



Rapport till Utredningen om genomförandet av
tillgänglighetsdirektivet (S 2020:5)

Konsekvensanalys med fokus på kostnader och nyttor relaterade till genomförandet av tillgänglighetsdirektivet



Analysis Mason

2021-02-19

Innehåll

Sammanfattning	1
1 Inledning	3
1.1 Bakgrund och syfte	3
1.2 Definitioner och begrepp	3
1.3 Kortfattat om direktivet	4
1.4 Tillgänglighetskrav för produkter och tjänster	4
1.5 Förutsättningar och avgränsningar	6
2 Metod för kostnads- och nyttoberäkningar	10
2.1 Metod för datainsamling	10
2.2 Metod för kostnadsberäkningar	10
2.3 Metod för nyttoberäkningar	14
2.4 Tillförlitlighet i resultaten	14
3 Kostnader till följd av tillgänglighetsdirektivet	16
3.1 Sammanställning av den totala kostnaden	16
3.2 Jämförelser mellan den totala kostnaden 2021 och 2017	17
3.3 It och elektronik	18
3.4 Audiovisuella medietjänster	23
3.5 E-böcker	27
3.6 Persontransporter	31
3.7 Bank- och betalningstjänster	35
3.8 E-handel	39
4 Nyttor till följd av tillgänglighetsdirektivet	42
4.1 Kategorisering av nyttor	42
4.2 Indirekta nyttor	42
4.3 Direkta nyttor	43
5 Slutord	53
6 Referenslista	54
7 Tabellförteckning	57
8 Bilageförteckning	59

Analysys Mason AB
Sankt Eriksgatan 63B
Våning 9
112 34 Stockholm
Sverige
Tel: +46 8 587 120 00
stockholm@analysysmason.com
www.analysysmason.com

Org nr. 556285-9487
Dotterbolag till Analysys Mason Ltd, North West Wing, Bush House, Aldwych, London
WC2B 4PJ, UK, Reg. No. 5177472

Sammanfattning

Europeiska rådet antog den 17 april 2019 direktivet om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster. Syftet med direktivet är att undanröja eventuella hinder för den fria rörligheten och öka tillgängligheten för vissa produkter och tjänster. Beslutet att anta direktivet bygger på det ökande antalet personer med funktionsnedsättning och den allt större efterfrågan på tillgängliga produkter och tjänster. Analys Mason har på uppdrag av Utredningen om genomförandet av tillgänglighetsdirektivet (S 2020:5) undersökt de ekonomiska konsekvenserna för svenska aktörer att tillgängliggöra de produkter och tjänster som omfattas av direktivet.

Underlag till kostnadsberäkningarna och nyttoanalysen har inhämtats genom intervjuer med branschaktörer inom de sex identifierade produkt- och tjänsteområdena, IT-konsulter, experter inom tillgänglighet och IT-utveckling, samt representanter från myndigheter och organisationer med specialistkunskap inom berört område. Analys Mason har också inhämtat sekundärdata i form av rapporter och tidigare genomförda studier.

Den totala investeringskostnaden för svenska aktörer att uppfylla kraven i direktivet uppskattas till cirka 10 miljarder kronor, varav bank och e-handel tillsammans står för 9,4 miljarder kronor. De totala löpande kostnaderna uppgår till cirka 1 miljard kronor per år.

Investeringskostnad per kategori			
Kategori	Uppskattad minimikostnad	Uppskattad maxkostnad	Uppskattad trolig kostnad
IT/Elektronik	84 mnkr	131 mnkr	108 mnkr
AV-medietjänster	37 mnkr	48 mnkr	43 mnkr
E-böcker	206 mnkr	209 mnkr	207 mnkr
Persontransporter	80 mnkr	260 mnkr	170 mnkr
Bank och betalningstjänster	5,2 mdkr	6,1 mdkr	5,6 mdkr
E-handel	1,5 mdkr	6,1 mdkr	3,8 mdkr
Summa	7,1 mdkr	12,9 mdkr	10 mdkr (5 mdkr 2017)

Löpande kostnader per år per kategori			
Kategori	Uppskattad min kostnad	Uppskattad max kostnad	Uppskattad trolig kostnad
IT/Elektronik	13 mnkr	20 mnkr	16 mnkr
AV-medietjänster	25 mnkr	26 mnkr	26 mnkr
E-böcker	1 mnkr	1 mnkr	1 mnkr
Persontransporter	8 mnkr	23 mnkr	15 mnkr
Bank och betalningstjänster	71 mnkr	95 mnkr	83 mnkr
E-handel	972 mnkr	972 mnkr	972 mnkr
Summa	1,1 mdkr	1,1 mdkr	1,1 mdkr (600 mnkr 2017)

Direktivet medför både direkta och indirekta nyttor. På samhällsnivå leder direktivet till en högre grad av digital inkludering och därmed en demokratisering av den digitala transformation som

påverkar samhällsviktiga produkter och tjänster. Indirekta nyttorna inkluderar också aspekter som ökad kundnöjdhet och att medarbetare känner stolthet över att arbeta med tillgängliga produkter och tjänster. Direkta nyttor för undersökta områden omfattar framför allt besparingar genom att olika kundärenden kan ske via webben i stället för manuellt eller via supportsamtal. När produkter och tjänster blir mer tillgängliga kan de också användas av en större målgrupp, vilket kan bidra till bättre marginaler och ökade intäkter.

Då beräkningarna i huvudsak är baserade på kostnader och populationer som uppskattats av de berörda aktörerna finns troligen en viss felmarginal. Analys Masons bedömning är dock att metoden ger ett bra riktvärde för kostnaderna. Det är däremot inte möjligt att rakt av jämföra de värden för kostnader och nyttor som presenteras i rapporten.

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Europeiska rådet antog den 17 april 2019 direktivet om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster. Syftet med direktivet är att undanröja eventuella hinder för den fria rörligheten och öka tillgängligheten för vissa produkter och tjänster. Tillnärmning av lagstiftning, reglering och administrativa åtgärder hos Europeiska unionens medlemsstater ska bidra till en mer harmoniserad inre marknad. Beslutet att anta direktivet bygger på det ökande antalet personer med funktionsnedsättning och den allt större efterfrågan på tillgängliga produkter och tjänster.¹

Utredningen om genomförandet av tillgänglighetsdirektivet (S 2020:5) har gett konsultföretaget Analysys Mason AB uppdraget att beräkna de ekonomiska effekterna för svenska aktörer till följd av införandet av direktivet. En tidigare beräkning av de ekonomiska konsekvenserna till följd av införandet av direktivet utfördes av Stelacon AB (nu Analysys Mason AB) på uppdrag av Socialdepartementet 2017. Årets rapport gör vissa jämförelser med den tidigare rapporten.

1.2 Definitioner och begrepp

Mikroföretag: "Ett företag med färre än tio anställda som har en årsomsättning som inte överstiger 2 miljoner EUR eller en årlig balansslutning som inte överstiger 2 miljoner EUR."²

Oproportionerligt stor börda: Kraven i direktivet gäller endast så länge de inte ålägger aktören en oproportionerligt stor börda eller kräver en grundläggande förändring av produkten och/eller tjänsten.³

Personer med funktionsnedsättning: "Personer som har någon varaktig fysisk, psykisk, intellektuell eller sensorisk funktionsnedsättning som i samspel med olika hinder kan hindra dem från att fullt ut och effektivt delta i samhället på lika villkor som andra."⁴

EN 301 549: En europeisk standard som beskriver och specificerar vilka tillgänglighetskrav som ska tillämpas för informations- och kommunikationstekniska (IKT) produkter och tjänster. Standarden är utformad så att den är möjlig att använda på både webbaserade och

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT, 7.6.2019, L 151/70).

² Ibid, L 151/85.

³ Ibid, L 151/78.

⁴ Ibid, L 151/84.

icke-webbaserade tekniker eller en möjlig blandning av dem. Både hårdvara och mjukvara för IKT-produkter och IKT-tjänster omfattas av standarden.⁵

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1: Riktlinjer som innehåller rekommendationer för att skapa mer tillgängliga webbplatser.⁶ Genom att följa riktlinjerna gör aktören det lättare för människor med funktionsnedsättningar att använda webbplatser och förenklar samtidigt webbanvändandet för samtliga användare.

1.3 Kortfattat om direktivet

I samråd med Utredningen om genomförandet av tillgänglighetsdirektivet (S 2020:5) utgår Analys Mason i den här rapporten från den version av direktivet som offentliggjordes den 17 april 2019. Direktivet inbegriper en rad produkter och tjänster som kan delas in i sex områden:

1. **It och elektronik:** Elektroniska kommunikationstjänster, terminalutrustning för elektronisk kommunikation samt elektronisk kommunikation och mottagande av nödkommunikation.
2. **Audiovisuella medietjänster:** Elektroniska programguider, smart-tv och digitala tv-plattformar.
3. **E-böcker:** Digitala filer för e-böcker och digitala abonnemangstjänster för e-böcker.
4. **Persontransporter:** Tjänster för mobila enheter, elektroniska biljetter och biljettförsäljningstjänster samt mjukvara och hårdvara för självbetjäningsterminaler.
5. **Bank- och betalningstjänster:** Självbetjäningsterminaler (bankomat och könummerautomat), portföljförvaltning, investeringstjänster, konsumentkreditavtal vid lån, internetbank via webbplats och mobilapplikation, kontoinformation, elektroniska identifieringstjänster, betalningstjänster samt mobila plånböcker.
6. **E-handel:** Handel via webbplatser och mobilapplikationer.

De sex områdena behandlas var för sig under kapitel 3 "Kostnader till följd av införandet av tillgänglighetsdirektivet" och kapitel 4 "Nyttor till följd av införandet av tillgänglighetsdirektivet".

1.4 Tillgänglighetskrav för produkter och tjänster

De produkter och tjänster som omfattas av direktivet ska utformas och tillverkas på ett sådant sätt att de görs tillgängliga för personer med funktionsnedsättning. Information om användning av en produkt som finns på själva produkten⁷ ska

⁵ ETSI, Accessibility requirements for ICT products and services EN 301 549 V3.1.1

⁶ W3C, Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1

⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT, 7.6.2019, L 151/100).

1. kunna uppfattas med mer än ett sinne
2. presenteras på ett begripligt sätt
3. presenteras för användarna på sätt som de kan uppfatta
4. presenteras i ett typsnitt med lämplig storlek, form, kontrast samt justerbart avstånd mellan bokstäver, rader och stycken.

För produktbruksanvisningar som görs tillgängliga genom användning av produkter, eller via till exempel en webbplats⁸ gäller utöver de fyra kraven ovan att informationen ska

5. göras tillgänglig i textform som stödjer alternativa format och som kan uppfattas med mer än ett sinne
6. återföljas av en alternativ presentation av eventuella delar som inte består av text
7. innehålla en beskrivning av produktens användargränssnitt
8. innehålla beskrivning av produktens funktionalitet
9. innehålla en beskrivning av produktens programvaru- och maskinvarugränssnitt.

Produkternas användargränssnitt och funktionella utformning⁹ ska vara konstruerade så att

1. produkten erbjuder kommunikation via mer än ett sinne
2. när produkten använder tal ges alternativ hantering, kontroll och orientering
3. när produkten använder visuella element erbjuds flexibel förstoring, ljusstyrka och kontrast för kommunikation, information och hantering
4. när produkten förmedlar information genom färg ska alternativa färginställningar erbjudas
5. när produkten förmedlar information genom ljud ska alternativa ljudinställningar erbjudas
6. synskärpan för visuella element kan justeras
7. manuell hantering stödjer sekventiell styrning och ger alternativ finmotorikstyrning
8. produkten undviker driftlägen som kräver betydande räckvidd och styrka
9. produkten inte utlöser epileptiska anfall
10. produkten skyddar användarens privatliv när tillgänglighetsfunktioner tillämpas
11. produkten innehåller ett alternativ till biometrisk identifiering
12. produkten erbjuder tillräcklig och flexibel tidsperiod för interaktion
13. produkten erbjuder programvaru- och maskinvarugränssnitt för tekniska hjälpmedel
14. produkten stämmer överens med en rad sektorsspecifika krav, till exempel text-till-tal-teknik.

Direktivet framhåller vikten av att tillgänglighet bör uppnås genom systematiskt undanröjande och förebyggande av hinder genom universell utformning sprunget ur "design för alla". Med universell utformning menas att "utformning av produkter, miljöer, program och tjänster ska

⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT, 7.6.2019, L 151/100).

⁹ Ibid, L 151/101.

kunna användas av alla i största möjliga utsträckning utan behov av anpassning eller specialutformning”.¹⁰

1.5 Förutsättningar och avgränsningar

Uppdraget består i att utreda, beräkna och beskriva direktivets ekonomiska konsekvenser för svenska aktörer. Både kostnader och nyttor till följd av direktivet ska tas i beaktande. Uppskattningen av kostnader och nyttor är i många fall mycket komplicerade och är beroende av flera olika antaganden. När det gäller kostnaderna finns framför allt en osäkerhet om hur dessa fördelas mellan olika aktörer, vad kraven innebär i form av tekniska anpassningar och därmed hur stora kostnaderna förväntas bli, vilka kostnader som drivs av direktivet samt hur den generella tekniska utvecklingen i samhället kommer att påverka utvecklingen av de berörda produkterna och tjänsterna och hur det kommer att påverka kostnaden för att uppfylla kraven i direktivet. När det gäller nyttorna beror osäkerheten framför allt på att aktörerna för flera produkter och tjänster inte själva har identifierat potentiella nyttor samt att det är mycket svårt att uppskatta till exempel potentiell marknadstillväxt, förändrade populationer och förändrat konsumentbeteende.

I direktivet görs en rad avgränsningar, varav några har särskild betydelse för beräkningen av kostnaderna för att uppfylla kraven. Dessa avgränsningar presenteras nedan tillsammans med de avgränsningar som gjorts särskilt för den här rapporten.

Kostnadsberäkningarna tar enbart hänsyn till kostnaden för svenska aktörer

Flera av kraven i direktivet berör åtskilliga aktörer i respektive värdekedja. En del av dessa aktörer är svenska, andra utländska. I enlighet med uppdragsbeskrivningen gäller dock kostnadsberäkningarna i den här rapporten enbart svenska aktörer.

Produkter och tjänster som bedöms som tillgängliga exkluderas från beräkningarna

De produkter och tjänster som omfattas av direktivet och som redan anses vara tillgängliga för personer med funktionsnedsättning utesluts från kostnadsberäkningarna. Det gäller datorer, surfplattor och smarta mobiltelefoner. Dessa produkter innehåller i dag flera tillgänglighetsfunktioner, som möjligheten att få text uppläst och översatt, anpassning av textstorlek, ljusstyrka och kontrast. Många av enheterna tillåter även att slutkonsumenten genom rösten styr produkten.

Kostnadsansvaret bedöms per kategori

I direktivet beskrivs vilka aktörer som bär ansvaret i specifika situationer och hur ansvaret ska fördelas.¹¹ Däremot finns det ingen beskrivning av vilken eller vilka aktörer som ska bära den ekonomiska kostnaden som kan tillkomma med anledning av direktivet. Fördelningen av kostnaden är i många fall svår att bedöma. Komplexiteten beror på att flera produkter och

¹⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT, 7.6.2019, L 151/76).

¹¹ Ibid, L 151/88-90.

tjänster har långa värdekedjor, vilket försvårar uppdelningen av kostnaden per aktör. Analys Mason gör därför en bedömning i varje enskilt fall om den eventuella kostnaden som är förknippad med införandet av direktivet kan anses belasta en svensk aktör.

Tillgänglighetskrav för IKT-produkter och IKT-tjänster utgår från standarden EN 301 549 V3.1.1 och WCAG 2.1 AA

Analys Mason har i samråd med Utredningen om genomförandet av tillgänglighetsdirektivet (S 2020:5) valt att använda sig av, och hänvisa till, standarden EN 301 549 V3.1.1 som kravspecifikation och mall för kostnadsuppskattningar vid samtal och intervjuer med experter, branschaktörer och organisationer. Standarden innehåller samtliga krav som ställs i de mer välkända riktlinjerna för tillgängligt webbinnehåll WCAG 2.1 som behandlar tillgänglighet hos webbplatser. Vid enbart webbinnehåll har standarden WCAG 2.1 AA använts som kravreferens. Det bör dock noteras att det i dagsläget inte går att förutse vilken standard som gäller vid införandet av direktivet den 28 juni 2025, men att nya uppdaterade versioner av EN 301 549 och WCAG förväntas inom kort.

Kostnadsansvaret för bruksanvisningar och förpackningar bedöms från fall till fall

Direktivet innehåller krav på tillgänglig produktmärkning av bruksanvisningar, varningstexter och förpackningar. Utmaningen med långa och komplexa värdekedjor försvårar även i detta fall bedömningen av hur kostnaderna fördelas mellan olika producenter. I likhet med avgränsningen i kostnadsansvar för tillverkning gör Analys Mason därför en bedömning i varje enskilt fall.

Möjligheten att åberopa oproportionerlig stor börda är inte beaktad i kostnadsberäkningarna

Av direktivet framgår att kraven bara ska gälla så länge det inte innebär en oproportionerlig stor börda för de berörda ekonomiska aktörerna.¹² Det är aktörerna själva som bedömer om det är fråga om en oproportionerligt stor börda. Detta görs genom att de beaktar sin storlek och sina resurser samt de uppskattade kostnader som direktivet medför i förhållande till den uppskattade nyttan för personer med funktionsnedsättning. Analys Mason har inte möjlighet att beakta vilka ekonomiska aktörer som kommer bli undantagna med anledning av oproportionerlig stor börda och tar därmed inte hänsyn till detta vid beräkningen av kostnaderna.

