
Kalkylvärde i kr per kilo utsläppt koldioxid	7,00	Trafikverket, Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn ASEK 7.0 kap 12, Version 2020-06-15

Med de nyckeltal som redovisats och insamlad data innebär det att finns underlag för att kunna beräkna de tre scenarion som anger tre olika nivåer av distansarbete: 10, 20 respektive 30 % av de anställda. Den översta delen av nedanstående tabell visar värdet av inbesparad restid för de tre nivåerna, vilket sträcker sig från 4,7 mdkr till 14,0 mdkr. Vidare är värderingen av minskat utsläpp genom bilresor som inte blir av till arbetsplatsen 3,2 mdkr ifall 30 % av de anställda arbetar på distans.

Men i och med att utgångsläget är att 6,2 % redan arbetar på distans justeras beräkningen så att potentialen visas för de tre nivåerna i den nedre delen av tabellen. Det innebär att värdet av att redan 6,2 % arbetar på distans dras bort.

Tabell 5 Beräkning av samhällsekonomiskt värde för tre scenarion för distansarbete

	Andel av anställda			
	10 %	20 %	30 %	Kommentar
Värde inbesparad restid per år mkr	4 813	9 625	14 438	Summering av inbesparad restid
Minskat utsläpp av koldioxid från ej genomförda bilresor ton	154 231	308 462	462 694	Antal km*utsläpp per km
Värdering minskat utsläpp mkr	1 080	2 159	3 239	Totalt utsläpp*kostnad per kg
Potential utifrån att 6,2 % redan arbetar på distans				
Värde inbesparad restid per år mkr	1 918	6 731	11 544	Värde utöver att 6,2 % av de anställda redan arbetar på distans, upp till nivån för de tre scenarion
Minskat utsläpp av koldioxid från icke genomförda bilresor ton	58 608	212 839	367 070	
Värdering minskat utsläpp mkr	410	1 490	2 569	
Undandraget värde för kollektivtrafiken mkr	1 048	3 805	6 563	Ej genomförda resor kollektivtrafik km * 2,97 kr per personkilometer ²⁹⁶

²⁹⁶ Trafikanalys. Totala kostnader för kollektivtrafiken var 50,7 mdkr 2019, och under det året producerade kollektivtrafiken 17,1 miljarder personkilometer, vilket ger en genomsnittlig kostnad på 2,97 kr per personkilometer.

4.9.2 Samhällsekonomisk analys av digital kommunikation

Beräkningarna visar att samhällsekonomiska värdet som snabbt bredband **tilför BNP är mellan 85 till 128 mdkr.**

Beräkningarna utgår från andelen hushåll och företag med snabbt bredband år 2016. Med tanke på att under 2019 har andelen med snabbt bredband växt till över 80 % finns ytterligare potential för att snabbt bredband kan bidra till BNP:s utveckling. Det bör dock påpekas att studier visar på betydande fördröjningar innan effekterna slår igenom på samhällsekonomin.

Den nytta som snabbt bredband genererat under coronapandemin är betydande i och med att över 30 % av de yrkesverksamma har kunnat arbeta på distans, skol- och universitetsutbildning har genomförts på distans i stor skala, många vårdmöten varit digitala och att e-handel har ökat kraftigt. Det visar sammantaget den stora betydelse som digital kommunikation har på samhällsekonomin och våra liv i den digitala omställningen.

Beräkningarna tydliggör de stora värden som snabbt bredband genererar. Med tanke på att tillgången till snabbt bredband skiljer sig åt mellan tätort och glesbygd och för att alla ska möjlighet att kunna få del av dessa fördelar krävs fortsatt stora investeringar i bredbandsinfrastruktur. Enligt PTS bedömning kommer investeringarna i nya fibernät (inklusive befintliga och föreslagna stödmedel) fram till och med 2025 bli cirka 23 miljarder kronor, varav cirka 7 mdkr investeras under 2020. Dessa investeringar ger också förutsättningar för Sverige att även fortsättningsvis ligga i täten av EU-kommissionens digitaliseringsindex (DESI).²⁹⁷

Beräkningar av samhällsekonomisk påverkan av nyttan av snabbt bredband

Syftet med detta avsnitt är att beräkna nyttan för samhället av snabbt bredband. Coronapandemin har visat att de elektroniska kommunikationsnäten och svenskt internet har hanterat den ökade trafiken och fungerat väl för de som har tillgång till snabbt bredband. Men för de som inte har tillgång till snabbt bredband har erfarenheterna under coronapandemin inte varit lika positiva. Det krävs betydande investeringar för att samtliga i Sverige ska kunna kommunicera elektroniskt utan problem. Det är därför motiverat att undersöka nyttan av snabbt bredband och ställa det i relation till de investeringar som kommer att krävas.

Beräkningen av samhällsnyttan av snabbt bredband baseras på följande utgångspunkter och data:

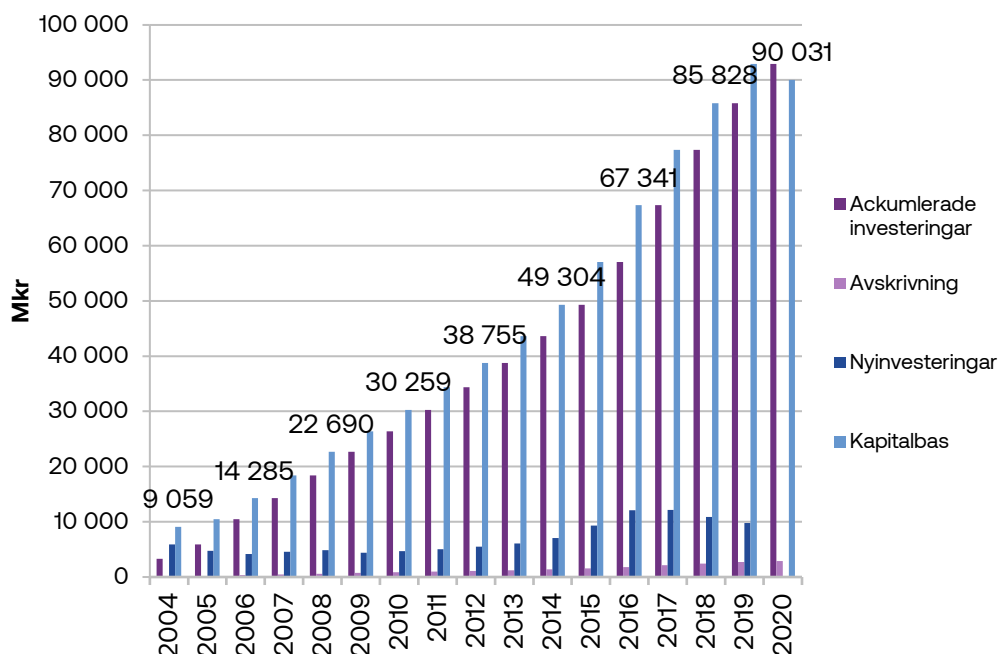
²⁹⁷ European Commission, Digital Economy and Society Index (DESI).

1. Marknadsdata
 - a) Beräkning av en kapitalbas för fast bredband, vilket baseras på de sammanlagda investeringarna i fast bredband under perioden 2003-2019.
 - b) Slutkundsintäkter för elektronisk kommunikation.
 - c) Sveriges ranking i EU-kommissionens Digital Economy and Society Index.
2. Synen på effekter av digitala tjänster på mätning av BNP.
3. Forskningen om effekter av bredband på samhällsekonomin.

Ackumulerade värdet av investeringar i fast bredband avdraget avskrivningar uppskattas till 90 mdkr (kapitalbas)

De sammanlagda investeringarna i fast bredband i Sverige under perioden 2003-2019 uppgår till 111 mdkr, och efter avskrivningar uppskattar PTS kapitalbasen till 90 mdkr, vilket illustreras i nedanstående bild.²⁹⁸

²⁹⁸ Investeringarna i fast infrastruktur har en avskrivningsperiod på 32 år, vilket baseras på en rimlighetsbedömning av PTS kalkylmodell för det fasta nätet där PTS antog en vägd genomsnittlig livslängd på tillgångarna till 32-33 år. Källa: PTS, Kalkylmodell för det fasta nätet 1.0. Källa för investeringar är PTS uppföljning av regeringens bredbandstrategi 2012-2020, samt Trafikanalys, Televerksamhet 2009-2019.

Figur 34 Investeringar fast bredband – kapitalbas.