Grundläggande ändring av produkter bedöms från fall till fall

Av direktivet framgår att kraven bara ska gälla så länge det inte innebär en förändring av den berörda produkten eller tjänsten som ändrar dess grundläggande funktion eller karaktär. Analys Mason har analyserat samtliga produkter och tjänster som omfattas av direktivet, och bedömer att det enbart är enklare mobiltelefoner som faller under detta undantag. Dessa produkter utesluts därför från kostnadsberäkningarna.

¹² Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT, 7.6.2019, L 151/91-92).

Tjänster som omfattas av direktivet om webbtillgänglighet utesluts från kostnadsberäkningarna

Kraven i direktivet påverkar statliga aktörer, till exempel trafikhuvudmän, statliga företag och vissa tv-bolag, som redan omfattas av det sedan tidigare lagstiftade direktivet om webbtillgänglighet.¹³ För att undvika en dubbelräkning av kostnaderna, utesluter Analysys Mason webbplatser och mobilapplikationer som berörs av direktivet om webbtillgänglighet.

Kostnadsberäkningarna tar hänsyn till direktivets datum för tillämpning och övergångsbestämmelser

Av direktivet framgår att det bara är produkter som släpps ut på marknaden efter den 28 juni 2025 som omfattas av kraven. Produkter och specifika föremål på webbplatser och mobilapplikationer som har producerats och lanserats på marknaden före detta datum kommer inte påverkas. Direktivet innehåller även övergångsbestämmelser. Tjänsteleverantörer får fortsätta att erbjuda sina tjänster om de ingår ett tjänsteavtal före den 28 juni 2025. Avtalen får gälla utan ändring till slutet av giltighetstiden, dock maximalt fem år från instiftandet av direktivet.¹⁴ Självbetjäningsterminaler får användas fram till slutet av deras ekonomiskt bärkraftiga nyttjandeperiod, dock maximalt 20 år efter den tagits i bruk.

Krav på zoomning av skärmar till självbetjäningsterminaler och tv-apparater utesluts från kostnadsberäkningarna

I direktivet finns krav på möjlighet till zoomning på skärmar på självskanningsmaskiner, som exempelvis biljettmaskiner. Apparater av den här typen är ofta utvecklade och framtagna specifikt för sitt ändamål, i jämförelse med datorer och smarta mobiltelefoner som har många användningsområden. Enligt branschföreträdare skulle anpassning av dessa apparater i vissa fall vara oproportionerligt kostsamt. Flera aktörer som Analysys Mason intervjuat menar också att zoomningsfunktionen inte efterfrågas av användarna. Analysys Mason utesluter därför detta krav från beräkningarna i rapporten.

Produkter och tjänster som har interpersonella kommunikationstjänster som en extrafunktion utesluts från kostnadsberäkningarna

I den mån den interpersonella kommunikationstjänsten enbart är en extrafunktion kommer produkten och tjänsten inte tas med i kostnadsberäkningarna. Exempel på produkter och tjänster som undantas är online- och konsolspel med tillhörande hårdvara.

Smarta produkter utesluts från kostnadsberäkningarna

Av direktivet framgår att specialiserade datorer som är inbyggda i elektroniska konsumentprodukter inte är datormaskinvarusystem med generella användningsområden som är avsedda för konsumenterna.¹⁵ Det medför att produkter som brukar kallas för smarta

¹³ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2102 av den 26 oktober 2016 om tillgänglighet avseende offentliga myndigheters webbplatser och mobila applikationer (EUT, 2.12.2016, L327/1).

¹⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT, 7.6.2019, L 151/98).

¹⁵ Ibid, L 151/72-73.

produkter som styrs via datorkapacitet inte omfattas av direktivet. Direktivet omfattar inte heller enskilda komponenter med särskilda funktioner inom sig.

Mikroföretag utesluts från kostnadsberäkningarna av tjänster

Direktivet kommer inte att tillämpas på tjänster där aktören anses vara ett mikroföretag enligt definitionen på sidan 3 i den här rapporten. Undantaget gäller inte företag som erbjuder produkter.

Chatbotar och automatiserad kundservice

Direktivet omfattar chatbotar och automatiserad kundtjänstservice. Däremot finns det i dag inga uppgifter om hur många chatbotar som används av svenska aktörer. Därför är det omöjligt att beräkna en kostnad för att tillgängliggöra dessa tjänster. Experter förklarar att man i dag inte skiljer på chatbotar som används internt, vilket inte omfattas av direktivet, och chatbotar som enbart används av konsumenter.

2 Metod för kostnads- och nyttoberäkningar

2.1 Metod för datainsamling

Analysys Mason har hämtat in underlag till kostnadsberäkningarna och nyttoanalysen genom att intervjua branschaktörer inom de sex identifierade produkt- och tjänsteområdena, it-konsulter, experter inom tillgänglighet och it-utveckling samt representanter från myndigheter och organisationer med specialistkunskap inom berört område, se bilaga 1. Analysys Mason har också tagit del av rapporter och tidigare genomförda studier inom tillgänglighet. Frågor om populationer, kostnader och metoder har diskuterats och förankrats med intervjuade experter och sakkunniga.

2.2 Metod för kostnadsberäkningar

2.2.1 Uppskattade timmar och kostnader samt populationer som ligger till grund för beräkningarna

Beräkningarna baseras dels på uppskattade kostnader, dels på uppskattade populationer. De uppskattade kostnaderna bygger antingen på en monetär uppskattning eller en uppskattning i tid. Uppskattningarna kommer från branschföreträdare och experter och avser kostnaden, eller den tidsåtgång, som krävs för att tillgängliggöra en produkt eller tjänst. Om uppgiften kommit i form av tid har en timkostnad om 1000 kronor i timmen används eftersom branschföreträdare bedömer detta som en rimlig timkostnad för den typen av tillgänglighetsarbete som krävs för att uppfylla direktivets krav. De uppskattade populationerna har antingen tagits fram med hjälp av branschföreträdare och experter eller genom statistik från Statistikmyndigheten SCB och andra offentligt tillgängliga källor.

Webbplatser, responsiva gränssnitt och mobilapplikationer ingår i flera av de berörda områdena. För att undvika upprepningar i kommande delar av rapporten presenteras i detta kapitel de antaganden och beräkningar som ligger till grund för uppskattade kostnader kopplade till tillgängliggörandet av dessa tjänster. Dessa kostnader används för alla webbplatser och mobilapplikationer om inget annat framgår. Övriga kostnadsberäkningar finns under respektive område i kapitel 3.

2.2.2 Kostnaden för att tillgängliggöra en webbplats och responsiva gränssnitt

Experter menar att de flesta webbplatser i dag är komplexa. En webbplats som är uppdaterad och upplevs användarvänlig av kunderna ses i de flesta branscher som en konkurrensfördel. Detta genererar i sin tur en naturlig övergång från tidigare enkla webbplatser med få sidor utan integrerade system, som betalningstjänster, till komplexa webbplatser som består av ett större antal sidor och integrerade it-, CRM- och affärssystem. Experter menar även att teknikutvecklingen och uppdateringsbehovet innebär att en webbplats har en livslängd på cirka fyra år, och uppskattar därmed att alla webbplatser med största sannolikhet kommer vara

komplexa till 2025. Analys Mason utgår därmed i beräkningarna från att samtliga webbplatser är komplexa.

Analys Mason har med hjälp av flera it-konsulter specialiserade inom tillgänglighet uppskattat kostnaden för att tillgängliggöra webbplatser och responsiva gränssnitt, se tabell 1. Kostnaden inkluderar utveckling av webbplatser och responsiva gränssnitt samt gränssnitt för supportfunktioner i form av kontaktuppgifter via telefon och mejl. Den kan delas upp i dels investeringskostnad, dels löpande kostnader. Investeringskostnaden har delats in i tre projektmodeller:

- litet tillgänglighetsprojekt
- medelstort tillgänglighetsprojekt
- stort tillgänglighetsprojekt.

Projektmodellerna har olika omfattning baserat på kundens krav, behov, it-arkitektur och förutsättningar. Varje projektmodell kan i sin tur delas in i tre steg:

- Steg 1: granskning utifrån WCAG 2.1 AA och åtgärdsförslag
- Steg 2: utveckling och design av åtgärdsförslagen
- Steg 3: löpande och avslutande granskning för att säkerställa tillgänglighet beroende på hur omfattande åtgärder som har krävts.

Tabell 1: Sammanställning av tre modeller för tillgänglighetsprojekt av webbplatser och responsiva gränssnitt.

Projekttyp	Projekttid span, timmar	Uppskattad minimikostnad	Uppskattad maxkostnad	Troliga projekttimmar	Uppskattad trolig kostnad
Litet tillgänglighetsprojekt	100 – 200 h	150 tkr	250 tkr	150 h	200 tkr
Medelstort tillgänglighetsprojekt	250 – 550 h	500 tkr	800 tkr	400 h	650 tkr
Stort tillgänglighetsprojekt	600 – 1000 h	1 mnkr	1,4 mnkr	800 h	1,2 mnkr

Experter menar att det finns en viss korrelation mellan storleken på en aktör mätt i antalet anställda och den projektmodell som används. Större aktörer har generellt sett mer omfattande tjänster och behöver därför mer stöd för att uppfylla kraven i direktivet. Det ska dock poängteras att detta är en generalisering och att det finns många undantag. Alternativa mått för att etablera projektmodeller har bedömts, bland annat mängden trafik via en webbplats, omsättning och antalet kunder till en viss tjänst. De måtten anses dock inte lika relevanta som antalet anställda.

Förutom investeringskostnader för att tillgängliggöra webbplatser och responsiva gränssnitt uppstår även kostnader förknippade med det löpande arbetet. De områden som omfattas inkluderar:

- Redaktörer måste gå igenom webbplatsen och uppdatera det redaktionella innehållet som omfattas av de nya kraven, exempelvis
 - bilder: beskrivande alt-text
 - text: lättläst språk, tydlig struktur och design där det ska vara enkelt att skilja på menyer, knappar, länkar, rubriker och löpande text.
 - video: textning och syntolkning av inspelad video och rörlig media samt animationer
 - pdf: uppläsningbart samt möjlighet att skapa en taggstruktur i det verktyg som skapar dokumentet.
- En bred utbildningsinsats kommer krävas för att säkerställa kompetensen hos alla som bidrar med innehåll som omfattas av de nya kraven. Både kunskap om själva kraven och kompetens om hur man praktiskt uppfyller dem med de verktyg som organisationen i fråga använder. I vissa fall kommer även designkompetens att krävas.
- För att kunna leva upp till de nya kraven måste nya rutiner och processer etableras. Personal på många olika enheter måste bidra med innehåll till webbplatsen. I synnerhet i större organisationer, exempelvis inom områden som telefoni, persontransporter eller e-handel krävs en fokuserad samordningsinsats.
- Viss it-utveckling sker också internt. Dessutom uppstår interna kostnader för upphandling och projektledning även för utvecklingsprojekt som utförs av externa konsulter.

Enligt experter uppskattas de löpande kostnaderna för berörda aktörer till cirka 15 procent av investeringskostnaden. Det ska dock betonas att detta är en generalisering eftersom mängden text, bilder, videor och pdf-filer kan variera mycket mellan olika webbplatser.

E-handels webbplatser innehåller vanligtvis betydligt fler bilder än en generell webbplats. Eftersom tillgängliggörandet av en bild (den så kallade alt-taggingen) är tidskrävande, bedömer Analysys Mason att det är relevant att särskilja kostnaden för det löpande tillgänglighetsarbetet för just e-handelswebbplatser. Enligt branschföreträdare och Analysys Masons analys av e-handelswebbplatser är det för kostnadsberäkningarna relevant att skilja på en stor och en mindre e-handelswebbplats. En stor webbplats uppskattas publicera cirka 30 000 bilder per år medan en mindre webbplats uppskattas publicera cirka 3 000 bilder per år.

Det är också rimligt att anta att en stor webbplats korrelerar med över 50 anställda och en mindre med färre än 50 anställda. Det finns en rad undantag från denna generalisering, men enligt de experter som Analysys Mason har intervjuat är detta ett rimligt antagande. Att alt-tagga en bild bedöms i snitt ta cirka en minut, vilket med en timkostnad om 1 000 kronor i timmen resulterar i en trolig uppskattad löpande kostnad om 500 tusen kronor för en större webbplats för e-handel och 50 tusen kronor för en mindre, se tabell 2. Branschföreträdare och e-handelsexperter menar att företag med fler än tio anställda har svårt att vara konkurrenskraftiga om de har en enklare webbplats. Om det, mot förmodan, finns någon aktör som har en enklare e-handelswebbplats i dag kommer den enligt branschföreträdare att vara uppdaterad till 2025.

Tabell 2: Sammanställning av modell för e-handelsaktörers löpande kostnader.

Löpande kostnader i form av redaktionellt arbete per år		Antal nya bilder/år	Tid per bild, minuter	Timkostnad, kronor	Uppskattad trolig kostnad
E-handel	a) Större webbplats, (50 +) anställda	30 000 bilder	1 min	1 000 kr	500 tkr
	b) Mindre webbplats, (10 - 49) anställda	3 000 bilder	1 min	1 000 kr	50 tkr

2.2.3 Kostnad för att tillgängliggöra mobilapplikationer

Experter menar att det är dyrare att utveckla och tillgängliggöra en mobilapplikation jämfört med en webbplats. Det tekniska arbetet beräknas kosta 50 procent mer. Den högre kostnaden beror framför allt på att en mobilapplikation kräver ett mer omfattande utvecklingsarbete, eftersom utvecklare måste ta hänsyn till flera operativsystem och mobilmodeller, till skillnad från webbplatser som är en generisk utveckling för alla webbläsare och datorer. Experter som Analys Mason intervjuat menar också att mobilapplikationer inte har samma grundliga standarder och krav på tillgänglighet som webbplatser, eftersom mobilapplikationer är en förhållandevis ny och inte fullt lika mogen teknik. Experterna menar också att det är svårt att uppfylla kraven i WCAG 2.1 för mobilapplikationer, eftersom standarden är mer anpassad för webbplatser och alltså lämnar tolkningsutrymme vid utveckling av mobilapplikationerna.

Det bör dock nämnas att mobilapplikationer i dag främst byggs på plattformar från Google, Apple och Microsoft, där USA har hårda krav och regler för tillgänglighet. På så sätt får mobilapplikationer många tillgängliga funktioner på köpet, exempelvis via IOS voice over för Apples Iphone och TalkBack för Androids smarta telefoner.

Enligt experter är de dyraste applikationerna för mobilapplikationer kontrastfunktionaliteter, textstorlek med möjlighet att förstora och förminska text på skärm, alt-tagging av text och element samt design- och utvecklingskrav som exempelvis vridning av skärm. Utifrån experternas redogörelser uppskattar Analys Mason att investeringskostnaden för att göra en mobilapplikation tillgänglig till cirka 0,3 – 1,8 miljoner kronor, se tabell 3. Löpande kostnader i form av design och utveckling för att hålla mobilapplikationen fortsatt tillgänglig uppskattar experter till 15 procent av investeringskostnaden.

Tabell 3: Sammanställning av tre modeller för tillgänglighetsprojekt med mobilapplikationer.

Projekttyp	Uppskattad minimi-kostnad	Uppskattad max-kostnad	Uppskattad trolig kostnad	Schablon	Uppskattad minimi-kostnad för mobilapp.	Uppskattad max-kostnad för mobilapp.	Uppskattad trolig kostnad för mobilapp.
Litet tillgänglighetsprojekt	150 tkr	250 mnkr	200 tkr	150 %	230 tkr	380 tkr	300 tkr
Mellanstort tillgänglighetsprojekt	500 tkr	800 mnkr	650 tkr	150 %	760 tkr	1,2 mnkr	980 tkr
Stort tillgänglighetsprojekt	1 mnkr	1,4 mnkr	1,2 mnkr	150 %	1,5 mnkr	2,1 mnkr	1,8 mnkr

2.3 Metod för nyttoberäkningar

Flera av de nyttor som följer av direktivet är generella och är relevanta för alla, eller flera, av de sex områdena. Det finns dock även nyttor som är associerade med specifika områden. För att strukturera beräkningen av nyttor används följande kategorier:

- beräkning av direkta nyttor i form av **ökade intäkter** för aktörerna, exempelvis ökad försäljning genom att vända sig till nya målgrupper
- beräkning av direkta nyttor i form av **sänkta kostnader**, exempelvis tidsbesparing till följd av att färre ärenden kräver manuell hantering
- kort beskrivning av **indirekta nyttor**, som minskat digitalt utanförskap och ökad livskvalité.

De två första kategorierna kvantifieras i den mån det är möjligt, medan den tredje kategorin bara kan uppskattas kvalitativt.

Det är svårt att identifiera exakt vilka personer eller grupper i samhället som kommer att uppleva nytta till följd av bättre tillgänglighet bland de produkter och tjänster som omfattas av direktivet. Personer med funktionsnedsättningar utgör dock den primära målgruppen för direktivet. Analys Mason fokuserar därför på denna grupp i nyttoberäkningarna och utgår, precis som Utredningen om genomförandet av tillgänglighetsdirektivet (S 2020:5, från Statistikmyndighetens SCB sammanställning av personer med funktionsnedsättningar. Det finns emellertid en rad utmaningar i relation till denna statistik, så som att de individuella förutsättningarna hos personer med funktionsnedsättningar varierar.

2.4 Tillförlitlighet i resultaten

Analys Mason bedömer att de uppskattade kostnaderna på aggregerad nivå för varje kategori är förhållandevis rättvisande. Eftersom beräkningarna i de flesta fall avser dels kommande kostnader, dels stora och i vissa fall heterogena populationer, är resultaten osäkra. Indata baseras på experter och sakkunnigas bedömning snarare än faktiska resultat, och därför är resultaten inte lämpliga att använda som indikation på enskilda organisationers kostnader.