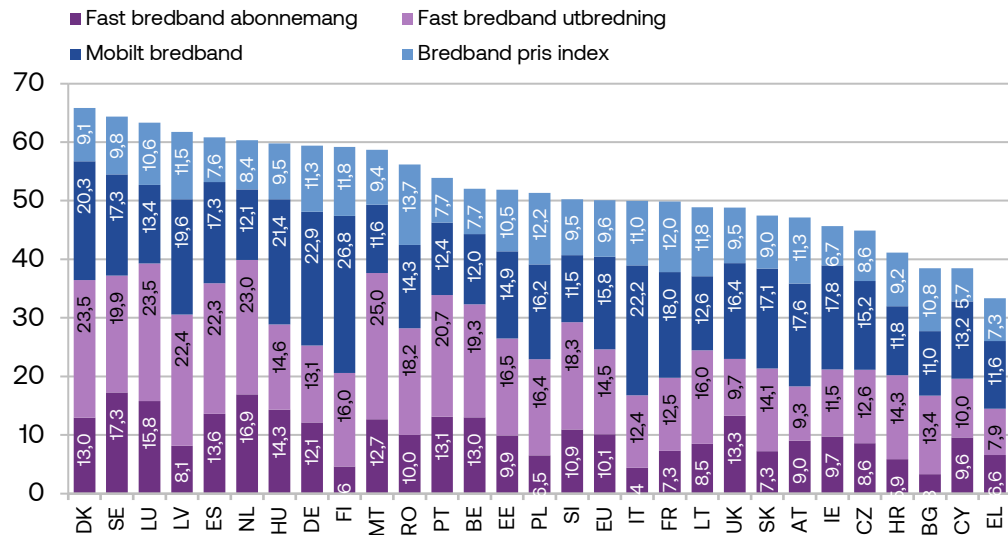
Källa PTS, Trafikanalys.

I EU-kommissionens ranking av medlemsländerna i digitaliseringsindexet DESI ingår bland annat anslutbarhet (connectivity) för bredband. Inom detta delindex ingår faktorer som täckning, pris och typer av bredband. Under fast bredband mäts användning och tillgänglighet av snabbt bredband (minst 100 Mbit/s). För mobilt bredband inkluderas täckning av 4G, användning av mobilt bredband och indikator av 5G beredskap.

Inom detta bredbandsindex ligger Danmark i topp strax följt av Sverige. Särskilt uppvisar Sverige hög andel hushåll och företag med snabbt bredband via fasta nätet där Sverige ligger i topp bland länder i Europa.²⁹⁹

²⁹⁹ European Commission, Digital Economy and Society Index (DESI) 2020, Connectivity, October 29, 2020.

Figur 35 EU kommissionen, Digital ekonomi och samhällsindex 2020, anslutbarhet (connectivity).



Källa: DESI 2020, European Commission

Synen på effekter av digitala tjänster på BNP

Bruttonationalprodukten (BNP) är ett av de viktigaste samhällsekonomiska måtten och beskriver storleken på Sveriges ekonomi genom att mäta värdet av varor och tjänster. Under 2019 uppgick Sveriges BNP till 5 021 mdkr.³⁰⁰ De totala slutkundsintäkterna för elektronisk kommunikation i Sverige var 2019 50,5 mdkr, varav 13,2 mdkr var intäkter från fast internettillgång.³⁰¹ Det innebär att slutkundsintäkterna från elektronisk kommunikation stod för 1,0 % av BNP, varav slutkundintäkterna från fast bredband stod för 0,26 % av BNP under 2019. Denna andel tar inte hänsyn till förädlingsvärdet av digital kommunikation utan omfattar bara vad slutkunderna betalat.

Det pågår sedan lång tid en diskussion inom forskarvärlden om till vilken grad den nuvarande metoden att mäta BNP fångar upp värden från digitaliseringen, automatisering, artificiell intelligens (AI) och alla de innovationer som transformerat ekonomin och samhället i stort. En ledande forskare på området Robert Solow framhöll redan 1987 om produktivitetsparadoxen som gick ut på att ny teknik finns överallt men inte i produktivitetsstatistiken.³⁰² Ledande forskare på området som Erik Brynjolfsson, Daniel Rock och Chad Syverson framhåller i en uppsats fyra möjliga

³⁰⁰ SCB, *Samhällets ekonomi*.³⁰¹ PTS (2020), *Svensk telekommarknad 2019*.³⁰² Robert Solow, *We'd better watch out*, New York Times Book Review, July 12:36, 1987.

förklaringar till produktivetsparadoxen, vilken innebär att trots enorma tekniska framsteg med digitalisering och artificiell intelligens har produktivitetstillväxten halverats och realinkomster stagnerat. Det är fyra möjliga förklaringar till glappet mellan förväntningar och statistik:

1. Falska förhoppningar med överdriven optimism om effekterna av tekniska förändringar ska ha på ekonomisk tillväxt, men Brynjolfsson m.fl. framhåller att det finns skäl att vara optimistisk om potentialen med tekniska landvinningar som till exempel artificiell intelligens.³⁰³
2. Felmätning av produktion och produktivitet, genom att nyttan av den nya teknologin har resulterat i ökad produktivitet men att det inte mäts på ett korrekt sätt. Ofta representerar ny teknik som dator och mobila terminaler begränsade investeringar i kronor räknat men konsumenterna spenderar väldigt mycket tid med dem. Det innebär att tekniken genererar stor nytta och ger fördelar men återspeglar en liten effekt på BNP på grund av produkternas förhållandevis låga priser.³⁰⁴
3. Koncentration i distribution och avkastning. Genom att fördelningen av vinsterna är begränsad och svårigheter att fånga och sprida fördelarna är effekten på produktiviteten begränsad.
4. Fördröjning av implementering och tydliga effekter. Brynjolfsson m.fl. framhåller att det tar viss tid för att den nya teknologin ska få ett ordentligt genomslag i statistiken, en fördröjningseffekt vilket särskilt gäller för generell teknologi som informations- och kommunikationstekniken.³⁰⁵

Sammantaget visar analyser att effekten från elektronisk kommunikation på BNP inte är helt lätt att mäta. Under första halvåret 2020 ökade den internationella internettrafiken med 48 % jämfört med 2019 och den digitala kommunikationen lindrade den negativa effekten av coronapandemin på det internationella utbytet av

³⁰³ Erik Brynjolfsson, MIT Sloan School of Management and NBER, Daniel Rock, MIT Sloan School of Management, Chad Syverson, University of Chicago Booth School of Business and NBER, October 2017, revised December 2017. Minor revision of NBER working paper no 24001, sid 7.

³⁰⁴ Erik Brynjolfsson, MIT Sloan School of Management and NBER, Daniel Rock, MIT Sloan School of Management, Chad Syverson, University of Chicago Booth School of Business and NBER, October 2017, revised December 2017. Minor revision of NBER working paper no 24001, sid 7.

³⁰⁵ Erik Brynjolfsson, MIT Sloan School of Management and NBER, Daniel Rock, MIT Sloan School of Management, Chad Syverson, University of Chicago Booth School of Business and NBER, October 2017, revised December 2017. Minor revision of NBER working paper no 24001.

varor och tjänster, vilket sannolikt dämpade den negativa påverkan av coronapandemin på BNP.³⁰⁶

Värdet av snabbt bredband enligt forskning

Med tanke på att elektronisk kommunikation och tillgång till bredband är en förutsättning för digitaliseringen är det inte förvånande att det finns mycket forskning på området. Det finns stöd för att hävda att tillgång till och användning av bredband genererar betydande ekonomiska värden.

I en genomgång av forskningslitteraturen på området visar Irene Bertschek m.fl. att fyra av fem studier som undersöker effekterna av bredband på BNP-tillväxt med data på nationell nivå finner en positiv och signifikant effekt. En majoritet av studierna som fokuserar på den totala sysselsättningen finner positiva kopplingar mellan bredband och sysselsättningstillväxt. Artikeln visar vidare att det finns ett starkt stöd i forskningen för att hävda att bredband har en positiv effekt på ekonomisk tillväxt.³⁰⁷

Enligt en artikel av Briglauer and Gugler framhålls i stort en positiv effekt på ekonomisk tillväxt av investeringar i bredbandsinfrastruktur. Det är dels direkta effekter av utbyggnad, dels indirekta effekter med positiva externa effekter. Baserat på analys av data från EU:s 27 medlemsländer under perioden 2003-2015 visar artikeln en liten men signifikant effekt av fiberbredband utöver den grundläggande effekten av bredband på BNP. En kombination av grundläggande bredband, hybridlösningar och fibertillgång ger den största ekonomiska nyttan för samhället.³⁰⁸

ITU framhåller i en expertrapport att effekten på ekonomin i allmänhet visar att en tio procentig ökning av bredbandspenetrationen kan öka den ekonomiska tillväxten med 0,25-1,4 %. Vidare framhåller expertgruppen att om bredbandshastigheten fördubblas kan BNP potentiellt öka med 0,3 %.³⁰⁹

Snabbt bredband ses som en viktig faktor för socioekonomisk utveckling enligt en forskningsartikel av Maude Hasbi. Kommuner med höghastighetsbredbandsnät förefaller ha en positiv effekt på etablering inom service- och byggsektorn. Vidare

³⁰⁶ Steven A. Altman and Philip Bastian, DHL Connectedness Index 2020, The state of globalization in a distancing world, New York University Stern School of Business, Center for the future of management DHL initiative on globalization, November 2020.