Nyttoberäkningarna är behäftade med ytterligare en nivå av osäkerhet då de flesta respondenter menar att det är något lättare att kvantifiera kostnaderna än nyttorna. De beräkningar av nyttor som presenteras bör därför endast ses som ett tecken på storleksordningen av nyttan i monetära termer, eller som exempel på nyttor som kan förekomma.

3 Kostnader till följd av tillgänglighetsdirektivet

3.1 Sammanställning av den totala kostnaden

Den totala investeringskostnaden för svenska aktörer att anpassa sig till direktivet uppskattas till cirka 10 miljarder kronor med löpande kostnader om cirka 1 miljard kronor per år, se tabell 4. Precis som analysen från 2017 visade är det områdena bank och e-handel som driver upp kostnaderna.

Tabell 4: Den totala investeringskostnaden 2021 och den löpande kostnaden per år för berörda aktörer i Sverige vid införandet av direktivet.

Investeringskostnad per område			
Område	Uppskattad minimikostnad	Uppskattad maxkostnad	Uppskattad trolig kostnad
IT/Elektronik	84 mnkr	131 mnkr	108 mnkr
AV-medietjänster	37 mnkr	48 mnkr	43 mnkr
E-böcker	206 mnkr	209 mnkr	207 mnkr
Persontransporter	80 mnkr	260 mnkr	170 mnkr
Bank och betalningstjänster	5,2 mdkr	6,1 mdkr	5,6 mdkr
E-handel	1,5 mdkr	6,1 mdkr	3,8 mdkr
Summa	7,1 mdkr	12,9 mdkr	10 mdkr (5 mdkr 2017)

Löpande kostnader per år och område			
Område	Uppskattad minimikostnad	Uppskattad maxkostnad	Uppskattad trolig kostnad
IT/Elektronik	13 mnkr	20 mnkr	16 mnkr
AV-medietjänster	25 mnkr	26 mnkr	26 mnkr
E-böcker	1 mnkr	1 mnkr	1 mnkr
Persontransporter	8 mnkr	23 mnkr	15 mnkr
Bank och betalningstjänster	71 mnkr	95 mnkr	83 mnkr
E-handel	972 mnkr	972 mnkr	972 mnkr
Summa	1,1 mdkr	1,1 mdkr	1,1 mdkr (600 mnkr 2017)

Det sker, oberoende av direktivets införande, en kontinuerlig teknisk utveckling vilken i vissa fall påverkar tillgängligheten hos berörda produkter och tjänster positivt. Detta är särskilt relevant för de webbplatser som omfattas av kraven i direktivet dels då uppskattad omsättningstakt för en webbplats är fyra år, dels då experter menar att de tekniska lösningarna för nya webbplatser medför att dessa per automatik blir tillgängliga i och med att de byts ut. Enligt detta resonemang kan samtliga webbplatser som träffas av direktivet anses vara tillgängliga år 2025 utan att det medfört kostnader till följd av direktivets införande. Den totala uppskattade kostnaden om cirka 3,4 miljarder kronor för att tillgängliggöra webbplatser inom de olika områdena kan därför behöva beaktas separat. Då det är svårt att avgöra huruvida

denna kostnad drivs av direktivet eller inte har dock posten tagits med i beräkningarna i denna rapport.

3.2 Jämförelser mellan den totala kostnaden 2021 och 2017

Sammantaget visade analysen från 2017 att direktivet innebar investeringskostnader om cirka 5 miljarder kronor och löpande kostnader om cirka 630 miljoner kronor, se tabell 5. Bank och e-handel utgjorde de två största kostnadsposterna.

Kostnadsökningen från 2017 till 2021 beror dels på att flera populationer ökat i storlek, till exempel antalet e-handelsplatser, dels på att kostnadsslag tillkommit, till exempel mobilapplikationer för området e-handel. Det har också skett en generell kunskaphöjning bland berörda aktörer avseende tillgänglighet och därmed en större förståelse för vilka kostnader som tillgänglighetsarbetet medför. Detta har bland annat lett till högre uppskattade kostnader för området banktjänster samt för webbplatser inom samtliga områden.

Tabell 5: Den totala investeringskostnaden 2017 och den löpande kostnaden per år för berörda aktörer i Sverige vid införandet av direktivet.

Investeringskostnad per område			
Berörda områden	Uppskattad minimikostnad	Uppskattad maxkostnad	Uppskattad trolig kostnad
Datorer etc	0 kr	0 kr	0 kr
Telefontjänster	14 mnkr	56 mnkr	41 mnkr
AV-tjänster	54 mnkr	114 mnkr	80 mnkr
Kollektivtrafiktjänster	53 mnkr	152 mnkr	105 mnkr
Banktjänster	1,6 mdkr	3,3 mdkr	2,5 mdkr
E-böcker	23 mnkr	82 mnkr	53 mnkr
E-handel	1,7 mdkr	2,8 mdkr	2,3 mdkr
Summa	3,5 mdkr	6,3 mdkr	5 mnkr (10 mdkr 2021)

Löpande kostnader per år och område			
Berörda områden	Uppskattad minimikostnad	Uppskattad maxkostnad	Uppskattad trolig kostnad
Datorer etc	0 kr	0 kr	0 kr
Telefontjänster	13 mnkr	41 mnkr	27 mnkr
AV-tjänster	50 mnkr	150 mnkr	80 mnkr
Kollektivtrafiktjänster	4 mnkr	15 mnkr	10 mnkr
Banktjänster	8 mnkr	32 mnkr	16 mnkr
E-böcker	0 kr	0 kr	0 kr
E-handel	155 mnkr	929 mnkr	464 mnkr
Tillsyn av myndighet	0 mnkr	70 mnkr	35 mnkr
Summa	230 mnkr	1,2 mdkr	632 mnkr (1,1 mdkr 2021)

3.3 It och elektronik

3.3.1 Identifiering av produkter och tjänster

Området it och elektronik omfattar tre kategorier: elektroniska kommunikationstjänster, terminalutrustning för elektronisk kommunikation och mottagande av nödkommunikation.

Elektroniska kommunikationstjänster

Elektroniska kommunikationstjänster definieras i direktivet enligt följande:

”En tjänst som vanligen tillhandahålls mot ersättning via elektroniska kommunikationsnät och som omfattar, med undantag av tjänster i form av tillhandahållande av innehåll som överförts med hjälp av elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster eller utövande av redaktionellt ansvar över sådant innehåll, följande typer av tjänster:

- a) internetanslutningstjänst enligt definitionen i artikel 2.2 i förordning (EU) 2015/2120),
- b) interpersonell kommunikationstjänst, och
- c) tjänster som helt eller huvudsakligen utgörs av överföring av signaler, såsom överföringstjänster som används för tillhandahållande av maskin till maskin-tjänster och för utsändningstjänster.”¹⁶

De grundläggande förutsättningarna för en elektronisk kommunikationstjänst är därmed att tjänsterna ska erbjudas kommersiellt och via elektroniska kommunikationsnät.

Analysys Mason bedömer att de produkter och tjänster som berörs av direktivet är telefoni-, internet- och bredbandstjänster för konsumenter. Detta motsvarar abonnemang för mobiltelefoni, fast telefoni samt för bredband via fiber, mobilnäten, kabel-tv-näten och fast telefoni XDSL.

De elektroniska kommunikationstjänsterna kan inte göras tillgängliga i sig, eftersom de inte har någon interaktion med användarna. Det som Analysys Mason däremot bedömer ska göras tillgängligt är informationsmaterial och abonnemangsvillkor för dessa tjänster som erbjuds via operatörernas webbplatser och mobilapplikationer. Det är därmed operatörernas webbplatser och mobilapplikationer som ska göras tillgängliga enligt direktivet och är det som kommer att beräknas.

Programvaror och kommunikationsappar är andra produkter och tjänster som omfattas av direktivet. Programvaror tillverkas nästan uteslutande i utlandet, och kostnader för att tillgängliggöra dessa bedöms därför inte belasta svenska aktörer varför dessa utesluts från

¹⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/1972 av den 11 december 2018 om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation (EUT, 17.12.2018, L321/36)

beräkningarna. Kommunikationsapparna utesluts också från kostnadsberäkningen, eftersom Analysys Mason funnit att sådana tjänster är så pass få att det inte påverkar kostnadsbildningen.

Direktivet inkluderar även chatbotar och automatiserad kundtjänst. Dock finns det i dag inga uppgifter om hur många chatbotar som används av svenska aktörer och det går därför inte att beräkna en kostnad för att tillgängliggöra dessa tjänster.

Terminalutrustning för elektronisk kommunikation

De tjänster och produkter som inkluderas i kategorin *terminalutrustning för elektronisk kommunikation* är datorer för konsumentanvändning, olika sorters surfplattor och smarta mobiltelefoner. Dessutom ingår operativsystem som är inbyggda i dessa enheter och operativsystem som kan köpas separat och installeras på dessa enheter.

Dessa produkter med tillhörande operativsystem bedöms vara väl tillgängliga och används av personer med funktionsnedsättning världen över. Funktioner som röststyrning, att få text uppläst och översatt, texter, ljusstyrka och kontraster kan anpassas efter användarens behov. Se Analysys Masons tidigare rapporter om användartester för bland annat tillgänglighet i mobiler, surfplattor och bankomater.¹⁷ Vidare tillverkas dessa produkter nästan uteslutande av globala företag med ursprung i USA och Asien. Kostnaderna för dessa leverantörers anpassningar till direktivet belastar därför inte svenska aktörer och utesluts från kostnadsberäkningarna.

Det finns bara en svensk leverantör på marknaden för hård- och mjukvara av enklare mobiltelefoner. Eftersom den enklare mobiltelefonen har tagits fram och tillverkats till en viss målgrupp, kommer direktivet medföra grundläggande ändringar i produkten. Därför bedöms den kunna undantas från direktivets krav och därmed även uteslutas från kostnadsberäkningarna.

I den mån den interpersonella kommunikationstjänsten enbart är en extrafunktion omfattas inte av direktivet. Exempel på produkter och tjänster som undantas är därmed online-spel, Virtual Reality (VR)-enheter och spelkonsoler. Dessa produkter och tjänster utesluts följaktligen även från kostnadsberäkningarna.

I direktivet framgår att specialiserade datorer som är inbyggda i elektroniska konsumentprodukter inte är datormaskinvarusystem i direktivets mening. Direktivet omfattar inte heller enskilda komponenter med särskilda funktioner i sig, till exempel moderkort eller minneskort, som används eller kan användas i ett sådant system. Detta omfattar så kallade smarta produkter, som smarta kylskåp, högtalaranläggningar och belysningsanordningar. Därmed utesluts enklare Internet of Things (IoT)-produkter och IoT-tjänster från kostnadsberäkningarna.

¹⁷ PTS, Utvärdering av tillgängligheten i mobila applikationer för betalning för personer med funktionsnedsättningar och äldre, 2015.

Elektronisk kommunikation och mottagande av nödkommunikation

I kategorin *elektronisk kommunikation och mottagande av nödkommunikation* ingår utrustning för nödkommunikation, vilket i Sverige innebär SOS-alarm. SOS-alarm ägs till hälften av den svenska staten och till hälften av Sveriges Kommuner och Landsting. SOS-alarm erbjuder flera alarmeringstjänster, som nödnumret 112, det nationella informationsnumret 113 13, Viktigt meddelande till allmänheten (VMA), journummer för försvunna barn (116 000) och andra larmbehandlingstjänster.¹⁸

Direktivet hänvisar till definitionen av nödkommunikation enligt artikel 2.38 i direktiv (EU) 2018/1972, "Nödkommunikation: kommunikation med hjälp av interpersonella kommunikationstjänster mellan en slutanvändare och alarmeringscentralen med syftet att begära och ta emot nödhjälp från alarmeringstjänster".¹⁹ Detta innebär att SOS-alarms samtliga nödkommunikationstjänster klassas som elektroniska kommunikationstjänster i direktivets mening varför de ska vara tillgängliga. Tillgänglighetskrav som tjänsterna ska uppnå är realtidstext, kommunikation med video samt talkommunikation. SOS-alarm ska även säkerställa att nödkommunikationen synkroniseras i en så kallad totalkonversation och att personen i nöd skickas till den bäst lämpade alarmeringscentralen.

Analys Mason gör bedömningen att samtliga av SOS-alarms elektroniska kommunikationstjänster omfattas av direktivet. Däremot kommer tjänsterna inte att omfattas av kostnadsberäkningarna. SOS-alarms webbplats och mobilapplikationer omfattas redan av webbtillgänglighetsdirektivet och kommer uteslutas därmed från beräkningarna. SOS-alarm anger också att 112, 113 13, viktigt meddelande till allmänheten och 116 000 kommer att uppnå kraven i direktivet och tillgängliggöras i samband med utvecklingen av en ny teknisk operativ plattform. Detta utvecklingsarbete är redan en del av alarmeringsavtalet mellan SOS-alarm och den svenska staten varför Analys Mason inte inkluderar tjänsterna i kostnadsberäkningarna.

Tabell 6 visar en sammanställning över de produkter och tjänster som har inkluderats och uteslutits ur kostnadsberäkningarna för kategorin it och elektronik.

¹⁸ SOS Alarm, 2021.

¹⁹ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/1972 av den 11 december 2018 om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation (EUT, 17.12.2018, L321/102).

Tabell 6: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i kategorin it och elektronik.

It och Elektronik		
Elektroniska kommunikationstjänster	Terminalutrustning för elektronisk kommunikation	Elektronisk kommunikation och mottagande av nödkommunikation
<u>Inkluderade i beräkningarna</u>	<u>Uteslutna ur beräkningarna</u>	<u>Uteslutna ur beräkningarna</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Mobilapplikationer - Webbplatser - Bredbandstjänster - Telefonitjänster 	<ul style="list-style-type: none"> - Stationära datorer - Bärbara datorer - Datorplattor - Smarta telefoner - Beta-terminaler - Chromecast/Apple TV - Routrar och modem - Smartwatch - Enklare mobiltelefon - Surfplatta - Virtual Reality (VR) - Enklare Internet of Things (IoT) 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrustning för nödkommunikation
<u>Uteslutna ur beräkningarna</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Programvaror - Kommunikationsappar - Chatbotar - Automatiserad kundtjänst och support 		

3.3.2 Aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna

Enligt Post och Telestyrelsen (PTS) finns det i dag 618 operatörer som har anmält sin verksamhet enligt Lag (2003:389) om elektronisk kommunikation.²⁰ Efter exkludering av mikroföretag och de aktörer som träffas av webbtillgänglighetsdirektivet återstår 196 aktörer, vilka inkluderas i kostnadsberäkningen, se tabell 7.

Tabell 7: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för kategorin it och elektronik

IT/Elektronik	Aktör	Antal aktörer
Elektroniska kommunikationstjänster	Operatörer anmälda hos PTS 2021	196

3.3.3 Nulägesanalys – hur berörs aktörerna

Enligt direktivet ska operatörernas webbplatser och mobilapplikationer som bland annat visar information om abonnemang för telefoni och bredband göras tillgängliga.

Samtliga 196 operatörer som omfattas av kostnadsberäkningarna har webbplatser där information om telefoni- och bredbandstjänsternas abonnemangsformer, avtalsvillkor och priser presenteras. Webbplatserna ska göras tillgängliga enligt WCAG 2.1 AA och bilder ska alt-

²⁰ PTS 2020 (<https://www.pts.se/sv/bransch/internet/anmalningsplikt/operatorer/>).

taggas enligt tidigare beskrivningar. Analys Mason har identifierat att 34 av dessa 196 aktörer erbjuder en mobilapplikation som även den ska göras tillgänglig enligt WCAG 2.1 AA.

Det är stor skillnad på operatörerna sett till storlek och antal anställda, vilket påverkar hur operatörerna berörs av direktivet. I vissa fall är operatörernas webbplatser mycket avancerade och integrerade med operatörernas stödsystem, medan små operatörer bara har priser och kontaktinformation på sin webbplats. Som nämnts i metodavsnitten har större aktörer generellt mer omfattande tjänster och it-arkitektur och är därmed i behov av mer stöd för att uppfylla kraven i direktivet.

Enligt en större branschaktör som Analys Mason har intervjuat är tillgänglighetsarbetet ständigt pågående och något som bolaget värderar högt. Operatörer har tillgänglighetsambassadörer som utbildar och sprider kunskap om tillgänglighet runt om i organisationen. Dessutom har de avsatt resurser på heltid i utvecklingsteamerna för att säkra tillgänglighet i det fortsatta design- och utvecklingsarbetet. Operatören och det utvecklingsteam som Analys Mason intervjuat menar att det är viktigt att integrera tillgänglighetsarbete tidigt i den pågående it-utvecklingen, eftersom det kan bli mycket kostsamt för bolaget att korrigera i efterhand.

3.3.4 Investeringskostnad och löpande kostnad

I kostnadsberäkningen ingår de anmälda operatörernas mjukvara i form av webbplatser, responsiva gränssnitt och mobilapplikationer. Branschaktörer har svårt att uppskatta kostnader för att tillgängliggöra dessa tjänster. Analys Mason har därför valt att tillämpa de framtagna projektmodellerna för att beräkna kostnaden att tillgängliggöra webbplatser, responsiva gränssnitt och mobilapplikationer.

Kostnaderna för att tillgängliggöra webbplatser för telefoni- och bredbandstjänster uppskattas till cirka 0,15 – 1,4 miljoner kronor per operatör. De 196 operatörerna har därmed en uppskattad total kostnad om cirka 79 miljoner kronor för att tillgängliggöra webbplatserna, kostnadsberäkningarna för it och elektronik sammanställs i bilaga 2.

Det är inte alla operatörer som har en mobilapplikation. Totalt har Analys Mason identifierat 34 mobilapplikationer hos de 196 operatörerna. För mobilapplikationer beräknar Analys Mason ett påslag om 50 procent jämfört med motsvarande webbplatser och får en uppskattad kostnad om cirka 0,23 – 2,1 miljoner kronor per mobilapplikation. Totalt uppskattas tillgänglighetsarbetet för operatörernas mobilapplikationer uppgå till cirka 29 miljoner kronor, se bilaga 2.