³⁰⁷ Irene Bertschek, Wolfgang Briglauer, Kai Huschelrath, Benedikt Kauf and Thomas Niebel, The economic impacts of telecommunications networks and broadband internet: survey, Centre for European Economic Research, August 2016.

³⁰⁸ Wolfgang Briglauer and Klaus Gugler, Go for gigabit? First evidence on economic benefits to high-speed broadband technologies in Europe. Journal of Common Market Studies, 2019, volume 57, number 5.

³⁰⁹ ITU, Working together to connect the world by 2020, Reinforcing connectivity initiatives for universal and affordable access, a discussion paper to partners working to connect the world, 2016.

verkar dessa kommuner, enligt Hasbi, vara mer gynnsamma miljöer för entreprenörskap. Fördelarna med snabbt bredband är inte lika fördelade över alla kommuner och beror på befolkningens utbildningsnivå.³¹⁰ I en senare rapport av Hasbi framkommer en negativ effekt för sysselsättning av högutbildade med bättre bredband utifrån en analys av bredbandshastighet och användarstatistik på aggregerad nivå. Vad gäller lågutbildade finns däremot i vissa fall en viss positiv effekt på sysselsättning. Sammantaget kan dessa effekter bero på en omstrukturering av arbetsmarknaden som digitalisering medför där vissa högutbildade arbeten försvinner och vissa lågutbildade arbeten omvandlas till att bli mer kompetenskrävande.³¹¹

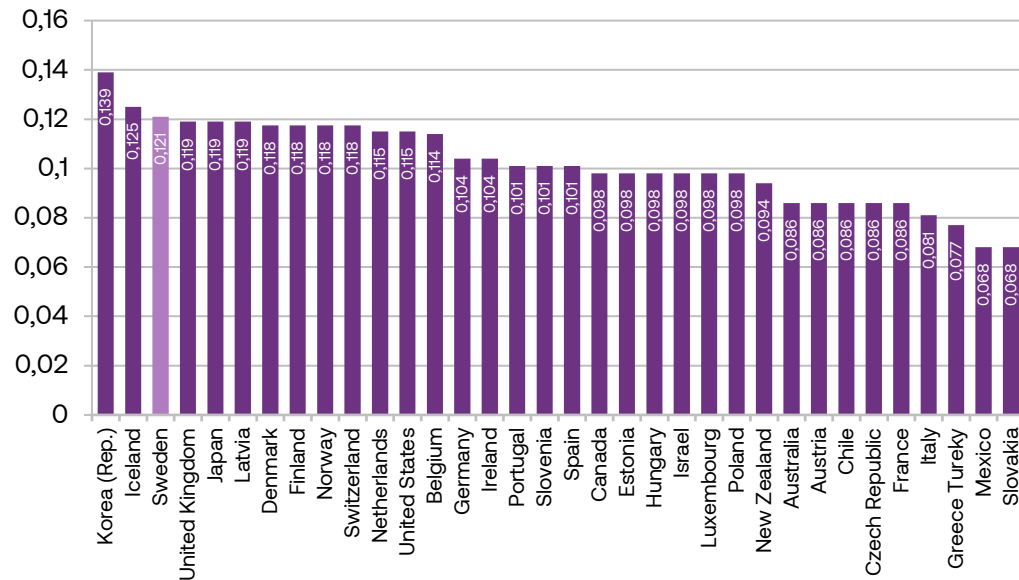
Med ekonometriska metoder har P Koutroumpis analyserat effekten av bredband på samhällsekonomin och effekten av högre inkomster på spridning av bredband.³¹² Analysen baseras på befintlig nätinфраstruktur för bredband. Data är baserat på årliga observationer under perioden 2002-2016 med data från OECD och ITU. Studien bekräftar att utbyggnad av bredband bidrar till ekonomisk tillväxt och att kvalitén på näten spelar en viktig roll. Ökad bredbandshastighet ger en positiv inverkan på BNP men avtar över tid. Sydkorea ligger i topp följt av Island och av Sverige med en effekt på 0,12 % för snabbt bredband, vilket illustreras i nedanstående figur.

³¹⁰ Hasbi Maude, Impact of very high-speed broadband on company creation and entrepreneurship: empirical evidence, Telecommunication Policy 44, 2020.

³¹¹ Hasbi, Maude., Impact of Broadband Quality on Median Income and Unemployment: Evidence from Sweden, Report for the European Investment Bank, STARBEI Research Program, by Chalmers University of Technology, 2020.

³¹² Pantelis Koutroumpis, The economic impact of broadband, evidence from OECD countries, April 2018, Ofcom. Studien replikerar en analys som P Koutroumpis publicerade 2009.

Figur 36 Effekt på BNP från bredbandshastighet 2002-2016.



Källa: P Koutroumpis, 2018.

Beräkning av det samhällsekonomiska värdet av snabbt bredband

Beräkningen av det samhällsekonomiska värdet som snabbt bredband tillför BNP utgår från det värde som P Koutroumpis redovisar för Sverige. Det är 0,12 % av BNP och för att kunna jämföra med något annat land använder analysen även värdet för Italien som är 0,08 %. Det av Koutroumpis framräknade värdet för Sverige baseras på en genomsnittlig bredbandshastighet på 11,6 Mbit/s. Det ger två scenarion som används i följande beräkningar. Med tanke på att fiberutbyggnaden i Sverige varit omfattande de senaste åren inkluderar inte Koutroumpis analys de möjliga ekonomiska effekterna när fiber gått från att vara tillgänglig för 66 % av hushållen 2016 till att 80 % av hushållen hade tillgång till fiber 2019 och den genomsnittliga bredbandshastigheten stigit avsevärt.³¹³ Det understryker att den samhällsekonomiska beräkningen är en skattning och baserat på vad Brynjolfsson m.fl. framhåller är det betydande fördröjningar innan effekterna slår igenom på samhällsekonomin.³¹⁴

³¹³ PTS, *PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2019*, PTS-ER-2020:15, 2020-03-27.

³¹⁴ Erik Brynjolfsson, MIT Sloan School of Management and NBER, Daniel Rock, MIT Sloan School of Management, Chad Syverson, University of Chicago Booth School of Business and NBER, October 2017, revised December 2017. Minor revision of NBER working paper no 24001.

Utifrån BNP-data för 2019 och halva 2020 beräknas BNP fram till år 2050. Prognosen fram till år 2024 baseras på uppgifter från Konjunkturinstitutet, därefter antas tillväxten vara 1,50 % per år.³¹⁵ Diskonteringsräntan sätts till 4,44 %.

Utifrån antagandet att snabbt bredband i relation till BNP i scenario 1 ger 0,12 % av BNP, och i scenario 2 används antagandet att det ger 0,08 % av BNP räknas två nuvärden ut.

Tabell 6 Beräkning av nuvärdet för samhällsekonomiska värdet av snabbt bredband, två scenarion.

	Andel av BNP	Nuvärde mdkr
Nuvärde snabbt bredband scenario 1.	0,12 %	128,1
Nuvärde snabbt bredband scenario 2.	0,08 %	85,1

4.9.3 Digital tillgänglighet, delområde elektronisk identifikation

Syftet med denna analys är att undersöka hur många svenskar som inte har e-legitimation och som därför står utanför digitaliseringen och vilka kostnader detta medför. Den som inte har e-legitimation har inte möjlighet att utnyttja digitala tjänster som exempelvis att boka läkartid, göra bankärenden eller söka ekonomiskt bistånd hos kommunen. En förutsättning för att kunna använda e-legitimation är att man har tillgång till och kan använda internet.

Analysen av elektronisk identifikation visar att det är omkring 1,3 miljoner personer över 16 i Sverige som saknar BankID eller annan elektronisk identifikation. Våra beräkningar visar vidare att avsaknaden av elektronisk identifikation för dessa personer som består av 12 % av befolkningen ger merkostnader på 40 mdkr under en tio-års period. I beräkningen ingår mertid för ärenden som uppstår för individen för offentlig sektor och finansiella tjänster, exempelvis ärenden som att skriva in sig på arbetsförmedlingen, bankärenden, söka studielån, ansöka om sjukpenning, ansöka om bygglov, ärenden via 1177 och mycket mer.

Många digitala tjänster kräver identifiering och autentisering varför vi i avsnitt 4.5.1 föreslår en skyldighet för alla offentliga aktörer att erbjuda inloggning, identifiering och elektronisk underskrift med samtliga e-legitimationer som är godkända av DIGG. Vidare ska den digitala tillgängligheten vid utformningen av e-legitimationslösningar

³¹⁵ Konjunkturinstitutet, *Snabb återhämtning i produktionen men arbetsmarknaden släpar efter*, 2020-09-30.

kompletteras med ett uppdrag att sprida kunskap om samt främja användning av alternativa identifieringstekniker som exempelvis olika former av biometri.

Beräkningar och analys inom elektronisk identifikation

En konsekvens av coronapandemin är att digitaliseringen i samhället utvecklats i snabb takt. Utvecklingen har skyndats på av att ungefär en tredjedel av de anställda arbetar på distans och allt fler handlar via nätet. Dessutom har antalet digitala vårdmöten ökat och allt fler digitala lösningar har ersatt fysiska möten på många områden i samhället. Detta har haft en negativ påverkan för personer som lever helt eller delvis i ett digitalt utanförskap och saknar e-legitimation.

Enligt SCB har 94 % av Sveriges befolkning tillgång till internet och nio av tio personer använder internet varje dag.³¹⁶ SCBs undersökning baseras på personer som är 16-85 år, vilket innebär att 7,7 miljoner personer i den åldersklassen är regelbundna användare av internet, totalt är det cirka 0,6 miljoner personer över 15 år som inte använder internet. De som saknar tillgång till internet återfinns inom samtliga åldersklasser, vilket redovisas i nedanstående tabell.³¹⁷

³¹⁶ SCB, *Befolkningens it-användning 2020*, november 2020. Undersökningen genomfördes mellan april och juni 2020 och består av 7 000 personer i åldrarna 16-85 år som är folkbokförda i Sverige.

³¹⁷ Ibid.

Tabell 7 Antal personer som inte har tillgång till internet.

	Total befolkning	Andel tillgång till internet	Antal icke internetanvändare
0-15 år	1 951 765		
16-24 år	1 039 664	95 %	51 983
25-34 år	1 455 587	98 %	29 112
35-44 år	1 281 861	98 %	25 637
45-54 år	1 344 847	98 %	26 897
55-64 år	1 188 498	96 %	47 540
65-74 år	1 100 463	90 %	110 046
75-85 år	636 057	75 %	159 014
86+ år ³¹⁸	223 770	25 %	167 828
Totalt	8 270 747		618 057

Källa: SCB och PTS beräkningar.

Sammantaget innebär det att 618 057 personer som inte använder internet. Dessa förmodas heller inte ha någon tillgång till e-legitimation vilket utvecklas närmare nedan.

Den mest spridda e-legitimationen i Sverige är BankID, vilket utfärdas av affärsbankerna. För att få BankID krävs att man har svenskt personnummer, godkänd svensk ID-handling och ett bankkonto. Det finns enligt Bankföreningen cirka 40 miljoner bankkonton i Sverige men saknar uppgift om hur många vuxna som inte har bankkonto.³¹⁹

Enligt företaget som ansvarar för BankID har 8,5 miljoner internet- och mobilbankskunder BankID. Av dessa har 0,7 miljoner fler än ett BankID, vilket innebär att antalet personnummerspecifika användare är 7,8 miljoner.³²⁰ Där ingår svenskar som bor utomlands och som har BankID, vilket uppskattningsvis uppgår till 0,3 miljoner.³²¹ Sammantaget innebär det att antalet innehavare av BankID i Sverige är

³¹⁸ Personer över 86 år ingår inte i SCBs undersökning. PTS skattar att 25 % av personer i denna åldersgrupp använder internet.

³¹⁹ Kontakt med Svenska Bankföreningen.

³²⁰ Finansiell ID-Teknik BID AB, Statistik BankID – användning och innehav, november 2020.

³²¹ PTS bedömning efter kontakt med Finansiell ID-Teknik BID AB.

omkring 7,5 miljoner. Utifrån att befolkningen över 16 år är 8,3 miljoner innebär uppgifterna från BankID att 0,8 miljoner svenskar inte har BankID.

SCB har i sin tur samlat in information som visar att 7,0 miljoner personer har BankID, vilket i sin tur innebär att 1,3 miljoner personer inte använder bankernas e-legitimation, vilket också redovisas i nedanstående tabell.³²²

Tabell 8 Antal användare av Bank-ID.

Åldersgrupp	Total befolkning	Andel som använder BankID eller Mobilt BankID	Antal personer som använder BankID eller Mobilt BankID	Antal personer som inte använder BankID
0-15 år	1 951 765			
16-24 år	1 039 664	77 %	800 541	239 123
25-34 år	1 455 587	96 %	1 397 364	58 223
35-44 år	1 281 861	95 %	1 217 768	64 093
45-54 år	1 344 847	94 %	1 264 156	80 691
55-64 år	1 188 498	89 %	1 057 763	130 735
65-74 år	1 100 463	78 %	858 361	242 102
75-85 år	636 057	47 %	298 947	337 110
86+ år ³²³	223 770	30 %	67 131	156 639
Totalt 16 - 86+ år	8 270 747		6 962 031	1 308 716

Källa: SCB, PTS beräkningar.

Förutom BankID finns det två tillhandahållare av e-legitimation i Sverige:

- Freja eID
- AB Svenska Pass.

För att få en e-legitimation från Freja eID krävs att man är folkbokförd i Sverige, har giltig legitimation samt en smartphone och dator. Antalet användare är cirka 70 000

³²² SCB, *Befolkningens it-användning 2020*, november 2020. Undersökningen genomfördes mellan april och juni 2020 och består av 7 000 personer i åldrarna 16-85 år som är folkbokförda i Sverige.

³²³ Personer över 86 år ingår inte i SCBs undersökning. PTS skattar att 30 % av personer i denna åldersgrupp har BankID.

men bolaget arbetar aktivt på att träffa avtal med stora organisationer och myndigheter för att öka antalet användare. Med tanke på det begränsade antalet användare antar vi att det inte påverkar antalet personer som inte har e-legitimation.³²⁴

AB Svenska Pass³²⁵, ett helägt dotterbolag till Thales Group, har en verksamhet som består i att individualisera, utveckla, tillverka, distribuera pass och smarta kort. Dessutom tillhandahåller företaget digitala produkter och tjänster som exempelvis e-legitimation. Som exempel kan nämnas att Skatteverket tillhandahåller ett id-kort vilket även innehåller en e-legitimation som tillverkas av AB Svenska Pass. För att kunna använda kortet krävs dator och kortläsare. Även om vi inte har några uppgifter om antalet innehavare av e-legitimation från AB Svenska Pass antar vi att det inte nämnvärt påverkar antalet personer som inte har e-legitimation.³²⁶

Sammantaget all ovanstående information om användare av elektronisk identifikation innebär det att antalet personer i Sverige från 16 år och uppåt som inte använder BankID ligger i spannet 0,8 – 1,3 miljoner. För den följande analysen antar vi att 1,3 miljoner personer inte använder e-legitimation, baserat på uppgifter från SCB.

Användningen av BankID har fördubblats på 3 år

Under 2020 kommer BankID-användare i genomsnitt använda sitt e-ID 550 gånger, varav tjänster som tillhandahålls av offentlig sektor är 45. Det har skett en kraftig ökning av användningen under året, vilket visas av nedanstående tabell.

³²⁴ Verisec AB (under namnändring till Freja eID Group AB), delårsrapport Q3 2020; marknadsinformation Bloomberg, samt information www.fredjaeid.com.

³²⁵ AB Svenska Pass är ett dotterbolag till Thales Group, Årsredovisning 2019 AB Svenska Pass. Thales är en global teknikkoncern med 82 605 anställda som designar och bygger system för flyg och försvarsindustrin, satellitutrustning signalsystem till transport och kommunikationssektorn.

³²⁶ Verisec AB (under namnändring till Freja eID Group AB), delårsrapport Q3 2020, marknadsinformation Bloomberg, samt information www.fredjaeid.com.