Den totala uppskattade investeringskostnaden för att tillgängliggöra operatörers webbplatser, responsiva gränssnitt och mobilapplikationer uppgår därmed till cirka 108 miljoner kronor, se tabell 8.

De löpande kostnaderna för operatörernas webbplatser uppskattas till 15 procent av investeringskostnaden. Följaktligen uppskattas den totala löpande kostnaden till cirka 12 miljoner kronor per år, se bilaga 2. De löpande kostnaderna för operatörernas mobilapplikationer i form av design och utveckling uppskattas också till 15 procent av investeringskostnaden, vilket ger en total uppskattad kostnad om cirka 4,3 miljoner kronor per år. Den totala uppskattade löpande kostnaden uppgår därmed till cirka 16 miljoner kronor per år, se tabell 8.

Tabell 8: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för kategorin it och elektronik.

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	84 mnkr	Investering	131 mnkr	Investering	108 mnkr
Löpande	13 mnkr	Löpande	20 mnkr	Löpande	16 mnkr

3.3.5 Jämförelser mellan 2021 och 2017

Att tillgängliggöra elektroniska kommunikationstjänster uppskattas kosta cirka 67 miljoner kronor mer i investeringskostnader 2021 jämfört med 2017, se tabell 9. Ökningen beror framför allt på de ökade uppskattade kostnaderna för att tillgängliggöra webbplatser och mobilapplikationer. Den ökade kostnaden grundar sig i att aktörerna har fått större insikt i och förståelse för vad tillgänglighet innebär och vilka kostnader det medför. Dessutom ingår mobilapplikationer i beräkningarna för 2021 vilket de inte gjorde 2017. Kostnaden för att göra mobilapplikationerna tillgängliga uppskattas till cirka 29 miljoner kronor, dvs. 43 procent av den totala kostnadsökningen på 67 miljoner kronor.

Tabell 9: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för dator- och telefonitjänster (konsekvensanalys 2017).

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	14 mnkr	Investering	56 mnkr	Investering	41,5 mnkr
Löpande	13,3 mnkr	Löpande	40,5 mnkr	Löpande	27 mnkr

3.4 Audiovisuella medietjänster

3.4.1 Identifiering av produkter och tjänster

De audiovisuella (AV) medietjänster som omfattas av direktivet består av både hårdvara och mjukvara och inkluderar distributörer av digital-tv och beställ-tv. Distributörerna av digital-tv

erbjuder tjänster via marksänd tv, ip-tv, kabel-tv samt via satellit-tv där konsumenten måste köpa tillhörande hårdvaruutrustning och abonnemang för att få tillgång till tv-tjänsterna. Beställ-tv-aktörerna erbjuder digitala tv-tjänster, även kallade play-tjänster, via mobilapplikationer eller webbplatser som kan tillhandahållas genom mobilnätet, kabel-tv eller ip-tv. Både distributörer av digital-tv och beställ-tv erbjuder digitala tv-tjänster, även kallade video on demand (VOD) eller subscription on demand (SVOD).

Analys Mason gör bedömningen att den hårdvara som berörs av direktivet är smart-tv-apparater, digitala medieströmningsenheter och utrustning för samtliga tv-tjänster, exempelvis ip-tv-boxar, kabel-tv-boxar och tv-moduler. Audiovisuell hårdvara tillverkas nästan uteslutande i utlandet, och kostnader för att tillgängliggöra dessa produkter bedöms inte belasta svenska aktörer. Därför utesluts audiovisuell hårdvara från beräkningarna.

Mjukvaran kan delas upp i webbplatser och mobilapplikationer där audiovisuellt material kan konsumeras. Dessutom berörs samtliga digitala tv-plattformar för digital-tv med streamingtjänster och kanalpaket från operatören som visas på tv-apparaten, inklusive elektroniska programguider (EPG). Analys Mason bedömer att alla mjukvaruprodukter- och tjänster ska ingå i kostnadsberäkningen, se tabell 10.

Radiotjänster och andra ljudtjänster, samt speciallösningar relaterade till audiovisuella tjänster som uppläst text och teckentolkning av tv-program, bedöms inte omfattas av direktivet.

Tabell 10: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i kategorin audiovisuella medietjänster.

Audiovisuella medietjänster
<p><u>Inkluderade i beräkningarna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilapplikationer - Webbplatser - Elektronisk programguide (EPG) - Digitala tv-plattformar <p><u>Uteslutna ur beräkningarna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-tv, tv-apparater - Digital medieströmningsenhet - Digitala tv-boxar, Set-top-box

3.4.2 Aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna

De aktörer som i dag säljer produkter och tjänster för audiovisuella medietjänster på den svenska marknaden består av sex distributörer av digital-tv²¹ och 58 distributörer av

²¹ Bredbandsval, TV-leverantörer, 2020-02-25.

beställ-tv²². Av de 58 distributörerna av beställ-tv har 24 distributörer uteslutits, antingen på grund av de är mikroföretag eller för att de omfattas av webbtillgänglighetsdirektivet.

Det finns ett fåtal svenska aktörer på den svenska marknaden för digital-tv. Dessa aktörer har en stor marknadsandel. Flera aktörer är registrerade i andra länder än Sverige och omfattas därmed inte av kostnadsberäkningarna.

Av de totalt 40 distributörer som ingår i beräkningarna, se tabell 11, använder samtliga en webbplats, medan 22 av aktörerna också använder en mobilapplikation för att erbjuda tjänster. De sex distributörerna av digital-tv erbjuder även digitala tv-plattformar för digital-tv i form av streamingtjänster, kanalpaket och elektroniska programguider (EPG).

Tabell 11: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området audiovisuella medietjänster.

Audiovisuella medietjänster	Antal aktörer 2021
Digital-tv-aktör	6
Beställ-tv-aktör	34

3.4.3 Nulägesanalys – hur berörs aktörerna

Enligt direktivet ska distributörerna av digital-tv och beställ-tv tillgängliggöra sina tjänster. Särskilda tjänster för tillgänglig tv som teckenspråkstolkning, syntolkning, textning och uppläsning av text, omfattas av andra direktiv och utesluts ur kostnadsberäkningarna.

Analysys Mason bedömer att det är de tjänster som ger åtkomst till audiovisuellt innehåll som ska göras tillgängliga. Vidare görs bedömningen att informationsmaterial om respektive tjänst på företagets webbplatser ska tillgängliggöras enligt WCAG 2.1 AA. Dessutom ska plattformar där audiovisuellt material kan konsumeras göras tillgängliga. Dessa plattformar är bland annat webbplatser och mobilapplikationer, men även digital-tv-plattformar med play- och streamingtjänstmöjligheter, kanalpaket och elektroniska programguider (EPG).

Digital-tv-plattformar som används för distribution av ip-tv och kabel-tv är vanligtvis låsta för utveckling eller lokal anpassning. Plattformarna är inte webbaserade, utan utvecklade för EU:s standarder för digital-tv DVB-T (marksänd digital-tv), DVB-C (digital-tv i kabelnäten) och DVB-S (satellitsänd kabel-tv).

Efter intervjuer med aktörer och myndigheter i branschen gör Analysys Mason bedömningen att en hel del grundarbete är genomfört sedan kostnadsberäkningarna från 2017. Aktörerna har identifierat vilka tjänster som går att göra tillgängliga och vad som behöver göras. En investering

²² Intervju med MPRT 2020.

har framför allt varit alt-tagging av distributörernas omfattande bildmaterial på de olika plattformarna. Nytt bildmaterial som ska alt-taggas är numera en del av den årliga löpande kostnaden.

3.4.4 Investeringskostnad och löpande kostnad

Kostnaden för att tillgängliggöra digital-tv-aktörers webbplatser och mobilapplikationer samt den digitala tv-plattformen med tillhörande kanalpaket, applikationer och elektroniska programguider (EPG) uppskattas av branschaktörer kosta cirka 3 miljoner kronor per aktör. Aktörerna menar också att anpassningen bland annat skulle innebära uppdatering av gränssnitt, alt-taggingar och hantering av metadata.

För beställ-tv-aktörerna används de framtagna projektmodellerna för att beräkna kostnaderna relaterade till tillgängliggörandet av webbplatser, responsiva gränssnitt och mobilapplikationer. Beräkningarna visar på en uppskattad kostnad mellan cirka 0,15 - 1,4 miljoner kronor per webbplats. För mobilapplikationer beräknar Analysys Mason ett påslag om 50 procent jämfört med motsvarande webbplatser, vilket resulterar i en uppskattad kostnad mellan 0,23 - 2,1 miljoner kronor per mobilapplikation. Kostnadsberäkningarna för audiovisuella medietjänster sammanställs i bilaga 3.

Den totala uppskattade investeringskostnaden för att tillgängliggöra digital-tv- och beställ-tv-tjänster uppgår därmed till cirka 43 miljoner kronor, se tabell 12.

Löpande kostnader för hantering av metadata och alt-tagging av det omfattande bildmaterialet för digital-tv- och beställ-tv-aktörernas webbplatser, tv-plattformar och mobilapplikationer uppskattas av experter till cirka 1 miljon kronor per aktör för de större aktörerna och 300 tusen kronor för de mindre. De löpande kostnaderna i form av design och utveckling av en mindre beställ-tv-aktörs mobilapplikation uppskattas vara 15 procent av investeringskostnaden.

Den totala uppskattade löpande kostnaden för att tillgängliggöra digital-tv- och beställ-tv-tjänster uppgår därmed cirka 26 miljoner kronor, se tabell 12.

Tabell 12: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för kategorin audiovisuella medietjänster.

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	37 mnkr	Investering	48 mnkr	Investering	43 mnkr
Löpande	25 mnkr	Löpande	26 mnkr	Löpande	26 mnkr

3.4.5 Jämförelser mellan 2021 och 2017

Området audiovisuella medietjänster uppskattas totalt sett kosta cirka 92 miljoner kronor mindre 2021 jämfört med 2017, se tabell 13. Kostnadsminskningen beror framför allt på att alt-taggingen av bilder på webbplatser och tv-plattformar bedöms vara betydligt lägre 2021. Anledningen till det är att mycket av grundarbetet nu har utförts och det löpande arbetet är mer automatiserat.

Tabell 13: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för kategorin audiovisuella medietjänster (konsekvensanalys 2017).

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	54 mnkr	Investering	115 mnkr	Investering	81 mnkr
Löpande	50 mnkr	Löpande	150 mnkr	Löpande	80 mnkr

3.5 E-böcker

3.5.1 Identifiering av produkter och tjänster

De produkter och tjänster som ingår i området e-böcker består av både hårdvara och mjukvara och omfattar svenska producenter, förlag och digitala abonnemangstjänster som säljer e-böcker. Analys Mason gör samma bedömning som Myndigheten för delaktighet (2016), nämligen att e-böcker omfattar både den digitala filen för e-boken samt e-boksläsaren och e-bokhandelsplatsen.²³ E-bokshandelsplatser beräknas dock under området e-handel.

E-boken definieras vanligtvis som en elektronisk version av en tryckt bok avsedd att läsas med hjälp av en dator, smart telefon, läsplatta eller annat mobilt läsverktyg.²⁴ Direktivet klassar e-boken som en tjänst, och kraven avser den digitala formateringen av boken. Ljudböcker bedöms inte omfattas av direktivet, och Analys Mason bedömer att e-böcker som produceras av bibliotek omfattas av webbtillgänglighetsdirektivet och utesluter därför dem från beräkningarna.

E-boksläsare klassas i direktivet som en produkt. Den kan antingen vara hårdvarubaserad (läsplatta) eller mjukvarubaserad avsedd att användas för surfplatta, dator eller smart mobiltelefon. Det finns flera aktörer som säljer läsplattor på den svenska marknaden, men flera av dem är utländska bolag. De svenska aktörer som säljer läsplattor uppger att utveckling och tillverkning av produkten sker i utlandet. Analys Mason bedömer därför att kostnader för

²³ MFD, E-böcker, 2016.

²⁴ Kungliga biblioteket och Svensk Biblioteksförning, När kommer boomen? En kartläggning av e-boken i Sverige ur ett biblioteksperspektiv, 2011.

dessa leverantörers anpassningar till direktivet inte belastar svenska aktörer och utesluter därför dem från beräkningarna.

Beräkningarna inkluderar därmed e-böcker, webbplatser och mobilapplikationer för svenska producenter, förlag och återförsäljare av e-böcker samt digitala abonnemangstjänster, se tabell 14.

Tabell 14: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i kategorin e-böcker.

E-böcker	
<u>Inkluderade i beräkningarna</u>	
–	Digitala filer för e-böcker
–	Mobilapplikationer
–	Webbplatser
–	Digitala abonnemangstjänster för e-böcker
<u>Uteslutna ur beräkningarna</u>	
–	Läsplattor

3.5.2 Aktörer som berörs i kostnadsberäkningarna

De aktörer som i dag säljer e-böcker på den svenska marknaden och därmed påverkas av direktivet är svenska e-bokproducenter, förlag som digitaliserar litteratur samt svenska distributörer och återförsäljare av e-böcker. Här ingår även digitala abonnemangstjänster som erbjuder e-böcker via en mobilapplikation, se tabell 15.

Svenska förläggareföreningen uppskattar att det 2020 fanns 10–15 aktörer som säljer e-böcker på den svenska marknaden. De dominerande aktörerna är de digitala abonnemangstjänsterna följt av internetbokhandlare. Eftersom några av dessa aktörer är mikroföretag och några omfattas av webbtillgänglighetsdirektivet, kommer enbart åtta aktörer ingå i kostnadsberäkningarna varav sju har mobilapplikationer.

Tabell 15: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området e-böcker.

E-böcker	Antal aktörer 2021
Svenska producenter, förlag, återförsäljare och digitala abonnemangstjänster som säljer e-böcker	8

3.5.3 Nulägesanalys – hur berörs aktörerna

E-böcker finns i olika elektroniska format. Det vanligaste formatet för e-böcker på den svenska marknaden, cirka 95 procent, är i dag epub2-filer. Resterande 5 procent består av pdf-filer och epub3-filer. Epub3 är det format som enligt direktivet klassas som tillgängligt. Barnböcker är

en vanligt förekommande e-bok med epub3-format och kan inkludera allt från text, bild, ljud, video, animationer och andra interaktiva element.

Enligt intervjuer med branschexperter blir formatet epub3 allt vanligare. Experterna uppskattar att 2025 kommer 90–95 procent av allt nyproducerat material vara av formatet epub3. Bokbranschen är i dag mer informerad om tillgänglighetskrav och har även en större förståelse för vilka fördelar som epub3 medför. Några av de större förlagen uppger att de redan nu använder epub3 som standard i stället för pdf, framför allt för barnböcker.

Branschaktörer uppger att de nu satsar på att bygga ett automatiserat stöd för epub3 genom hela distributionsflödet med tillgänglighet i åtanke. Även de e-boksläsare som används för att läsa e-böcker behöver konverteras för att hantera epub3-formatet.

Enligt E-handelsbarometern (2019) skedde majoriteten av all försäljning av fysiska böcker via e-handel. Branschen såg även en stor tillväxt inom digitala abonnemangstjänster i form av ljudböcker. Totalt växte marknaden med 25 procent under 2019 där den största aktören uppnådde 400 tusen användare.²⁵

3.5.4 Investeringskostnad och löpande kostnad

I kostnadsberäkningen inkluderas mjukvara i form av webbplatser, responsiva gränssnitt och mobilapplikationer för de identifierade svenska producenter, förlag, återförsäljare och digitala abonnemangstjänster som säljer e-böcker. I beräkningen ingår även kostnaden för att konvertera samtliga 50 tusen e-böcker som fanns för beställning på den svenska marknaden 2020.

Branschaktörerna har i intervjuerna haft svårt att uppskatta kostnaden för att uppfylla kraven i direktivet. Analysys Mason har därför valt att tillämpa den generella kostnaden för webbplatser, responsiva gränssnitt och mobilapplikationer. Kostnaden för att göra webbplatser tillgängliga uppskattas till cirka 0,15 – 1,4 miljoner kronor per aktör, beroende på storlek. Den totala troliga kostnaden för aktörernas webbplatser uppskattas till cirka 3 miljoner kronor, se bilaga 4.

Av de åtta aktörer som omfattas är det sju som har en mobilapplikation. För mobilapplikationer beräknar Analysys Mason ett påslag om 50 procent jämfört med motsvarande kostnad för webbplatser. Det medför en uppskattad kostnad om cirka 0,23 – 2,1 miljoner kronor per mobilapplikation. Den totala troliga kostnaden för mobilapplikationer uppskattas därmed till cirka 4,3 miljoner kronor, se bilaga 4.

Kostnadsdrivare inom området e-böcker är konverteringen av filer till epub3. Branschexperter anser att konvertering av epub2-filer till epub3 inte är praktiskt möjligt, utan att konvertering behöver ske från grundformatet till epub3. Kostnaden uppskattas till 4 000 kronor per e-bok.

²⁵ Svensk Digital Handel, E-handelsbarometern årsrapport, 2019.

Antalet e-böcker i Sverige som ska konverteras till epub3 uppskattades 2020 till cirka 50 000. Uppskattad totalkostnad för att göra e-böcker tillgängliga är därmed 200 miljoner kronor.

Den totala troliga investeringskostnaden för tillgängliggörandet av aktörernas webbplatser, applikationer och konvertering av e-böcker till epub3 beräknas därmed till 207 miljoner kronor, se tabell 16.