Tabell 9 Statistik om användning av BankID.

	2017	2018	2019	2020
Totalt antal användningstillfällen BankID (miljoner)	2 500	3 300	4 100	5 000
Genomsnittligt antal användningstillfällen med BankID per person	329	416	500	588
Andel användning offentlig sektor	7,90 %	7,20 %	6,90 %	7,70 %
Antal användningstillfällen offentlig sektor (miljoner)	198	238	283	385
Genomsnittligt antal användningstillfällen för offentlig sektor per person	26	30	35	45
Kostnad för det offentliga för användning av BankID miljoner kronor (17 öre per tillfälle)	34	40	48	65

Källa: Finansiell ID-Teknik BID AB, Statistik BankID – användning och innehav, november 2020, PTS beräkningar.

För vårdsektorn har BankID blivit det dominerande sättet att legitimera sig för frågor om vård och tidsbokning, vilket illustreras av inloggningen till vårdguiden som nedanstående figur visar.

Figur 37 Inloggning krävs för vårdguiden.

Källa: www.1177.se.

Uppgifter från BankID visar att 8 % av all användning avser offentlig sektor. En genomgång av olika sajter visar på bredden av tjänster som numera kräver BankID, som att till exempel skriva in sig på arbetsförmedlingen, söka studielån, ansöka om sjukpenning, boka tid för läkarundersökning, vilket exemplifieras i nedanstående tabell.

Tabell 10 Exempel på e-tjänster som kräver BankID.

Område	Exempel på e-tjänster, och vad som kan göras
Bank och Finans	
Bank	Bankärenden, betalning av räkningar.
Försäkringsbolag	Mina sidor, teckna försäkring, anmäla skada, kundtjänst
Statliga myndigheter	
Arbetsförmedling	Skriva in sig, rapportera aktiviteter, sjukanmäla, planera,
Bolagsverket	Huvudmän

CSN	Ansökan om studielån, lämna studieförsäkran, se utbetalningar, meddela studieavbrott, ansöka om körkortslån
Domstolsverket	Ansökan om skilsmässa
Försäkringskassan	Ansöka och anmäla om ersättningar, sjukpenning, bostadsbidrag, aktivitetsstöd och föräldrapenning.
Jordbruksverket	Registrera hund
Kronofogden	Ansökan om betalningsföreläggande, ansökan om skuldsanering och omprövning av skuldsanering.
Lantmäteriet	Söka uppgifter om ägare av fastigheter.
Migrationsverket	Ansökan om uppehållstillstånd, kontrollera ansökan.
Pensionsmyndigheten	Ansöka om allmän pension, se pension och orange kuvert, beställa intyg, planera pensionsuttag, byta fonder för premiepension.
Skatteverket	Deklarera, göra flyttanmälan, skriva ut personbevis, granska skattekonto, räkna ut skatt.
Trafikverket	Boka körkortsprov, förarprov.
Transportstyrelsen	Registrera ägarbyte av bil, ställa av fordon, beställa registreringsbevis, begära skrotningsintyg, söka uppgift om fordon.
Kommuner	
Förskola och skola	Ansöka om plats, göra orosanmälan.
Bibliotek	Låna böcker.
Omsorg och stöd	Ansöka om ekonomiskt bistånd, ansöka om hemtjänst, boka möte med färdtjänsthandläggare, ansöka om äldreomsorg, dödsboanmälan, ansöka om bostadsanpassning, ansöka om trygghetslarm, ansöka om särskilt boende.
Bygga, bo och miljö	Ansöka om boendeparkering, ansöka om bygglov, rivningslov
Miljö och hälsa	Ansöka om enskild avloppsanläggning, ansöka om kompostering av matavfall.
Vatten och avfall	Vattenavläsning, hantera abonnemang för VA och avfall.
Hälsovård	
1177.se	Kontakta vården, boka, omboka eller avboka tid. Beställ prover, läsa journal, förnya recept, registrera symtom, få stöd, behandling och utbildning.
Vårdcentral	Kontakta sjuksköterska, läkare, fysioterapeut, dietist, barnmorska, boka tid, videomöte, chatt.

Tandläkare	Boka tid.
Digital brevlåda	
Kivra	Ta emot myndighetspost: deklaration, skatteåterbäring, fastighetsdeklaration, Orange kuvert. Företagspost. Digitala fakturor.
E-tjänster	
Operatörer	Ställa frågor till kundtjänst, hantera abonnemang, betala fakturor, handla tjänster och produkter.
Spelbolag	Svenska spel, ATG, Unibet, Betson, Casumo, Postkodlotteriet.
E-handel och distribution	
Bring	Boka paket och gods.
PostNord	Digital identifiering, enkel och säker paketutlämning.
Adressändring	Ändring av postadress, eftersändning av post, pausa posten.

Genomgången visar att det är många olika typer av tjänster som kräver att man har BankID för att kunna ta del av tjänsterna digitalt. Alternativet är att besöka vårdcentral, bank, försäkringskassa men under coronapandemin har det varit förenat med risk, lång väntan och transport, vilket myndigheterna avrått ifrån. Det har inneburit mycket besvär för de som inte har BankID och som är icke-digitala.

Kostnaden 2020 för de som inte har BankID beräknas till 5,6 mdkr

Är det möjligt att värdera kostnaden för de delar av befolkningen som inte har elektronisk identifiering? Det är naturligtvis förenat med stor osäkerhet att generalisera för vad denna olägenhet innebär. Men för att kunna ge ett bidrag till uppdraget har vi gjort en beräkning av de kostnader som icke-digitala individer har för att genomföra bankärenden, interagera med offentliga myndigheter och hälsovården.

Utgångspunkten för att kunna räkna på tidsåtgång för dessa tjänster är SCB:s undersökning av svenska folkets tidsanvändning år 2010/11, vilket är den senast som genomförts. I undersökningen deltog fler än 7000 individer och tidsanvändningen samlades in med hjälp av telefonintervjuer och dagböcker.³²⁷ Redovisningen av tidsanvändningen görs på flera nivåer med ökad detaljeringsgrad. För denna analys

³²⁷ SCB, *Levnadsförhållanden rapport 123, Nu för tiden, en undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/2011, 2012.*

använder vi värden för hemarbete enligt SCB:s definition, vilket omfattar inköp av varor och tjänster som i sin tur fördelas i inköp av dagligvaror och andra varor, medicinsk behandling utom hemmet, ärenden, resor, offentliga inrättningar och andra ospecificerade ärenden. Dessutom ingår resor i samband med hemarbete.³²⁸

Enligt undersökningen ägnar personer i genomsnitt 25 minuter per dag för inköp av varor och tjänster, och 29 minuter för resor i samband med hemarbete enligt ovanstående beskrivning. Det ger 54 minuter per dag. Eftersom denna sammanlagda tid omfattar fler än de tjänster som är aktuella för denna analys antar vi att hälften av tiden är relevant, vilket innebär att vi räknar 27 minuter för tidsåtgången per vardag för tjänster som hälsovård, offentlig service, finansiella tjänster och annat där det för digital tjänst krävs BankID.

För att räkna på kostnader för de som inte har BankID utgår vi från att det är 1,3 miljoner personer som inte har BankID, och att det minskar med 7 % per år. Kostnaden per timme utgår från Trafikverkets värdering av en timme för resor utanför arbete och är 40 kr i 2020 års priser. Den sammanlagda tiden per år som ägnas åt tjänsterna är 117 timmar, vilket reduceras med hälften i fall man har tillgång till BankID och kan därmed använda digitala tjänster. Prognosperiod är tio år, och diskonteringsränta är 4,44 %. Detaljerna för beräkningen redovisas i nedanstående tabell.

³²⁸ SCB, *Levnadsförhållanden rapport 123, Nu för tiden, en undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/2011, 2012.*

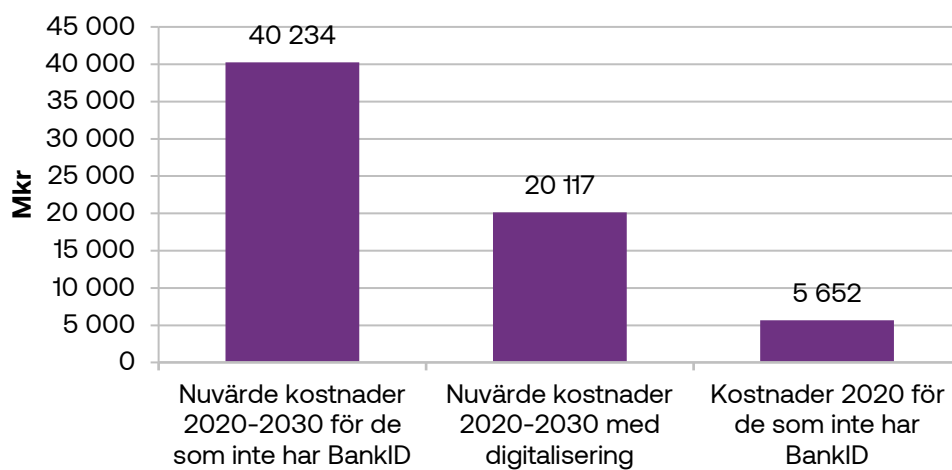
Tabell 11 Faktorer för beräkning av kostnader.

Faktor	Data	Kommentar	Källa
Antal personer utan BankID	1 308 716 (2019) 1 217 106 (2020)	Minskar med 7 % per år, antalet år 2030 är 589 058	SCB, Finansiell ID-Teknik BID AB
Tidsåtgång	27 minuter per veckodag	117 timmar per år (5 dagar/vecka/52 veckor)	SCB
Värdering tid	40 kr per timme	I 2020 års priser. Ökar med inflation, ökar med 2 % per år	Trafikverket
Potential	Reducerar tidsåtgång med 50 %	I förhållande till referensfallet, effekt av ifall BankID och digitala tjänster används	CEBR ³²⁹ , PTS
Prognosperiod	10 år	Diskonteringsränta 4,44 %	PTS

För 2020 är kostnaden för de som inte har BankID 5,7 mdkr. Det tar inte hänsyn till kostnader för den ökade risk som det innebär för samhället i och med att de som inte har BankID inte har möjlighet att utan stort besvär få del av många tjänster som är av central betydelse för individen. Det inkluderar heller inte kostnader för bredband och tillhörande utrustning. Vidare tar beräkningen inte hänsyn till den ökade samhällskostnaden för utförandet av dessa tjänster, ofta manuellt av offentliga tjänstemän.

Kostnaden för de som inte har BankID blir för perioden 2020–2030 ett nuvärde på 40,2 mdkr. Med en digitalisering och tillgång till BankID sjunker kostnaden till hälften vilket innebär att potentialen är 20,1 mdkr.

³²⁹ Centre for Economic and Business Research, The economic impact of digital inclusion in the UK, a report for Good things foundation, September 2018. Rapporten gör en samhällsekonomisk analys av kunskapslyft för digitalisering i Storbritannien. De har ett exempel som gäller bank via internet och anger att det sparar 30 minuter per interaktion och utifrån 55 interaktioner per år ger det en besparing av 33 timmar per år.

Figur 38 Nuvärde för kostnader för de som inte BankID samt ifall de får e-legitimation.

Källa: PTS beräkningar.

5. Källförteckning

Almega	Effekterna av Corona/Covid-19 för IT & Telekomföretagens medlemmar
Begripsam, PTS	Svenskarna med funktionsnedsättning och internet 2019
Breakit	Långa leveranstider för mat på nätet på grund av coronakrisen – ”Extremt högt tryck”, 2020-03-17. https://www.breakit.se/artikel/24168/langa-leveranstider-for-mat-pa-natet
Breakit	Internettrafiken är högre än vanligt men inga tecken på överbelastning, 2020-03-19. https://www.breakit.se/artikel/24195/internettrafiken-ar-hogre-an-vanligt-men-inga-tecken-pa-overbelastning
Canalys	Tablets and Chromebooks the new hotspots for growth in the PC market, 2020-11-12. https://www.canalys.com/newsroom/worldwide-pc-market-Q3-2020
Centre for Economic and Business Research	The economic impact of digital inclusion in the UK, a report for Good things foundation
Centre for European Economic Research, Irene Bertschek m.fl.	The economic impacts of telecommunications networks and broadband internet: survey,
Cisco	Resfria möten - varför och hur Sverige blir bäst i världen
Dagens Nyheter	Tekniksprång i äldrevården. Vegahusen i Göteborg går före, 2020-06-22. https://www.dn.se/nyheter/sverige/viruset-tvingar-aldrevarden-till-ett-tekniskt-sprang/
Dagens Nyheter	Maciej Zaremba: Därför svek Stockholm sina äldre under corona. 2020-10-13. https://www.dn.se/kultur/varfor-fick-de-aldre-do-utan-lakarvard/

Dagens Nyheter	DN Debatt. "Våga prova nya lösningar och arbetssätt i offentlig sektor", Kommittén för teknologisk utveckling och etik (Komet) 2020-11-28. https://www.dn.se/debatt/vaga-prova-nya-losningar-och-arbetssatt-i-offentlig-sektor/
Dagens Samhälle	Så många pendlar långt i din kommun. 2019-12-19. https://www.dagenssamhalle.se/nyhet/150-000-pendlar-minst-15-mil-till-jobbet-30800
DIGG	Uppdrag att etablera en förvaltningsgemensam digital infrastruktur för informations utbyte. https://www.digg.se/om-oss/regeringsuppdrag/gemensam-informationsutbyte
DIGG	Sveriges digitala förvaltning – En samlad analys och bedömning av digitaliseringen av den offentliga förvaltningen. 2020
Digitaliseringsrådet	En lägesbild av digital trygghet, Dnr: 18-3238.
Digitaliseringsrådet	Delaktighet i en digital tid, Dnr: 19-12347
Digitaliseringsrådet	En lägesbild av digital kompetens. Dnr: 18-5698.
Digitaliseringsrådet	En lägesbild av digital ledning Dnr: 19-5952
Digitaliseringsrådet	Data som strategisk resurs. Dnr: 19-3731.
Digitaliseringsrådet	Risk i en digital tid. 2020
Dingel and Neiman	How many jobs can be done at home? Juni 2020
Dr Josef Schröfl, Deputy Director of the Community of Interest Strategy & Defence,	Hybrid threats and the use of the cyber domain. 2020-10-21. https://www.hybridcoe.fi/news/hybrid-threats-and-the-use-of-the-cyber-domain/
e-Hälsomyndigheten	Vision e-hälsa 2025
Erik Brynjolfsson, m.fl	Minor revision of NBER working paper no 24001, October 2017, revised December 2017
Erik Jenelius, Matej Cebecauer	Impacts of covid-19 on public transport ridership in Sweden: Analysis of ticket validations, sales and passenger counts, Transportation Research Interdisciplinary Perspectives 8. 2020
ESV	Vägledning – Att leda förändring i offentlig verksamhet ESV 2017:70

ESV	Styrning och finansiering av förvaltningsgemensam digital infrastruktur ESV 2020:23
ESV	Myndigheters strategiska it-projekt, it-kostnader och mognad. 2018
Eurofound	Teleworkability. 2020-12-17. https://www.eurofound.europa.eu/topic/teleworking
European Commission	Digital Economy and Society Index (DESI) 2020, Connectivity
Europarlamentets och rådets	Europarlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster. Direktiv, Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/1972 av den 11 december 2018 om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation, stycke 297
Europol	Catching the virus. 2020-04-03
Fastighetsvärlden	Superenkät: 30 storbolag om behovet av kontoret i framtiden. 2020-10-05
Fastighetsägarna	Coworking-kontor en exponentiell trend. 2018
Finansiell ID-Teknik BID AB	Statistik BankID – användning och innehav
Folkhälsomyndigheten	Coronaviruset Middle East Respiratory Syndrome (MERS-coronavirus) upptäcktes 2012 och orsakar sjukdomen mers.
Forskningskonsortiet för Digital förvaltning, Swedish Center for Digital Innovation, Institutionen för Tillämpad IT, Göteborgs universitet	Stärkt digital mognad i Sundsvall - Den kommunala investeringsbudgeten som instrument för ändamålsenlig digitalisering. Johan Magnusson, Jwan Khisro, Tomas Lindroth
F-Secure	Attack landscape H1 2020
Göteborgs universitet	Så påverkar coronautbrottet detaljhandeln
Hasbi Maude, Telecommunication Policy	Impact of very high-speed broadband on company creation and entrepreneurship: empirical evidence, Telecommunication Policy 44, 2020
Hasbi, Maude, Chalmers University of Technology	Impact of Broadband Quality on Median Income and Unemployment: Evidence from Sweden, Report for the European