De löpande kostnaderna för att upprätthålla tillgänglighet på webbplatserna uppskattas enligt det tidigare resonemanget till 15 procent av investeringskostnaden, vilket ger en kostnad om cirka 460 tusen kronor per år. De löpande kostnaderna för aktörernas mobilapplikationer i form av design och utveckling uppskattas även den till 15 procent av investeringskostnaden, vilket ger en kostnad om cirka 645 tusen kronor per år. De totala troliga löpande kostnaderna uppskattas därmed till cirka 1,1 miljon kronor per år, se tabell 16.

Tabell 16: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-böcker.

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	206 mnkr	Investering	209 mnkr	Investering	207 mnkr
Löpande	870 tkr	Löpande	1,3 mnkr	Löpande	1,1 mnkr

3.5.5 Jämförelser mellan 2021 och 2017

Investeringskostnad för e-böcker 2017 var 53 miljoner kronor jämfört med 207 miljoner kronor 2021, se tabell 17. Skillnaden beror främst på att beräkningarna 2017 bara inkluderade konvertering av e-böcker till epub3 och inte webbplatser, mobilapplikationer och tillhörande löpande kostnader. Dessutom uppskattades kostnaden för själva konverteringen av e-böcker vara lägre.

Tabell 17: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-böcker (konsekvensanalys 2017).

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	23 mnkr	Investering	82 mnkr	Investering	53 mnkr
Löpande	n/a	Löpande	n/a	Löpande	n/a

3.6 Persontransporter

3.6.1 Identifiering av produkter och tjänster

Området persontransporter omfattar tjänster och produkter kopplade till införskaffandet av biljett till resor för allmänheten i samband med tåg-, buss-, flyg- och färjetrafik. Direktivet gäller trafik som ägs av kommuner och regioner, statligt ägda persontransporter och privata persontransportbolag, se tabell 18. Direktivet omfattar inte transportmedel som riktar sig till särskilda grupper, som färdtjänst, skolskjuts, taxiresor eller godstrafik.

Tabell 18: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i området persontransporter.

Persontransporter
<u>Inkluderade i beräkningarna</u>
<ul style="list-style-type: none"> – Tjänster för mobila enheter och mobilapplikationer – Webbplatser för trafik tjänster – Elektroniska biljetter och biljettförsäljningstjänster – Mjukvara och hårdvara för interaktiva självbetjäningsterminaler
<u>Uteslutna ur beräkningarna</u>
<ul style="list-style-type: none"> – Chatbottar – Automatiserad kundtjänst och support

3.6.2 Aktörer som berörs i kostnadsberäkningarna

Kollektivtrafikmarknaden består i dag av statliga, regionsägda, kommunala och privata aktörer. Följande aktörer berörs av direktivet:

- kommunala och regionsägda trafik huvudmän
- trafik utövare
- statliga och privata järnvägsbolag för persontransport
- bussbolag
- färjebolag för persontransport och biltransport
- flygbolag
- ägare av flygplatser, bussterminaler och färjeterminaler.

Webbtillgänglighetsdirektivet ställer krav på att stads-, förorts-, och lokaltrafik ska göra sina webbplatser och mobilapplikationer tillgängliga. Därför utesluts de tjänsterna från beräkningarna. De aktörer som inkluderas i beräkningarna presenteras i tabell 19.

Tabell 19: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området persontransporter

Trafikslag	Antal aktörer 2021
Allmän kollektivtrafik	22
Flygtrafik	5
Färjetrafik	8
Tågtrafik	6
Busstrafik	200

3.6.3 Nulägesanalys – hur berörs aktörerna

Det finns stora skillnader mellan olika aktörers utvecklingsbehov för att uppnå kraven i direktivet. Aktörernas nuvarande tillgänglighet beror på tidigare ambitioner, resurser och den lokalpolitiska inställningen till tillgänglighet. En stor del av tillgänglighetsarbetet har fokuserat på den fysiska miljön med taktila informationsfilmer, rullstolsanpassning och pratande information. Med anledning av webbtillgänglighetsdirektivet har många trafikhuvudmän även fokuserat på att göra webbplatser och mobilapplikationer tillgängliga enligt de ställda kraven.

Produkter och tjänster inom kollektivtrafiken är ofta specialutvecklade, icke-webbaserade it-system där endast mindre möjligheter till anpassning finns. De trafikhuvudmän som Analysys Mason har intervjuat menar att det är dyrt, komplicerat och tidskrävande att utveckla och anpassa mjukvara till direktivet. Detsamma gäller hårdvaran för automater som ofta är en specialutvecklad enhet anpassad för utomhusbruk och skyddad mot yttre fysisk åverkan. Då automater inom kollektivtrafiken sällan byts ut och har en förväntad livslängd på 15–20 år ser de intervjuade branschföreträdarna det som rimligt att tillåta dispens för automater till dess ekonomiska livslängd är uppnådd. När biljettsystem och automater byts ut finns bättre förutsättningar att göra dem tillgängliga redan från början. En tågtrafikaktör ser en minskad användning av sina biljettautomater och har därför inlett en successiv övergång till mobila tjänster för självbetjäning. Dessa automater ingår därför inte i kostnadsberäkningarna.

Inom flygtrafiken utvecklas och driftsätts incheckningsautomater av flygplatsen eller terminalägarna. Därefter får flygbolagsaktörerna anpassa sina tjänster så att de blir kompatibla med automatens format och standarder. Utformningen av självbetjäningsterminalen CUSS (Common Use Self Service) beslutas av International Air Transport Associations (IATA) standarder. Majoriteten av de svenska aktörerna är medlemmar i IATA och anpassar sig därför till IATA:s standarder och har därmed enbart en begränsad möjlighet att påverka utformningen av sina incheckningsautomater. Nya riktlinjer och bestämmelser om utformningen av CUSS-

maskiner är annonserad och innehåller troligen funktioner som underlättar anpassningen till kraven i direktivet.²⁶

Kollektivtrafikbranschen genomgår ett skifte mot mer digitala lösningar för biljett- och betalsystem, incheckning och informationskanaler. Enligt branschföreträdande väljer allt fler resenärer att hantera sina ärenden via digitala lösningar samtidigt som manuella ärenden minskar. Detta verifieras även i den statistik som publiceras för svensk kollektivtrafik.²⁷

3.6.4 Investeringskostnad och löpande kostnad

Kostnaden för utveckling av tillgängliga webbplatser och mobilapplikationer beror på aktörens storlek, systemkomplexitet och funktioner på webbplats respektive mobilapplikation. Det finns stora skillnader mellan de olika transportsystemen och därför presenteras dessa separat. Kostnaden för webbplatser och mobilapplikationer som tillhör statlig, kommunal och regionsägd kollektivtrafik utsluts från beräkningarna eftersom de omfattas av webbtillgänglighetsdirektivet.

Intervjuade branschföreträdande uppskattar att kraven inom direktivet kommer att medföra kostnader på cirka 150 – 500 tusen kronor för en enskild aktörs webbplats och cirka 1 – 2,1 miljoner kronor för en mobilapplikation. Kostnaden för en ny självbetjäningssystem uppskattas till cirka 45 – 200 tusen kronor, och 15 procent av den kostnaden avser tillgängliggörandet av produkten. Kostnaden att tillgängliggöra biljettautomaternas mjukvara och biljettsystemens centrala programvara uppskattas kosta cirka 0,5 – 2 miljoner kronor per aktör och system. Beräkningarna sammanställs i bilaga 5.

Den löpande kostnaden med anledning av kraven i direktivet är enligt de intervjuade branschföreträdarna väldigt svår att uppskatta. Kostnaden beror enligt dem på storlek, bransch, komplexitet och behov inom organisationen. Analys Mason bedömer därför att den generella kostnaden för löpande tillgänglighetsarbete, som är framtagna med hjälp av experter inom tillgänglighet, på 15 procent av investeringskostnaden bör användas för att uppskatta den löpande kostnaden för tillgänglighet inom persontransporter.

Uppskattad kostnad för att införa direktivet inom persontransporter uppgår till cirka 170 miljoner kronor i investeringskostnad och cirka 15 miljoner kronor i löpande kostnader, se tabell 20.

²⁶ IATA, Common Use, 2020.

²⁷ Svensk Kollektivtrafik, Kollektivtrafikbarometern, 2019.

Tabell 20: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området persontransporter.

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	80 mnkr	Investering	260 mnkr	Investering	170 mnkr
Löpande	8 mnkr	Löpande	23 mnkr	Löpande	15 mnkr

3.6.5 Jämförelser mellan 2021 och 2017

De uppskattade investeringskostnaderna för att uppfylla kraven i direktivet är 65 miljoner kronor högre 2021 än 2017. Kostnadsökningen består framför allt av högre förväntade kostnader för utvecklingen av privata webbplatser inom busstrafik. Branschföreträdare menar att kostnadsökningen till stor del beror på en ökad förståelse för komplexiteten i att införa och följa de krav som ställs i direktivet. Flera aktörer uppger att de tidigare bedömt att en större andel intern kompetens kunde användas i tillgänglighetsarbetet men att de nu insett att expertkompetens behöver köpas in, vilket ökar kostnaden. Bussföretagen har också ökat med 25 aktörer 2021 jämfört med 2017 (14 procent).

Antalet CUSS-automater har dock minskat, vilket enligt branschföreträdande inom flygindustrin kan härledas till den ökade användningen av mobila lösningar på flygplatser. Resenärer använder i allt större utsträckning incheckningsfunktioner och biljetthantering via mobilen.

Den uppskattade kostnaden 2017 för att uppfylla tillgänglighetskraven i området persontransport uppgick till cirka 105 miljoner kronor i investeringskostnad och cirka 10 miljoner kronor i löpande kostnader, se tabell 21.

Tabell 21: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området persontransporter (konsekvensanalys 2017).

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	40 mnkr	Investering	153 mnkr	Investering	105 mnkr
Löpande	3,9 mnkr	Löpande	15,3 mnkr	Löpande	10,4 mnkr

3.7 Bank- och betalningstjänster

3.7.1 Identifiering av produkter och tjänster

Huvuddelen av de banktjänster som privatkunder använder till vardags omfattas av direktivet. Det gäller exempelvis uttag och insättningar av kontanter, betalningstransaktioner, överföringar, kontoinformation och beställningar av autogiro. Direktivet omfattar även aktörer som erbjuder produkter och tjänster för kreditavtal, finansiering och rådgivning samt investeringsverksamhet.

Analys Mason bedömer att tjänster för elektroniska pengar, exempelvis e-kronan, befinner sig i ett tidigt utvecklingsstadium och att kostnaderna kan inte därför uppskattas. Analys Mason utesluter också betalterminaler från beräkningarna då de utvecklas och tillverkas utomlands.

Tabell 22: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i området bank- och betalningstjänster.

Bank- och betalningstjänster	
<u>Inkluderade i beräkningarna</u>	
–	Bankomater insättning/uttag
–	Portföljförvaltning
–	Investerings tjänster
–	Bankkonton
–	Bankdosor
–	Konsumentkreditavtal vid lån
–	Banköverföringar
–	Betalning av räkningar
–	Internetbank via webbplats
–	Kontokort/Kreditkort
–	Kortbetalningar
–	Betalningstjänster
–	Kontoinformation
–	Bank-ID
–	Bank i mobilapplikationer
–	Könummerautomater
–	Mobila plånböcker
<u>Uteslutna ur beräkningarna</u>	
–	Elektroniska pengar
–	Betalterminaler

3.7.2 Aktörer som berörs i kostnadsberäkningarna

De aktörer som berörs av direktivet är banker, kreditinstitut, företag inom finansiell rådgivning, företag för övriga betalningstjänster, företag inom elektronisk identifiering samt företag som erbjuder insättnings- och uttagsautomater.

Enligt Svenska Bankföreningen finns det 125 företag inom området bank- och betaltjänster i Sverige.²⁸ I målgruppen ingår svenska bankaktiebolag, men även utländska bankfilialer sparbanker och medlemsbanker.

Tabell 23: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området bank- och betalningstjänster

Bank- och betalningstjänster	Antal aktörer 2021
Svenska bankaktiebolag	41
Utländska bankers filialer	37
Sparbanker	45
Medlemsbanker	2
Uttagsautomatsföretag	3
Elektroniska identifiering	5
Betalningstjänster	28
Kreditinstitut	55
Finansiell rådgivning	79

3.7.3 Nulägesanalys – hur berörs aktörerna

Enligt branschföreträdande inom bank- och betalningstjänster kommer direktivet kräva stora förändringar inom sektorn. Det finns i dag en osäkerhet bland aktörerna vad kraven i direktivet innebär och hur produkterna och tjänsterna kan göras tillgängliga, vilket medför en stor osäkerhet i hur mycket detta arbete kommer att kosta.

Aktörerna uppger ett behov av att utbilda intern personal i tillgänglighetsrelaterade aspekter och att rekrytera experter för att bygga upp en intern kunskapsbank. Direktivet kommer även ställa stora krav på hur banksektorn utvecklar, kodar, designar, verifierar och testar produkter och tjänster. Beroende på aktörens karaktär, storlek och nisch kan dessa produkter och tjänster se olika ut och erbjudas i olika stor utsträckning. Enligt de branschaktörer som Analysys Mason intervjuat behöver varje enskild process eller bankärende granskas och tillgängliggöras,

²⁸ Svensk Bankföreningen, Bank- och finansstatistik, 2019.

vilket leder till att utvecklingsprocesser och arbetssätt måste uppdateras för att uppfylla tillgänglighetskraven.

Branschföreträdare menar att flera av de åtgärder som krävs för att uppfylla kraven i direktivet är både tidskrävande och dyra. De anser även att det är svårt att hinna uppfylla tillgänglighetskraven till 2025. Att banksektorn kommer få svårt att uppfylla kraven innan 2025 har även lyfts fram av Myndigheten för delaktighet.²⁹ Branschföreträdarna uttrycker också oro för säkerheten i samband med tillgänglighetsarbetet. Vissa tillgänglighetsfunktioner kan påverka och försämra säkerheten för produkter och tjänster som behandlar känslig information. Branschföreträdare menar att detta kan försämra förtroendet för företagen som förmedlar dessa tjänster.

Utländska bankfilialer har vanligtvis en webbplats på svenska för sina kunder i Sverige. Analys Mason gör bedömningen att kostnaderna för att tillgängliggöra bankfilialernas svenska webbplatser och eventuella svenska mobila applikationer medför kostnader för svenska aktörer. På motsvarande sett bedöms att svenska bankers filialer i andra länder inte ska inkluderas i kostnadsberäkningarna.

Arbetet med att tillgängliggöra bankdosor utgör en betydande kostnadspost för bankerna. Detta beror framför allt på det stora antalet bankdosor i bruk. Det finns specialanpassade bankdosor med större knappar som uppfyller vissa av kraven i direktivet. Dessa dosor är framtagna för särskilda målgrupper. Det är dock oklart huruvida dessa dosor medför att bankerna inte behöver säkerställa att samtliga dosor uppfyller kraven i direktivet. Analys Masons inkluderar därför kostnaden för att tillgängliggöra samtliga dosor i beräkningarna.

Uttagsautomatsföretagen har sedan länge arbetat med tillgänglighet, som taktila knappar och hörlursuttag men vissa funktioner som zoomning på skärmen saknas fortfarande.

För de aktörer som befinner sig inom finansiell rådgivning råder det enligt branschföreträdare stor osäkerhet i hur de kommer bli påverkade av direktivet.

3.7.4 Investeringskostnad och löpande kostnad

Uppskattade kostnader för banksektorn är till stor del baserade på ett skriftligt yttrande från experter inom banksektorn³⁰ samt samtal med branschorganisationer och branschföreträdande. Banksektorns skrivelse grundar sig på en genomgång av, och erfarenhet från, sex svenska banker varav fyra storbanker, en mindre bank och en nischbank. I skrivelsen förklaras vilka produkter och tjänster som berörs, hur banksektorn arbetar med tillgänglighet i dag samt åtgärdsbehov och svårigheter som kan uppstå med att införa direktivet. Samtliga punkter beaktas i banksektorns uppskattning av kostnaden för att tillgängliggöra samtliga produkter och tjänster. Kostnaden uppskattas till cirka 80 – 230 miljoner kronor per bank och

²⁹ MFD, Konsekvensutredning om tillgänglighetsdirektivet, 2016.

³⁰ Oberoende expert utsedd av bankföreningen.

1,5 miljoner kronor per bankfilials webbplats. Analys Mason har räknat på fem storbanker, 38 mindre banker och 37 bankfilialer. De löpande kostnaderna för Sveriges banksektor uppskattas till 67 miljoner kronor. Beräkningar för bank- och betalningstjänster återfinns i bilaga 6.

Kostnaden för att byta ut samtliga bankdosor uppskattas till 1,3 miljarder kronor. Utbytet kan ske successivt över tid men i beräkningarna ingår hela kostnaden, se bilaga 6.

I skrivelsen från banksektorn beskrivs även kostnaderna för bankomater. Enligt yttrandet görs ingen annan bedömning av kostnader än de tidigare beräknade kostnaderna av Stelacon från 2017 och Myndigheten för delaktighet³¹ vilket innebär en uppskattad kostnad på cirka 40 miljoner kronor, se bilaga 6.

Branschföreträdare för elektronisk identifiering uppskattar kostnaden för att tillgängliggöra både webbplats och mobilapplikation till cirka 500 tusen kronor, samt uppskattar en löpande kostnad på cirka 250 tusen kronor per år, se bilaga 6. Anledningen till att kostnaden är lägre än för liknande produkter och tjänster är att det ofta rör sig om små textbaserad webbplatser med inte allt för komplicerade strukturer samt att mobilapplikationen är det primära fokuset för aktören, där tillgänglighet är en integrerad del av den kontinuerliga utvecklingen.

Kostnaden för att tillgängliggöra betalningstjänster, konsumentkredit och finansiell rådgivning uppskattas till cirka 150 – 800 tusen kronor per webbplats samt 1 – 1,2 miljoner kronor per mobilapplikation, se bilaga 6.