	Investment Bank, STARBEI Research Program, by Chalmers University of Technology, 2020
Henrik Bengtsson, Skåneanalysen	En analys om Skånes tillväxt och utveckling
IDG	De är störst på den skenande svenska pc-marknaden. 2020-10-26. https://computersweden.idg.se/2.2683/1.741556/skenande-svensk-pc-marknad
IDG	Vad är det som händer på pc-marknaden. 2020-10-15. https://computersweden.idg.se/2.2683/1.741113/pc-marknaden-rekord
IDG	Videokonferenserna avtar inte – Ciscos system närmar sig 600 miljoner användare. 2020-10-23. https://computersweden.idg.se/2.2683/1.741578/cisco-webex-anvandare
Infrastrukturdepartementet	Kommittédirektiv, "Säker och kostnadseffektiv IT-drift för den offentliga förvaltningen". Dir. 2019:64
Insight Intelligence	Framtidens kulturkonsumtion. 2020
Internetstiftelsen	Svenskarna och internet 2020
Internetstiftelsen	Svenskarna och internet, delrapport Digitalt utanförskap 2020 Q1
IP-Only	Framtidens arbetssätt
ITU	Working together to connect the world by 2020, Reinforcing connectivity initiatives for universal and affordable access, a discussion paper to partners working to connect the world
Kantar på uppdrag av Detail on line	Online shopping will continue to have a big share of total retail shares post covid-19. 2020
Kantar Sifo på Uppdrag av IP-Only	IP Only, rapport om att jobba hemma. 2020
Kommittén för teknologisk innovation och etik	Komet beskriver 2020:23: Försök! 2020

Kommittén för teknologisk innovation och etik, Samuelsson	Komet informerar: Hantera den accelererande teknikutvecklingen som bl.a. pekar på behovet av att snabba upp regelutvecklingen. 2020
Konjunkturinstitutet	Snabb återhämtning i produktionen men arbetsmarknaden släpar efter. 2020-09-30
Konstnärsnämnden	Konstnärer i online residens på IASPIS i augusti till oktober. 2020-08-07.
Konsumenternas bank- och finansbyrå	Konsumenternas bank- och finansbyrås Verksamhetsberättelse för 2019.
Kungliga biblioteket	Biblioteket i skyn – Nationella digitala bibliotekstjänster. ISBN: 978-91-7000-378-3.
Kungliga biblioteket	Demokratins skattkammare – Förslag till en nationell biblioteksstrategi, ISBN: 978-91-7000-375-2.
Martin Walker, London School of Economics and Political Science	Virtual teams are generally less effective than face-to-face ones. 2020-05-27
McAfee, Blog, Sriram P m.fl.	COVID-19 – Malware Makes Hay During a Pandemic. 2020-05-06. https://www.mcafee.com/blogs/other-blogs/mcafee-labs/covid-19-malware-makes-hay-during-a-pandemic/
McKinsey	Europe's digital migration during COVID-19. 2020
McKinsey	Värdet av digital teknik i den svenska vården. 2016
Microsoft	Över 60 000 svenskar har tagit del av globalt utbildningsinitiativ. 2020-09-30. https://news.microsoft.com/sv-se/2020/09/30/over-60-000-svenskar-har-tagit-del-av-globalt-utbildningsinitiativ/
Microsoft	The future of work - the good, the challenging & the unknown. 2020-07-08. https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2020/07/08/future-work-good-challenging-unknown/
Mittuniversitetet	Tillitsbaserad digitalisering -Handledning (miun.se). 2020. https://www.miun.se/Forskning/forskargrupper/fodi/tillitsbaserad-digitalisering-inom-socialtjansten/
MSB	Öka motståndskraften mot ransomware, MSB2020-08976-1

Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata (MDB) i Finland	Coronaviruspandemins inverkan på den digitala säkerheten, ledningsgruppen för digital säkerhet inom den offentliga förvaltningen (VAHTI).
New York Times Book Review, Robert Solow	We'd better watch out, July 12:36, 1987
New York University Stern School of Business, Steven A. Altman m.fl	DHL Connectedness Index 2020, The state of globalization in a distancing world, New York University Stern School of Business, Center for the future of management DHL initiative on globalization
Nordicom	Mediebarometern 2019: webinarium 2020-05-29. https://www.nordicom.gu.se/sv/aktuellt/nyheter/se-nordicoms-webinarium-om-mediebarometern-2019
NORDUnet	The NORDUnet operated Zoom service. https://www.nordu.net/content/zoom-0
Nyman, Kjell	Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering. ISBN 978-91-38-25081-5
OECD	Digital Government index 2019
OECD	Covid-19 policy brief, Keeping the Internet up and running in times of crisis, updated May 4 2020. Länk https://www.oecd.org/coronavirus/en/policy-responses
OECD	Declaration on Public Sector Innovation
OECD	OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Sweden. 2018
OECD	A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance. 2019
OECD	Going digital toolkit. https://goingdigital.oecd.org/en/
OECD	Public Governance Policy Paper No.1, 2020, Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index: 2019
Pantelis Koutroumpis, Ofcom	The economic impact of broadband, evidence from OECD countries. 2018
Patrik Fältström, Netnod	State of the Internet in Sweden 2020-03-24 16:00

Postnord	Retail Day Connect. 2020-09-22. https://www.postnord.se/vara-losningar/e-handel/retail-day-connect
PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research	E-barometern för kvartal två 2020
PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research	E-barometern september 2020
PostNord, Svensk Digital Handel, HUI research	E-barometern augusti 2020
Previa	Corona skapar nya mörkertal och förändrat sjukskrivningsmönster. https://www.previa.se/press/nyheter/ohalsotrend-hosten-2021/
PTS	Metodguide för inkluderande intervjuer. 2020.
PTS	PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2019, PTS-ER 2020:15
PTS	Svensk telekommarknad, första halvåret 2020, PTS-ER-2020:28
PTS	Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2020, slutrapport, PTS-ER-2020:26
PTS	Introduktion – Digitaliseringssnurran. https://digitaliseringssnurran.se/
PTS	Kalkylmodell för det fasta nätet 1.0. 2018
PTS	PTS uppföljning av regeringens bredbandstrategi 2012-2020
PTS	Svensk telekommarknad 2019, PTS-ER-2020:22
PTS	PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2019, PTS-ER-2020:15
PTS och DIGG (Myndigheten för digital förvaltning)	Enkätundersökning till Bredbandskoordinatorer angående digital omställning till följd av Covid-19.
PWC	Digital mognad i kommun och region, Så tycker 144 kommuner och regioner om sin digitalisering, undersökning genomförd under perioden april-maj 2020

Ramböll	Pilotstudie –Den digitala omställningen i Kommunsverige, Enheten för digitalförvaltning, Finansdepartementet.
Regeringen	Förbud mot allmänna sammankomster. 2020-03-27. https://www.regeringen.se/artiklar/2020/03/forbud-mot-allmanna-sammankomster-eller-offentliga-tillstallningar-med-fler-an-50-deltagare/
Regeringen	Sveriges skolor får bättre möjligheter att hantera effekter av coronaviruset. 2020-03-13. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/03/sveriges-skolor-far-battre-mojligheter-att-hantera-effekter-av-coronaviruset/
Regeringen	Fjärrundervisning, distansundervisning och vissa frågor om entreprenad. 2020-02-28. https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/lagratsremiss/2020/02/fjarrundervisning-distansundervisning-och-vissa-fragor-om-entreprenad/
Regeringen	Förbättrade möjligheter till utbildning ska hjälpa Sverige genom krisen. 2020-03-30. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/03/forbatttrade-mojligheter-till-utbildning-ska-hjalpa-sverige-genom-krisen/
Regeringen	Ersättning för digital vård inom nationella taxan. 2020-05-22. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/05/ersattning-for-digital-varld-inom-nationella-taxan/
Regeringen	Prop. 2020/32:60 Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige
Regeringen	Stärkt kompetensförsörjning och utbildning som leder till jobb. 2020-09-21. https://www.regeringen.se/artiklar/2020/09/starkt-kompetensforsorjning-och-utbildning-som-leder-till-jobb/
Regeringen	Förordning med instruktion för Myndigheten för digital förvaltning
Regeringen	Samverkansprogrammet Kompetensförsörjning och livslångt lärande. 2020-10-09. https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regeringens-strategiska-samverkansprogram/samverkansprogrammet-kompetensforsorjning-och-livslangt-larande/

Regeringen	Uppdrag att samverka kring kompetensförsörjningen av digital spetskompetens I2019/01963/D. 2019
Regeringen	Ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi. 2017
Regeringen	Regeringen inrättar ett nationellt cybersäkerhetscenter. 2020-12-10
Regeringen	För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi. N2017/03643/D. 2020-12-02
Regeringen	Åtgärder med anledning av det nya coronaviruset. Dnr: U2020/01123/S. 2020
Regeringen	Nationell strategi för skolväsendet. Dnr: U2017/04119/S.
Regeringen	Förordning (2020:115) om utbildning på skolområdet och annan pedagogisk verksamhet vid spridning av viss smitta Svensk författningssamling 2020:2020:115 t.o.m. SFS 2020:957 - Riksdagen, 2020-03-13.
Regeringen och SKR	Välfärdskommissionen överens om ökad digitalisering och minskat IT-krångel
Region Skåne	Potential för distansarbete. Augusti 2020
Remotelab	Attityder i en ny tid – en organisationspsykologisk studie av de initiala effekterna av distansarbetet under pandemin. 2020
Riksdagen	Regeringsformen
Riksrevisionen	Föråldrade it-system – hinder för en effektiv digitalisering, RiR 2019:28. 2019-10-15
RISE och Stelacon	När blir digitalisering av kommunala tjänster lönsam? 2019-06-11
SCB	Befolkningens it-användning 2020
SCB	Arbetskraftsundersökningarna (AKU), En av tre jobbar hemifrån
SCB	Mjukvara – den största it-relaterade utgiften för företag, samt BNP kvartal 1993-2020:3
SCB	Population and Welfare Department, Impact of Covid-19 on teleworking in Sweden, presentation at OECD webinar, Measuring teleworking at the time of Covid-19

SCB	Samhällets ekonomi. https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/samhallets-ekonomi/
SCB	Befolkningens it-användning 2020. https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/levnadsforhallanden/levnadsforhallanden/befolkningen-s-it-anvandning/
SCB	Levnadsförhållanden rapport 123, Nu för tiden, en undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/2011
SCB	Levnadsförhållanden rapport 123, Nu för tiden, en undersökning om svenska folkets tidsanvändning år 2010/2011
Skolinspektionen	Skolhuvudmäns utmaningar och möjligheter under Corona-pandemin. Dnr: 2020:4850.
Skolinspektionen	Gymnasieskolors distansundervisning under covid 19-pandemin – Skolinspektionens centrala iakttagelser efter intervjuer med rektorer. Dnr: SI 2020:3264
Skolverket	Sammanställd information om situationen hos huvudmän inom riktade insatser med anledning av Corona-krisen. ISBN: 978-91-7559-348-7.
Skolverket	Coronapandemins påverkan på vuxenutbildningen – insamling maj 2020. Dnr: 2020:854
Skolverket	Sektorsansvar för skolans digitalisering
SKR	Invanarnas inställning till digitalisering i välfärden 2020. https://skr.se/naringslivarbetedigitalisering/digitalisering/sammanhallendigitalservice/invanarnasinstallningdigitalservice.16155.html
SKR	Nationell plattform för jämlik hälsa och sjukvård
SKR	Samverkan och förnyelse - En spaning över omställningen i hälso- och sjukvården under fem månader med Corona.
Socialstyrelsen	Gemensam informationsstruktur. https://div.socialstyrelsen.se/gemensam-informationsstruktur
Socialstyrelsen	E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2020, Artnr: 2020-5-6779

Socialstyrelsen	Välfärdsteknik. https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/valfardsteknik/
Socialstyrelsen	Juridiskt stöd för dokumentation. https://div.socialstyrelsen.se/juridiskt-stod
Socialstyrelsen	Personuppgiftsbehandling inom hälso- och sjukvården och socialtjänsten. https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/behandling-av-personuppgifter/personuppgiftsbehandling-i-halsodata--och-socialtjanstregister/
SOU 2020:14	Framtidens teknik i omsorgens tjänst
SOU 2019:6	En långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan
SOU 2019: 20	Stärkt kompetens i vård och omsorg
SOU 1998:115	Distansarbete
SOU 2020:55	Huvudbetänkande av Öppna data-utredningen
SOU 2015:98	Betänkande av Utredningen om högspecialiserad vård
SOU 2020:8	Starkare kommuner – med kapacitet att klara välfärdsuppdraget
SOU 2020:56	Det demokratiska samtalet i en digital tid - Så stärker vi motståndskraften mot desinformation, propaganda och näthat.
Statskontoret	Styrning av digitala investeringar, Delrapport, Dnr 2020/40-5
Stelacon	Utvärdering av autentiseringsverktyg med tillgänglighetsfokus, på uppdrag av PTS, 2017
Swedish Edtech Industry	Marknadsöversikt och branschbarometer över svensk edtech – en bransch mitt i stormens öga. 2020
Svensk Handel	Läget i handeln 2020
Svensk Handel	Vilka hinder finns för ökad e-handelsexport? Så svarar handlare i en undersökning genomförd 25 april – 3 maj 2019
Svensk Handel	Stilindex – september 2020
Svensk scenkonst	Omstart för scenkonsten. 2020
Svensk Scenkonst	Evenemangsnäringen i fritt fall. 2020

Svenska Bankföreningen och Sparbankernas Riksförbund,	Oanade möjligheter. 2018-02-27. https://www.swedishbankers.se/om-oss/aktuellt/aktuellt-fraan-bankfoereningen/oanade-moejligheter-i-den-digitala-vaerlden/
Svenska dagbladet	H&M ska stänga 350 butiker – och öppna 100. 2020-10-01. https://www.svd.se/hms-utmaning--snabba-leveranser
Svenska förläggarföreningen	Försäljningsstatistik under pandemin, coronastatistik
Svenskt kvalitetsindex	Pandemin förändrar kundkraven i telekombranschen
Sverige Arbetsterapeuter	Digital kompetens – en del av kompetensbeskrivningen
Sveriges Museer	Museerna – En trygg plats under pandemin. 2020
Sveriges radio	Coronas effekter på nordiskt kulturliv kartläggs i ny studie. 2020-12-01. https://sverigesradio.se/artikel/7613303
Sveriges Radio	Scania återgår till normal produktion. 2020-05-18. https://sverigesradio.se/artikel/7475499
SVT	Tusentals journaler läckta från finskt terapiföretag. 2020-10-28. https://www.svt.se/nyheter/utrikes/tusentals-journaler-lackta-fran-finskt-terapiforetag
Särhets- och försvarsföretagen (SOFF),	Enkätundersökning av vilka cybersäkerhetskompetenser SOFF:s medlemsföretag inom cyberområdet efterfrågar. 2020
TCO	Många som jobbar hemma trivs bra – men saknar kollegorna. 2020-09-30
Tele2	Distansarbete under corona. 2020-05-12
The Verge	Microsoft Teams usage jumps 50 percent to 115 million daily active users
Tillväxtverket	Hur ser möjligheten ut för kompetensutveckling under den arbetsbefriade tiden för arbetstagarerna? 2020-07-28.
Tillväxtverket	Data som strategisk resurs i små och medelstora företag, kartläggning och analys av tretton branscher. Rapportnr: 0324
Trafikanalys	Hur kan e-handelns transporter bli mer hållbara? Redovisning av ett regeringsuppdrag, rapport 2020:2. 2020
Trafikanalys	Televerksamhet 2009-2019. 2019

Trafikanalys	Resvanor i Sverige 2019. 2020-05-27
Trafikverket	Data om trängselskatt i Göteborg och Stockholm.
Trafikverket	Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0. Kapitel 7, tabell 7.1. Värdering av inbesparad tid av normal åktid, anslutningsresor respektive byte av färdmedel.
UC Today	Must have video conferencing statistics 2020
UKÄ	Satsa på en nationell strategi för digitalisering av högre utbildning och forskning. 2019
Unionen	Ny teknik, automatisering och coronakris – så förändras tjänstemännens arbetsmarknad, 2020
Verisec AB, Freja eID Group AB	Delårsrapport Q3 2020; marknadsinformation Bloomberg och Freja eID Group.
Wolfgang Briglauer and Klaus Gugler,	Go for gigabit? First evidence on economic benefits to high-speed broadband technologies in Europe. Journal of Common Market Studies, 2019, volume 57, number 5.
World In Property	Olof Stålnacke: Sweco ökar resultatet och färre projekt skjuts upp. 2020-11-04

6. Förteckning över bilagor

Bilaga 1	Regeringsuppdraget
Bilaga 2	Aktörsförteckning
Bilaga 3	Frågeguide
Bilaga 4	Arthur D Little, Olika företeelser kopplade till den digitala omställning som skett under coronapandemin
Bilaga 5	A-focus, Internationell utblick i 11 länder vad gäller distansundervisning under coronapandemin
Bilaga 6	Sammanställning av åtgärdsförslag