Uppskattad kostnad för att införa direktivet inom banksektorn uppgår till cirka 5,6 miljarder kronor i investeringskostnad och cirka 83 miljoner kronor i löpande kostnader, se tabell 24.

Tabell 24: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området bank- och betalningstjänster.

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	5,2 mdkr	Investering	6,1 mdkr	Investering	5,6 mdkr
Löpande	71 mnkr	Löpande	95 mnkr	Löpande	83 mnkr

3.7.5 Jämförelser mellan 2021 och 2017

Uppskattade kostnader för bank och betalningstjänster har ökat sedan 2017. Ökningen beror framför allt på en bättre förståelse inom branschen för vad kraven i direktivet innebär samt kunskap om komplexiteten i att införa kraven. Paradoxalt innebär en ökad kunskap och förståelse också en ökad osäkerhet ur ett kostnadsperspektiv, vilket medför att spannet mellan

³¹ MFD, Bilaga 5 Banktjänster, 2016.

en lägsta och högsta uppskattning ökar. En stor del av osäkerhet ligger i om sektorn kan uppdatera befintliga produkter, tjänster och system eller om tillgänglighetskraven innebär att aktörerna behöver byta ut befintliga system, vilket bedöms som väldigt kostsamt.

Tabell 25: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området bank- och betalningstjänster (konsekvensanalys 2017).

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	1,6 mdkr	Investering	3,3 mdkr	Investering	2,5 mdkr
Löpande	8 mnkr	Löpande	32 mnkr	Löpande	16 mnkr

3.8 E-handel

3.8.1 Identifiering av produkter och tjänster

De aktörer som påverkas inom området e-handel är e-handelswebbplatser som bedriver verksamhet i Sverige och som säljer mot konsumenter i Sverige eller inom andra medlemsstater i EU. Distribution och utlämningspunkter bedöms inte omfattas och utesluts därmed från kostnadsberäkningen.

3.8.2 Aktörer som berörs i kostnadsberäkningarna

Antalet företag som bedriver e-handel i Sverige framgår av statistik från Statistikmyndigheten SCB³², se tabell 26. Andelen e-handelsföretag som själva ansvarar för sin e-handelswebbplats är enligt SCB cirka 20 procent. De företag som använder sig av en extern e-handelswebbplats utesluts ur beräkningarna, eftersom dessa vanligtvis är lokaliserade utomlands. Enligt tidigare ställningstagande undantas även mikroföretag med 0 - 9 anställda från kraven. Det totala antalet e-handelsföretag i Sverige som omfattas av direktivet uppgår därmed 7 715.

Tabell 26: Antalet e-handelsföretag i kategorierna 0-9,10-49 och fler än 50 anställda.

Antalet anställda	Antal företag (st.) i respektive kategori enligt företagsdatabasen	Andelen företag som bedriver e-handel via egen webb eller mobilapp under 2019 (%)	Antalet e-handelsföretag (st.)
0 - 9	719 887	20 %	143 977
10 - 49	32 059	20 %	6 412
50 -	6 514	20 %	1 303

³² Statistikmyndigheten SCB, Andelen företag som sysslade med e-handel under 2019, 2020-11-24.

Då de flesta e-handelsbolag har en integrerad betalningslösning som inte är aktörens egen tjänst måste även denna vara tillgänglig för att hela webbplatsen ska anses vara tillgänglig. Kostnaden för de svenska betaltjänstleverantörerna som enligt branschföreträdare uppgår till ca 30 aktörer redovisas i rapporten under området bank- och betalningstjänster.

Direktivet omfattar även e-handel via mobilapplikationer. För att identifiera vilka aktörer som har mobilapplikationer för e-handel kartlade Analysys Mason samtliga 670 certifierade e-handelsaktörer³³ i Sverige. Kartläggningen visar att av e-handelsaktörer med 10 - 49 anställda har 17 procent en mobilapplikation och 37 procent för de med fler än 50 anställda.

3.8.3 Nulägesanalys – hur berörs aktörerna

Enligt branschföreträdare och experter varierar utvecklingsbehoven för att uppfylla kraven i direktivet. Det bedöms dock vara få eller nästan ingen e-handelswebbplats som idag når upp till kraven. Skillnader i storlek, innehåll, tidigare uppdateringar av webbplatsen och omsättningsgrad av innehåll innebär stora variationer i de kostnader som potentiellt uppkommer på grund av direktivet.

Branshexperterna är eniga om att den generella kunskapen hos e-handelsaktörer om tillgänglighet på både webbplatser och mobilapplikationer är låg. Många aktörer fokuserar i stället på att framföra en attraktiv och konkurrenskraftig plattform med tilltalande produkter. Detta medför i sin tur mer komplexa webbplatser som innebär potentiellt större kostnader för att uppfylla kraven i direktivet.

3.8.4 Investeringskostnad och löpande kostnad

Analysys Mason har i dialog med experter inom e-handel uppskattat kostnaderna för att tillgängliggöra webbplatser. Investeringskostnaden bedöms ligga mellan 0,1 - 1,5 miljoner kronor per webbplats, se bilaga 7. Det stora spannet beror på webbplatsernas olika storlek, innehåll och tidigare uppdateringar.

Inom e-handel finns ett stort behov av löpande underhåll på grund av en hög omsättningstakt av webbinnehållet. Därmed kommer de löpande kostnaderna att vara höga jämfört med löpande kostnaderna för andra områden. Analysys Mason uppskattar de löpande kostnaderna för att uppfylla kraven i direktivet till 50 - 500 tusen kronor per aktör.

Uppskattad kostnad inom e-handel för att uppfylla kraven i direktivet uppgår till cirka 3,8 miljarder kronor i investeringskostnad och cirka 972 miljoner kronor i löpande kostnader, se tabell 27.

³³ Svensk Digital Handel, Certifierade e-handlare, 2021.

Tabell 27: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-handel.

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	1,5 mdkr	Investering	6,1 mdkr	Investering	3,8 mdkr
Löpande	972 mnkr	Löpande	972 mnkr	Löpande	972 mnkr

3.8.5 Jämförelser mellan 2021 och 2017

Det finns framför allt två skillnader mellan 2017 och 2021 års kostnadsberäkningar för e-handel. Den ena skillnaden är att beräkningarna 2021 inkluderar kostnader för att göra mobilapplikationer tillgängliga, vilket inte inkluderades 2017. Den andra skillnaden är att beräkningarna för 2021 bygger på antagandet att samtliga e-handelswebbplatser är komplexa.

Tabell 28: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-handel (konsekvensanalys 2017).

Uppskattad minimikostnad total		Uppskattad maxkostnad total		Uppskattad trolig kostnad total	
Investering	1,7 mdkr	Investering	2,8 mdkr	Investering	2,3 mdkr
Löpande	155 mnkr	Löpande	929 mnkr	Löpande	464 mnkr

4 Nyttor till följd av tillgänglighetsdirektivet

4.1 Kategorisering av nyttor

Direktivet medför både indirekta och direkta nyttor. Med indirekta nyttor avses aspekter så som demokratisering av den digitala transformationen genom en ökad grad av digital inkludering men också ökad kundnöjdhet och ökad grad av självförverkligande i ett alltmer digitaliserat samhälle. De indirekta nyttorna kan kategoriseras i olika nivåer och presenteras nedan i förhållande till aktörerna som träffas av direktivet, samhället i stort samt de individer som påverkas av den ökade tillgängligheten. De direkta nyttorna syftar till konkreta kostnadsbesparingar och intäktsökningar för de aktörer som tillhanda håller de tjänster och produkter som omfattas av direktivet.

Det är svårt att kvantifiera nyttorna, särskilt de indirekta. Därför förs nedan ett kvalitativt resonemang kring de indirekta nyttorna. För de direkta nyttorna presenteras räkneexempel som visar på potentiella positiva monetära värden till följd av direktivet. Det bör dock poängteras att dessa beräkningar enbart är exempel och att de därmed inte ger en heltäckande bild av de potentiella monetära nyttorna.

4.2 Indirekta nyttor

4.2.1 Aktörer

Införandet av direktivet kan medföra en rad nyttor för aktörerna, varav flera är indirekta. Tillgängliga produkter och tjänster kan uppfattas som inkluderande av kunderna, vilket bidrar till ökad kundnöjdhet. Flera av de aktörer som Analysys Mason har intervjuat menar också att arbetet med att göra produkter och tjänster tillgängliga kan medföra ökad glädje och stolthet samt ökad känsla av meningsfullhet i arbetet bland de anställda.

4.2.2 Samhälle

En högre grad av digital inkludering, och därmed en demokratisering av det digitala samhället och minskad risk för segregation och diskriminering, är en av de viktigaste samhällsekonomiska indirekta nyttorna till följd av direktivet. Den pågående digitaliseringen kräver en digital inkludering för att nå full effekt. Om stora grupper lämnas utanför och inte använder digitala tjänster behöver den manuella och kostsamma infrastrukturen finnas kvar vilket medför att förväntade samhällsvinster inte kan infrias. Vidare har samhället investerat i digital infrastruktur vilken ska betalas tillbaka med besparingar tack vare digitaliseringen. Detta kommer inte kunna ske, eller i mindre omfattning, om tjänster och produkter inte är tillgängliga.

Direktivet kan också bidra till att svenska konsumenter får tillgång till ett större utbud på marknaden av tillgängliga produkter och tjänster, genom en ökad rörlighet på den inre

marknaden i EU. Dessa produkter och tjänster kan dessutom erbjudas till konkurrenskraftiga priser. De minskade barriärerna inom regionen unionen kan även öppna upp för nya jobb­möjligheter, inte minst för experter inom tillgänglighet.

4.2.3 Individ

Den indirekta nyttan för individen är mycket svår att värdera. Analys Mason har därför valt att beskriva de indirekta nyttorna på individnivå i relation till den så kallade Behovstrappan³⁴. De indirekta nyttorna delas enligt behovstrappan in i fysiska behov, trygghet, gemenskap, uppskattning, självförtroende och självförverkligande.

Fysiska behov: Direktivet kommer, genom ett större utbud av tillgängliga produkter och tjänster, förenkla vardagen för en större grupp människor. Detta ger individer med funktionsnedsättning möjligheten att minska antalet extrafunktioner och produkter som individen behöver för att klara av vardagen.

Ökad trygghet: Den ökade tillgängligheten hos produkter och tjänster ger i många fall en förbättrad säkerhet i form av nya lösningar. Dessa lösningar gör det enklare för exempelvis äldre eller personer med en funktionsnedsättning att känna sig trygga när de handlar online eller via kortterminaler i en fysisk butik. De får då en bättre kontroll över sin vardag.

Ökad gemenskap: När fler kan ta del av utbudet av produkter och tjänster leder det till att fler känner sig inkluderade i samhället. En alltmer tillgänglig digitalisering möjliggör dessutom en ökad social samvaro.

Ökad uppskattning och självkänsla: Tillgängliggörandet av produkter och tjänster kan bidra till att fler blir mer självständiga och på så vis få en ökad självkänsla. En förbättrad användarvänlighet kan också medföra en ökad uppskattning av produkten och tjänsten, och därmed av aktören som erbjuder produkten och tjänsten. En ökad tillgänglighet kan även leda till tidsbesparing för individer när specialfunktioner och supportärenden minskar.

Självförverkligande: Sammantaget leder de identifierade indirekta nyttorna till att människor får ett bättre liv. Personer med funktionsnedsättning behöver inte skämmas för att man inte förstår eller klarar sig själv.

4.3 Direkta nyttor

4.3.1 Direkta nyttor generellt

Analys Mason har utöver de indirekta nyttorna identifierat exempel på direkta nyttor till följd av direktivet. Några av dessa nyttor är gemensamma för samtliga områden.

³⁴ Maslow, A. H., A theory of human motivation, Psychological Review 50(4), s. 370-396.

Direktivet syftar till att skapa en väl fungerande inre marknad i unionen, Det kan leda till exempelvis minskade kostnader för logistik och transporter samt en öppnare arbetsmarknad. Direktivet kan också leda till att medborgarna kan hantera fler ärenden via webben i stället för manuellt, vilket kan bidra till minskade kostnader för huvudmän och aktörer. Tillgängliga produkter och tjänster kan leda till färre klagomål och juridiska processer, samt i vissa fall till snabbare försäljnings- och faktureringsförlopp. När produkter och tjänster blir mer tillgängliga kan de användas av en större grupp människor, vilket kan bidra till lägre utvecklingskostnader och bättre marginaler. På kort sikt kan aktörerna även minska kostnaderna genom att spara in på resurskrävande speciallösningar.

Gemensamma tillgänglighetskrav i hela EU bidrar till en större marknad, vilket kan leda till nya kundgrupper och ökade intäkter för svenska aktörer. Det finns även en möjlighet till ökade intäkter till redan befintliga kunder i form av merförsäljning.

4.3.2 It och elektronik

Potentiella nyttor för området it och elektronik består framför allt av minskade kostnader för att hantera kundtjänstärenden. Minskningen i kostnad beror på att tillgängliga tjänster troligen kommer att bidra till en förflyttning från ärendehantering via butik och telefon till billigare webbaserade lösningar. Möjligheten till ökade intäkter bedöms som låg på grund av den mättade marknaden.

Minskade kostnader

En mer tillgänglig webbplats kan leda till att en större andel av kunderna kan, och vill, hantera supportärenden på egen hand via webbplatsen. Det kan även medföra att kundupplevelsen rent generellt förbättras och att kunderna får en bättre förståelse för tjänsten, vilket i sin tur kan leda till att antalet supportärenden minskar. Dessa förändringar kommer troligtvis att leda till kostnadsbesparingar för aktören. Det är även möjligt att en mer tillgänglig tjänst kan leda till lägre kostnader vid försäljning av mobilabonnemang, eftersom kunderna då kan göra sina inköp via webbkanalen i stället för via telefon, mejl eller fysiska butiker.

Ökade intäkter

Möjligheten till ökade intäkter för aktörer inom området bedöms som låga. Det beror på att marknaden för mobil- och internetabonnemang redan har en hög penetration. Det kan dock finnas en viss möjlighet till att nå en större kundgrupp och att tillgängliggörandet av tjänsterna kan underlätta för aktörerna att nå den gruppen. Resonemanget bygger på att åtta procent av personer med funktionsnedsättning inte har tillgång till internet i sitt hem.³⁵

Räkneexempel

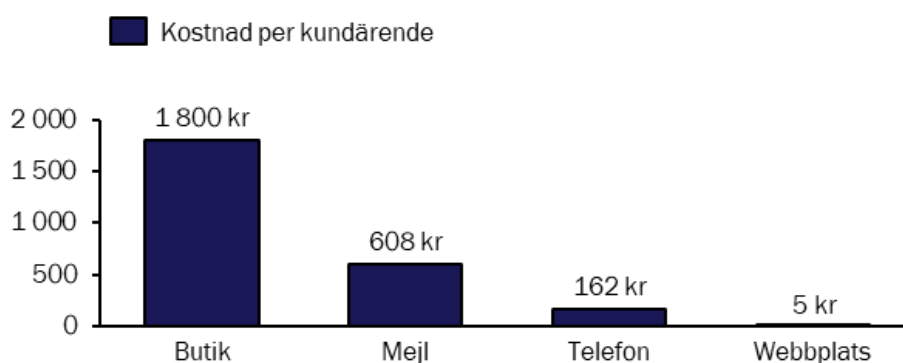
Analys Mason har tagit fram ett räkneexempel för att belysa den potentiella nyttan för aktörer inom området it och elektronik när det gäller minskade kostnader för kundärenden. Exemplet

³⁵ Statistikmyndigheten SCB, Statistik om personer med funktionsnedsättning, tabeller 2018–2019.

visar på kostnaden för olika kundtjänstkanaler och vad en förflyttning av kunder från fysiska butiker till webbaserade lösningar kan innebära i form av besparingar för aktörerna.

I dag erbjuder flera av aktörerna kundsupport via butik, mejl, telefon samt frågor och svar på webbplatserna. Analys Mason har beräknat den uppskattade kostnaden per kund och ärende för de olika kanalerna, och kan konstatera att ett ärende via fysisk butik är nästan 360 gånger dyrare för aktören än om kunden i stället löser supportärendet via webbplatsen, se diagram 1. Kostnaden per kanal har beräknats utifrån kostnaden per anställd samt lokal- och butikshyra, antalet anställda per kanal samt hur många kundärenden varje kanal hanterar per dag.

Diagram 1: Kostnaden per kundärende för respektive supportkanal.



Det är svårt att uppskatta hur stor andel av ärendena som till följd av direktivet kan förflyttas från de mer kostsamma kanalerna till de billigare. Det finns flera faktorer än tillgänglighet som påverkar. För detta räkneexempel har Analys Mason valt att utgå från antalet personer med funktionsnedsättning äldre än 16 år som har tillgång till internet i hemmet, vilket uppgår till cirka 2,8 miljoner personer.³⁵ Det bedöms inte rimligt att alla i denna grupp kommer att ändra kanal för kundärenden till följd av direktivet. Analys Mason gör därför i detta exempel antagandet att tio procent av gruppen byter till en mindre kostsam kanal för sina kundärenden. Denna förändring skulle enligt exemplet leda till en besparing för aktören på cirka 499 miljoner kronor, se tabell 29. Motsvarande siffra för förflyttning från mejl till webb är cirka 168 miljoner kronor och från telefon till webb till cirka 44 miljoner kronor.

Tabell 29: Kostnad per kanal för de kundärenden som bedöms kunna förflyttas till en annan kanal.

Antal kundärenden som antas kunna förflyttas till en billigare kanal för aktören till följd av direktivet	Butik	Mejl	Telefon	Webb
280 000 kundärenden	500 mnkr	169 mnkr	45 mnkr	1,4 mnkr

4.3.3 Audiovisuella medietjänster

Området audiovisuella medietjänster bedöms främst leda till nyttor i form av minskade kostnader. Minskningen bygger på antagandet att tillgängliga webbplatser medför att fler

kundärenden som exempelvis försäljning av abonnemang och hjälp med installation av digital-tv-boxar kan hanteras via webben i stället för via telefon och mejl.

Minskade kostnader

De minskade kostnaderna för distributörerna av digital-tv består framför allt av besparingar vid supportärenden. Precis som i resonemanget om aktörerna inom it och elektronik antas en tillgänglig webbplats bidra dels till en generell minskning av supportärenden, dels till att en del av supportärendena kan förflyttas från telefon och mejl till webben som är ett billigare alternativ för aktören.

Besparingar kan även göras till följd av lägre kostnader vid försäljning av digital-tv-abbonemang via webben. En tillgänglig webbplats ökar sannolikt chansen att kunder använder den försäljningskanalen i stället för de mer tidskrävande alternativen telefon och mejl.

Ökade intäkter

Möjlighet till ökade intäkter bedöms låga på grund av att marknaden för tv-abbonemang till stor del redan är mättad. Det kan dock, som resonemanget för området it och elektronik, finnas en viss möjlighet att nå en större kundgrupp och att tillgängliggörandet av tjänsterna kan underlätta för aktörerna att nå den gruppen. Resonemanget bygger på att endast 41 procent av personer med funktionsnedsättning idag använder Netflix eller andra streamingtjänster.³⁶

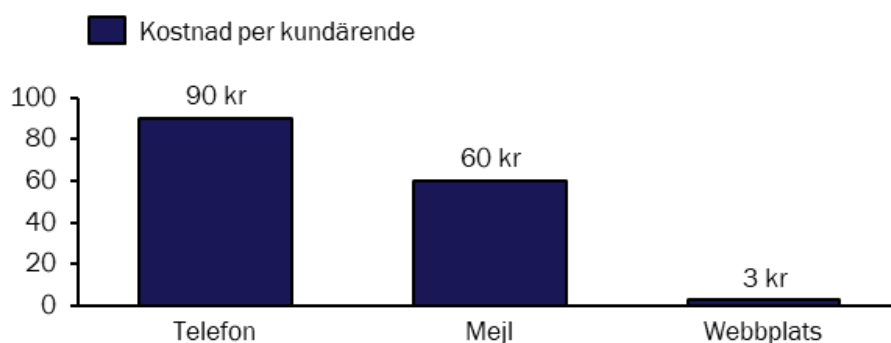
Räkneexempel

Analys Mason har tagit fram ett räkneexempel för att visa en potentiell nytta för aktörer inom området audiovisuella medietjänster när det gäller minskade kostnader för kundärenden. Exemplet visar på kostnaden för olika kundtjänstkanaler och vad en förflyttning av kunder från telefon och mejl till webbaserade lösningar kan innebära i form av besparingar för aktörerna.

I dag erbjuder flera av aktörerna kundsupport via mejl och telefon samt via frågor och svar på webbplatserna. Till skillnad från området it och elektronik bedöms det dock mindre vanligt att aktörerna inom audiovisuella medietjänster har fysiska butiker. Analys Mason har beräknat den uppskattade kostnaden per kund och ärende för de olika kanalerna och kan konstatera att ett ärende via telefon är nästan 30 gånger dyrare än om kunden i stället löst supportärendet via webbplatsen, se diagram 2. Kostnaden per kundärende har beräknats utifrån personalkostnader och lokalkostnader samt antal ärenden som hanteras per timme. Kostnaderna för hantering av kundärenden på webben har uppskattats i intervjuer med branschaktörer.

³⁶ Begripsam, Svenskarna med funktionsnedsättning och internet 2019, 2020.

Diagram 2: Kostnaden per kundärende för respektive kundkanal.



Det finns osäkerheter i uppskattningarna av hur stor andel av ärendena som till följd av direktivet kan förflyttas från de mer kostsamma kanalerna till de billigare. För detta räkneexempel har Analysys Mason därför valt att utgå från antalet personer med funktionsnedsättning som använder Netflix eller andra streamingtjänster, det vill säga cirka 1,2 miljoner personer.³⁶ Det bedöms inte rimligt att hela gruppen kommer att ändra kanal för kundärenden till följd av direktivet. Analysys Mason gör därför ett antagande om att tio procent av gruppen byter till en annan försäljningskanal. Räkneexemplet visar att om gruppen förflyttas från telefon till webb möjliggörs en besparing om cirka 11 miljoner kronor, se tabell 30. Motsvarande siffra för förflyttning från mejl till webb uppgår till cirka 7 miljoner kronor.

Tabell 30: Kostnad per kanal för de kundärenden som bedöms kunna förflyttas till en annan kanal.

Antal kundärenden som antas kunna förflyttas till en billigare kanal för aktören till följd av direktivet	Telefon	Mejl	Webb
124 000 kundärenden	11 mnkr	7,4 mnkr	370 tkr

4.3.4 E-böcker

Det finns flera indirekta nyttor med att så många böcker som möjligt görs tillgängliga för alla grupper av läsare. Men experter Analysys Mason har intervjuat menar dels att det redan idag finns många tillgängliga bokalternativ på marknaden, dels att konverteringen till epub3 troligen inte kommer att leda till varken minskade kostnader eller ökade intäkter för aktörerna. De direkta nyttoeffekterna för aktörerna inom området e-böcker bedöms därför som begränsade.

Minskade kostnader

Det är möjligt att mer tillgängliga e-böcker når en större kundgrupp än i dagsläget, och det skulle kunna medföra att andelen fysiska böcker på marknaden minskar. Ett sådant scenario medför att kostnader för tryck och distribution minskar för de aktörer som också erbjuder fysiska böcker. Ökad tillgänglighet av e-böcker kan också leda till att behovet av specialanpassade böcker minskar, exempelvis taktila böcker, och därmed även kostnaderna för tryck och distribution av dessa böcker. En mer tillgänglig webbplats kan också leda till en

minskning av supportärenden via andra kanaler som är dyrare för aktören, som kundtjänst på telefon och mejl. En tillgänglig tjänst skulle även kunna bidra till en bättre kundupplevelse och färre returer och reklamationer, vilket även det skulle kunna bidra till minskade kostnader. Det ska dock poängteras att dessa antaganden är mycket osäkra.

Ökade intäkter

Möjlighet till ökade intäkter till följd av direktivet beror på om de tillgängliga e-böckerna bidrar till fler kunder och ökad försäljning per kund. Det är mycket svårt att beräkna dessa möjligheter, men ett resonemang kan föras utifrån hur marknaden och internetanvändningen ser ut i dagsläget. I åldersgruppen 16 år och äldre med funktionsnedsättning är det åtta procent som inte har tillgång till internet i hemmet.³⁵ Dessutom är det endast 17 procent som någon gång lyssnar på böcker i mobilen, surfplattan eller på datorn samt 48 procent som uppger att de aldrig använder en sådan tjänst³⁶. Analys Mason bedömer därmed att det kan finnas en potential för ökade intäkter för aktörer inom e-bokbranschen, men det är osäkert hur stora.

4.3.5 Persontransporter

För området persontransporter har Analys Mason identifierat både potentiella minskade kostnader och ökade intäkter som följd av direktivet.

Minskade kostnader

Det finns flera olika försäljningskanaler där konsumenterna kan köpa biljetter och resebevis. Kostnaderna för trafikhavudmännen att erbjuda dessa kanaler varierar, från de mer kostsamma kanalerna som fysiska försäljningsställen till de mindre kostsamma lösningarna via biljettautomat, webbplats och mobilapplikationer. Kostnaden för försäljning via fysiska försäljningsställen bedöms vara cirka 15 procent av biljettintäkten, medan motsvarande siffra för biljettautomater är cirka 1,2 procent.³⁷

Direktivets krav på tillgängliga självbetjäningsterminaler kommer sannolikt leda till mer lätthanterliga och användarvänliga biljettautomater. Den utvecklingen möjliggör en potentiell förflyttning av kunder från manuella försäljningskanaler till biljettautomater, vilket leder till att branschaktörerna kan få lägre försäljningsomkostnader och mer pengar över till trafik.

Direktivets krav på tillgängliga webbplatser och mobilapplikationer kan också komma att underlätta för kunderna att orientera sig, få fram nödvändig och viktig information via trafikbolagens webbplats eller mobilapplikation. Den utvecklingen bedöms minska antalet kundärenden via telefon och mejl, vilket ytterligare kan bidra till minskad kostnad för aktörerna. Detta gäller dock inte de aktörer som omfattas av webbtillgänglighetsdirektivet, eftersom de redan är skyldiga att tillgängliggöra sina webbplatser och mobilapplikationer.

Det förekommer att aktörer inom området persontransporter tar ut en serviceavgift vid expediering och biljettbokning. Vanligtvis tas den avgiften ut för att täcka delar av kostnaden

³⁷ SLL, Förstudie inriktning validering av biljett, 2015.

för kundtjänstservice och för att möjliggöra den personliga service som konsumenten får. Det finns därmed en potentiell besparing både för aktören och konsumenten om detta samtal kan undvikas genom de förbättringar i tillgänglighet som kommer följa av direktivet.

Ökade intäkter

Direktivet kan medföra ett ökat antal resenärer och fler resor vilket ger ökade intäkter för aktörerna inom persontransportområdet. Branschaktörer som Analysys Mason har intervjuat menar att en förenklad biljettförsäljning kan behålla resenärerna i kollektivtrafiken i konkurrens med bil och taxi och därmed potentiellt öka försäljningen. Aktörerna har också uppgett att antalet spontanresor med kollektivtrafiken ökar om biljettförsäljningen är enkel och lättillgänglig. Tydligare och enklare biljettförsäljning kan även minska svinn på grund av felköp och plankning.

Räkneexempel

Följande räkneexempel visar en möjlig nytta när det gäller lägre kostnader vid biljettförsäljning inom persontransportområdet. Myndigheten Trafikanalys presenterar i en rapport³⁸ vilka hinder som personer med funktionsnedsättningar kan stöta på i kollektivtrafiken. En ökad tillgänglighet av biljettautomater förenklar för personer med sensorisk- eller kognitiv/psykisk nedsättning, en grupp vilken enligt Statistikmyndigheten SCB omfattar cirka 2,8 miljoner personer.³⁵ Inom denna grupp är det cirka 740 000 personer som åker kollektivt och av dessa är det 30 procent, det vill säga cirka 220 000 personer som köper sitt resebevis via manuella biljettombud.²⁷ Analysys Mason utgår i detta räkneexempel från information kring andelen resenärer som köper periodkort respektive engångsbiljett.²⁷ Vidare uppskattas kostnaden för aktören för försäljning via manuellt biljettombud till 15 kronor per biljettinköp. Motsvarande belopp för försäljning via biljettautomat uppskattas till 1,2 kronor per biljettinköp.

Det är rimligt att anta att en del av de personer med funktionshinder som i dag köper biljetter via fysiska försäljningsställen i stället kan köpa i biljettautomater om dessa görs tillgängliga. Det är dock svårt att uppskatta hur stor andel som kan förflyttas. Analysys Mason väljer därför att i detta räkneexempel anta att 20 procent av gruppen kan förflyttas från manuell hantering till biljettautomat vilket skulle leda till en besparing om cirka 12,5 miljoner kronor per år, se tabell 31.

Tabell 31: Kostnad per försäljningskanal för de inköp som bedöms kunna förflyttas till en annan kanal per år.

Antal kundärenden som antas kunna förflyttas till en billigare kanal för aktören till följd av direktivet	Försäljningsställe/ombud	Biljettautomat
44 000 resenärer	13,6 mnkr	1,1 mnkr

³⁸ Trafikanalys, Kollektivtrafikens barriärer, 2019.

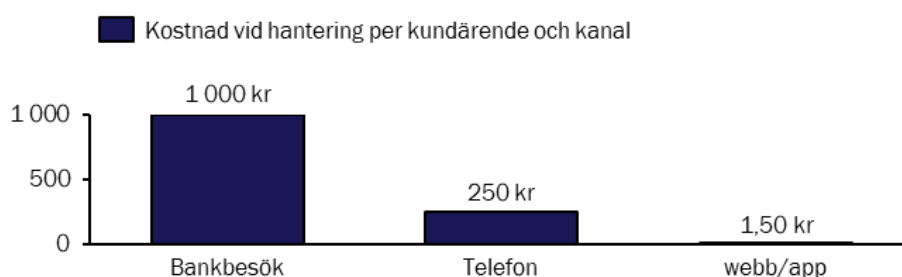
4.3.6 Bank- och betalningstjänster

Inom området bank- och betalningstjänster har Analysys Mason framför allt identifierat potentiella minskade kostnader som följd av direktivet. Det finns sannolikt en stor besparingspotential inom bankområdet, främst för manuella ärenden. Möjligheterna till ökade intäkter bedöms vara små eftersom varken antalet kunder eller merförsäljning till befintliga kunder tros öka på grund av mer tillgängliga tjänster och produkter.

Minskade kostnader

Möjligheten till minskade kostnader inom banksektorn kommer framför allt från en möjlig förflyttning av ärenden på bankkontor till bankens webbplats eller mobilapplikation. Enligt branschaktörer uppskattas aktörens kostnad per kund och ärende till cirka 1 000 kronor vid bankbesök, 250 kronor vid telefonsamtal och 1,5 kronor per ärende som hanteras av kunden själv via webbplatsen eller mobilapplikationen, se diagram 3.

Diagram 3: Kostnad per kundärende och kanal.



Den uppskattade kostnaden för att hantera ett ärende via ett bankkontor är cirka 670 gånger högre än om samma ärende utförs via bankens webbplats. Kostnaden för ett fysiskt bankärende påverkar även kunden som besöker banken i form av en serviceavgift, som uppskattas till cirka 75 kronor per ärende. Mer tillgängliga tjänster kan bidra till att kundärenden förflyttas från manuell hantering via bankkontor och telefonsamtal till självservice via digitala kanaler. Det skulle dels medföra att aktörernas kostnader för per kundärende minskar, dels att kunden undviker serviceavgiften.

Bank-id blir allt viktigare i dagens samhälle och en ökad tillgänglighet för den tjänsten kan leda till stora besparingsmöjligheter för både aktörer, individer och samhälle. Dels kan andelen personer som använder bank-id öka, dels kan kundupplevelsen förbättras för de som redan använder bank-id. En sådan utveckling kan möjliggöra en mer demokratisk och inkluderande digitalisering av samhället och samtidigt minska kostnaderna för både kunden och aktören som erbjuder tjänsten. I dag uppskattas 1,2 miljoner personer sakna mobilt bank-id i Sverige.³⁹ Med mer tillgängliga tjänster för bank-id minskar också behovet av kostsamma alternativlösningar.

Räkneexempel

³⁹ PTS, Digital omställning till följd av covid-19, 2021-01-14.

Enligt Statistikmyndigheten SCB³⁵ är det 24 procent av personer med funktionsnedsättning som inte betalar sina räkningar på internet. Vid en förbättrad tillgänglighet på bankernas webbplatser och mobila applikationer kan fler personer komma att göra sina ärenden på webben i stället för på bankkontor. För detta räkneexempel antar Analysys Mason att direktivet får till följd att tio procent av denna grupp, vilket motsvarar 73 000 personer, hanterar sina ärenden via webben i stället för via bankkontor. En sådan förflyttning skulle resultera i en minskad kostnad för bankerna om cirka 73 miljoner kronor. Kunderna kan även göra en individuell besparing genom att slippa bankernas serviceavgift om 75 kronor per ärende om tjänsterna blir mer tillgängliga i andra kanaler.

Tabell 32: Kostnad per kanal för de kundärenden som antas kunna förflyttas från bankkontor till webbplats.

Antal kundärenden som antas kunna förflyttas till en billigare kanal för aktören till följd av direktivet	Bankbesök	Webbplats
73 000 kundärenden	73 mnkr	109 tkr

4.3.7 E-handel

Direktivet kan medföra både minskade kostnader och ökade intäktsmöjligheter för e-handeln. Eftersom e-handeln är en heterogen bransch med stor variation mellan aktörerna, är det samtidigt svårt att identifiera nyttor för hela marknaden.

Minskade kostnader

Enligt e-barometern (2019) har 64 procent av konsumenterna gjort sitt senaste inköp i en fysisk butik.²⁵ Eftersom flera av de aktörer som bedriver e-handel även har fysiska butiker är det därmed möjligt att spara in på kostnader genom att förflytta kunder från fysiska till digitala försäljningskanaler. En mer tillgänglig e-handel bedöms kunna leda till att fler människor gör sina inköp via aktörens webbplats eller mobilapplikation, vilket minskar behovet för de mer kostsamma fysiska butikerna. Mer tillgängliga e-handelswebbplatser bedöms också leda till att fler konsumenter får hjälp med sitt ärende via webbplatsen snarare än via den dyrare lösningen med kundtjänst på telefon eller mejl, samt att den ökade tillgängligheten leder till en bättre kundupplevelse och därmed färre supportärenden.

Ökade intäkter

Den potentiella intäktsökningen för e-handeln till följd av direktivet är knuten till de individer som tidigare inte har e-handlat eller haft möjligheten att handla på grund av begränsad tillgängligheten på webbplatser och mobilapplikationer. Enligt Internetstiftelsen (2020) e-handlar inte 30 procent i åldersgruppen över 65 år.⁴⁰ Dessutom har 36 procent av personer med funktionsnedsättning i dag inte möjlighet att e-handla på grund av bristande tillgänglighet inom e-handeln.³⁶ En ökad tillgänglighet i branschen kan därmed dels leda till fler kunder för

⁴⁰ Internetstiftelsen, Svenskarna och internet 2020.

e-handeln, dels ökad försäljning till befintliga kunder som får en bättre kundupplevelse genom den ökade tillgängligheten.

Räkneexempel

Enligt statistik från föreningen Begripsam³⁶ e-handlar 64 procent av personer med funktionsnedsättning, vilket motsvarar cirka 1,9 miljoner personer. Med en ökad tillgänglighet av webbplatser och mobilapplikationer kommer troligtvis fler personer med funktionsnedsättning börja handla på nätet. E-handelskonsumtionen i Sverige per person och månad uppgår till cirka 1 400 kronor.⁴¹ ²⁵ Analysys Mason gör för detta räkneexempel antagandet att direktivet medför att ytterligare 10 procent av denna grupp börjar att e-handla, det vill säga cirka 190 000 personer. Denna nya kundgrupp skulle medföra en försäljningspotential om 271 miljoner kronor per år, se tabell 33.

Tabell 33: Sammanställning av det potentiella antalet nya e-handlare och den uppskattade försäljningspotentialen per år

Potentiellt antal nya e-handlare till följd av direktivet	Försäljningspotential per år
190 000 e-handlare	271 mnkr

⁴¹ Statistikmyndigheten SCB, Sveriges befolkningspyramid 2019.

5 Slutord

Denna rapport syftar till att bistå Utredningen om genomförandet av tillgänglighetsdirektivet (S 2020:5) med en beräkning av de ekonomiska effekterna för svenska aktörer till följd av införandet av direktivet. Då beräkningarna i huvudsak är baserade på kostnader och populationer som uppskattats av de berörda aktörerna finns troligen en viss felmarginal. Analysys Masons bedömning är dock att metoden ger ett bra riktvärde för kostnaderna. Det bör också poängteras att de monetära värden som redovisas i räkneexemplen för direkta nyttor inte ger en heltäckande bild då nyttor är svåra att kvantifiera. Det är därmed inte möjligt att rakt av jämföra de värden för kostnader och nyttor som presenteras i rapporten.

Direktivet syftar till att undanröja hinder för den fria rörligheten och öka tillgängligheten för vissa produkter och tjänster. En rad nyttor, både indirekta och direkta har också identifierats som en trolig följd av direktivet. Analysys Mason har dock även identifierat ett antal risker som kraven i direktivet kan komma att medföra. Innovation och utveckling kan hämmas om berörda aktörer upplever ett minskat inflytande över utformningen av sina produkter. Kostnaden förknippad med att uppfylla kraven kan också bidra till att hämma utvecklingen av nya produkter och tjänster samt riskera att vissa produkter och tjänster dras tillbaka från marknaden i stället för att göras tillgängliga. Det kan också finnas en risk att speciallösningar urvattnas när de anpassas till direktivet, och därmed inte längre möter behoven hos individer med särskilda behov. Vidare bör det nämnas att det finns en risk att kostnaden för tillgängliggörandet kan påverka priset till slutkunden. Det skulle innebära att det är individen som får betala för införandet av direktivet. Detta bedöms främst gälla för områdena e-handel, bank och e-böcker.

Avslutningsvis vill Analysys Mason framhålla att beräkningarna av kostnader och nyttor till följd av direktivet väckt intressanta och viktiga följdfrågor. Det vore relevant att fördjupa analysen kring vilka målgrupper som kommer att uppleva vilka nyttor samt beforska hur dessa nyttor dels kan kvantifieras, dels kan presenteras på ett pedagogiskt sätt. Vilka åtgärder, och därmed kostnader, som faktiskt drivs av direktivet och vilka som skulle skett oavsett av direktivet är också relevant att undersöka vidare. Gemensamt för dessa frågeställningar är att de kräver omfattande analys och ett stort empiriskt material.

6 Referenslista

Bredbandsval. TV-leverantörer. 2021. <https://www.bredbandsval.se/blogg/tv-leverantorer> (hämtad 2020-12-20).

Begripsam. Svenskarna med funktionsnedsättning och internet 2019. 2020. https://www.begripsam.se/wp-content/uploads/2020/06/SMFOI_rapport_200616.pdf (hämtad 2020-12-01).

Europeiska kommissionen. Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT, 7.6.2019, L 151/70). 2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0882&from=SV> (Hämtad 2020-11-01).

European Telecommunications Standards Institute (ETSI) . Accessibility requirements for ICT products and services EN 301 549 – V3.1.1. 2019.
https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/03.01.01_60/en_301549v030101p.pdf
(hämtad 2020-11-21)

Europeiska kommissionen. Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2102 av den 26 oktober 2016 om tillgänglighet avseende offentliga myndigheters webbplatser och mobila applikationer (EUT, 2.12.2016,L327/1). 2016. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2102&from=SV> (Hämtad 2020-12-01)

Europeiska kommissionen. Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/1972 av den 11 december 2018 om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation (EUT, 17.12.2018, L321/36). 2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1972&from=SV> (Hämtad 2020-12-09)

International Air Transport Association. Common Use. 2020.
<https://www.iata.org/contentassets/a33c39219430432fb241f7b9ac5a145c/common-use.pdf> (hämtad 2020-10-28).

Internetstiftelsen. Svenskarna och internet 2020. 2020.
<https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2020/12/internetstiftelsen-svenskarna-och-internet-2020.pdf>
(hämtad 2020-12-11).

Internetstiftelsen. Svenskarna och internet 2019. 2019. <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2019/> (hämtad 2020-12-11).

Kungliga biblioteket och svensk biblioteksförning. En kartläggning av e-boken i Sverige ur ett biblioteksperspektiv. <https://www.kb.se/dokument/aktuellt/eboksutredningen.pdf> (Hämtad 2020-11-17).

Maslow, A. H., A theory of human motivation, *Psychological Review*, Vol. 50 nr. 4, 1943: 370-396.

Myndigheten för delaktighet. E-böcker. 2016.
<https://www.mfd.se/contentassets/505ed43c62d741d489312c34a5d2bce3/2016-25-bilaga-6-e-bocker.pdf>
(hämtad 2020-12-01).

Myndigheten för delaktighet. Konsekvensutredning om tillgänglighetsdirektivet. 2016.

<https://www.mfd.se/contentassets/505ed43c62d741d489312c34a5d2bce3/2016-25-konsekvensutredning-tillganglighetsdirektivet.pdf> (hämtad 2020-12-03).

Myndigheten för delaktighet. Banktjänster - Bilaga 5 till Konsekvensutredning om EU-kommissionens förslag till

tillgänglighetsdirektiv. 2016. <https://www.mfd.se/contentassets/505ed43c62d741d489312c34a5d2bce3/2016-25-bilaga-5-banktjanster.pdf> (hämtad 2021-01-07)

Post- och telestyrelsen. Utvärdering av tillgängligheten i mobila applikationer för betalning för personer med funktionsnedsättning och äldre. 2015. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1972&from=f> . (Hämtad 2020-01-24).

Post- och telestyrelsen. Operatörer. 2021. <https://www.pts.se/sv/bransch/internet/anmalningsplikt/operatorer/> (hämtad 2021-01-28)

Post- och telestyrelsen. Digital omställning till följd av covid-19. 2021.

<https://www.pts.se/globalassets/startpage/dokument/icke-legala-dokument/rapporter/2021/uppdrag-digital-omstallning-till-foljd-av-covid/digital-omstallning-till-foljd-av-covid.pdf> (hämtad 2021-01-28).

SLL. Beslut med anledning av förstudie – inriktning för köp och validering av biljett. 2015.

<https://sammantradeshandlingar.sll.se/sites/sammantradeshandlingar.sll.se/files/sll/Global/Politik/Politiska-organ/Trafiknamnden/2015/2015-04-14/p5-Tjut-TN-Beslut-maa-forstudie-inriktning-validering-biljett.pdf> (hämtad 2021-02-01).

SOS Alarm. 2021. <https://www.sosalarm.se/> (hämtad 2021-02-01)

Statistikmyndigheten SCB. Andel företag som sysslade med e-handel under 2019. 2020.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/naringsverksamhet/naringslivets-struktur/it-anvandning-i-foretag/pong/tabell-och-diagram/e-handel/andel-foretag-som-sysslade-med-e-handel-under-2019/> (hämtad 2020-11-25).

Statistikmyndigheten SCB. Sveriges befolkningspyramid 2019. 2021-01-08. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/sveriges-befolkningspyramid/> (hämtad 2020-02-01)

Statistikmyndigheten SCB, Statistik om personer med funktionsnedsättning, tabeller 2018-2019, 2020.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/levnadsforhallanden/levnadsforhallanden/undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ulf-silc/pong/tabell-och-diagram/statistik-om-personer-med-funktionsnedsattning/tabeller-20182019/> (hämtad 2021-02-01)

Svensk Bankföreningen, Bank- och finansstatistik 2019. 2020.

https://www.swedishbankers.se/media/4799/1407-sbf-bank-och-finansstatistik_202010_se03.pdf (hämtad 2020-11-04).

Svensk digital handel. E-barometern årsrapport 2019. 2020. <https://dhandel.se/wp-content/uploads/2020/02/e-barometern-arsrapport-2019.pdf> (Hämtad 2020-11-12).

Svensk digital handel. Certifierade e-handlare. 2021. <https://tryggehandel.dhandel.se/till-dig-som-konsument/certifierade-e-handlare/> (hämtad 2021-01-21).

Svensk Kollektivtrafik. Kollektivtrafikbarometern 2019. 2020. <https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2019.pdf> (hämtad 2020-12-14).

Trafik Analys. Kollektivtrafikens barriärer 2019. 2019. https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_3-kollektivtrafikens-barriarer.pdf (hämtad 2021-01-19).

World Wide Web Consortium (W3C). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. 2018. <https://www.w3.org/TR/2018/REC-WCAG21-20180605/> (Hämtad 2020-11-07).

7 Tabellförteckning

Tabell 1: Sammanställning av tre modeller för tillgänglighetsprojekt av webbplatser och responsiva gränssnitt. ...	11
Tabell 2: Sammanställning av modell för e-handelsaktörers löpande kostnader.	13
Tabell 3: Sammanställning av tre modeller för tillgänglighetsprojekt med mobilapplikationer.....	14
Tabell 4: Den totala investeringskostnaden 2021 och den löpande kostnaden per år för berörda aktörer i Sverige vid införandet av direktivet.	16
Tabell 5: Den totala investeringskostnaden 2017 och den löpande kostnaden per år för berörda aktörer i Sverige vid införandet av direktivet.	17
Tabell 6: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i kategorin it och elektronik.	21
Tabell 7: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för kategorin it och elektronik ...	21
Tabell 8: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för kategorin it och elektronik.....	23
Tabell 9: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för dator- och telefonitjänster (konsekvensanalys 2017).....	23
Tabell 10: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i kategorin audiovisuella medietjänster.....	24
Tabell 11: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området audiovisuella medietjänster.....	25
Tabell 12: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för kategorin audiovisuella medietjänster.....	26
Tabell 13: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för kategorin audiovisuella medietjänster (konsekvensanalys 2017).....	27
Tabell 14: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i kategorin e-böcker.	28
Tabell 15: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området e-böcker.....	28
Tabell 16: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-böcker.	30
Tabell 17: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-böcker (konsekvensanalys 2017).....	30
Tabell 18: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i området persontransporter.	31
Tabell 19: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området persontransporter	32
Tabell 20: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området persontransporter.	34
Tabell 21: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området persontransporter (konsekvensanalys 2017).....	34
Tabell 22: Sammanställning av identifierade produkter och tjänster i området bank- och betalningstjänster.....	35
Tabell 23: Sammanställning av de aktörer som berörs av kostnadsberäkningarna för området bank- och betalningstjänster.....	36
Tabell 24: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området bank- och betalningstjänster.....	38
Tabell 25: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området bank- och betalningstjänster (konsekvensanalys 2017).....	39
Tabell 26: Antalet e-handelsföretag i kategorierna 0–9,10–49 och fler än 50 anställda.	39
Tabell 27: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-handel.	41

Tabell 28: Sammanställning av investeringskostnader och löpande kostnader för området e-handel (konsekvensanalys 2017).....	41
Tabell 29: Kostnad per kanal för de kundärenden som bedöms kunna förflyttas till en annan kanal.	45
Tabell 30: Kostnad per kanal för de kundärenden som bedöms kunna förflyttas till en annan kanal.	47
Tabell 31: Kostnad per försäljningskanal för de inköp som bedöms kunna förflyttas till en annan kanal per år.	49
Tabell 32: Kostnad per kanal för de kundärenden som antas kunna förflyttas från bankkontor till webbplats.	51
Tabell 33: Sammanställning av det potentiella antalet nya e-handlare och den uppskattade försäljningspotentialen per år.....	52

8 Bilageförteckning

Bilaga 1 - Intervjuade aktörer

Bilaga 2 - Kostnadsberäkningar för området it och elektronik, 2021

Bilaga 3 - Kostnadsberäkningar för området audiovisuella medietjänster, 2021

Bilaga 4 - Kostnadsberäkningar för området e-böcker, 2021

Bilaga 5 - Kostnadsberäkningar för området persontransporter, 2021

Bilaga 6 - Kostnadsberäkningar för området bank- och betalningstjänster, 2021

Bilaga 7 - Kostnadsberäkningar för området e-handel, 2021

Bilaga 1: Sammanställning över intervjuade aktörer

Område	Företag
Webbplatser och mobilapplikationer	Funka
	Episerver
	Knowit
	Axess Lab
	Evry / Tieto
	Stor e-handel
	Stor e-handel
	Bontouch
	Bontouch
	Bontouch
IT/Elektronik	Tele2
	Telia
	SOS alarm
	Barmbora
AV-mediatjänster	MTM
	MTM
	Myndigheten för press radio och TV
	Myndigheten för press radio och TV
	Myndigheten för press radio och TV
	Tele2/comhem
E-böcker	Bookbeat
	Förläggarna
	Axiell Media
	Storytel
	Storytel
Persontransport	Svensk kollektivtrafik
	Trafikförvaltningen/sll
	Quickomat
	Qmatic
	Swedavia
	Bussföretagarna
	Hallandstrafiken AB
	Länstrafiken Kronoberg
	UL

	Länstrafiken Örebro
	Region Värmland kollektivtrafik
	SJ
	Länstrafiken Västerbotten
	Västtrafik
	Region Sörmland
	Skånetrafiken
	Skånetrafiken
	Destination Gotland
Bank- och betalningstjänster	Svenska bankföreningen AB
	Bank-id
	Bontouch
	Bontouch
	Bontouch
	Handelsbanken
	Swedbank
	Swedbank
	Swedishfintech
	iZettle/Pay pal
	Fondföreningen
	Swedish Securities Markets Association
E-handel	Knowit
	Ebbot.ai
	TietoEvry
	TietoEvry

Bilaga 2: Kostnadsberäkning för området it och elektronik, 2021

Subkategori	Kostnadslag	Antal aktörer	Antal per kostnadslag	Schablon	Min kost/st	Uppskattad Min total	Max kost/st	Uppskattad Max total	Trolig kost/st	Uppskattad Trolig kostnad	Uppskattad genomsnittskostnad
Elektroniska kommunikationstjänster (anmälda operatörer hos PTS)	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt - Litet	196	122		150 tkr	18,3 mnkr	250 tkr	30,5 mnkr	200 tkr	24,4 mnkr	400 tkr
	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt - Mellan		63		500 tkr	31,7 mnkr	800 tkr	50,6 mnkr	650 tkr	41,1 mnkr	
	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt - Stort		11		1 mnkr	11,2 mnkr	1,4 mnkr	15,6 mnkr	1,2 mnkr	13,4 mnkr	
	Löpande kostnad för redaktionellt innehåll, övriga aktörer		196	15 %		9,2 mnkr		14,5 mnkr		11,8 mnkr	
	Utvecklingskostnader för mobilapplikation - Litet	34	13	150 %	230 tkr	2,9 mnkr	380 tkr	4,9 mnkr	300 tkr	3,9 mnkr	840 tkr
	Utvecklingskostnader för mobilapplikation - Mellan		16	150 %	750 tkr	12 mnkr	1,2 mnkr	19,3 mnkr	980 tkr	15,7 mnkr	
	Utvecklingskostnader för mobilapplikation - Stort		5	150 %	1,5 mnkr	7,6 mnkr	2,1 mnkr	10,6 mnkr	1,8 mnkr	9,1 mnkr	
	Löpande kostnader för mobilapplikation		34	15 %		3,4 mnkr		5,2 mnkr		4,3 mnkr	
					Investering	84 mnkr	Investering	131 mnkr	Investering	108 mnkr	
					Löpande	13 mnkr	Löpande	20 mnkr	Löpande	16 mnkr	

Bilaga 3: Kostnadsberäkning för området audiovisuella medietjänster, 2021

Subkategori	Kostnadsslag	Antal aktörer	Antal per kostnadsslag	Schablon	Min kost/st	Uppskattad Min total	Max kost/st	Uppskattad Max total	Trolig kostnad/st	Uppskattad Trolig kostnad	Uppskattad genomsnittskostnad
Digital-tv	Utvecklingskostnad av webbplats, mobila applikationer, TV plattform med kanalpaket, applikationer, EPG	6	6	15 % av 20mnkr	3 mnkr	18 mnkr	3 mnkr	18 mnkr	3 mnkr	18 mnkr	3 mnkr
	Löpande kostnad för redaktionellt innehåll - digital tv	6	6		1 mnkr	6 mnkr	1 mnkr	6 mnkr	1 mnkr	6 mnkr	1 mnkr
Beställ-tv	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt - Litet	34	23		150 tkr	3,5 mnkr	250 tkr	5,8 mnkr	200 tkr	4,6 mnkr	360 tkr
	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt - Mellan		10		500 tkr	5 mnkr	800 tkr	8 mnkr	650 tkr	6,5 mnkr	
	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt - Stort		1		1 mnkr	1 mnkr	1,4 mnkr	1,4 mnkr	1,2 mnkr	1,2 mnkr	
	Löpande kostnad för redaktionellt innehåll, beställ tv		23	30 %	300 tkr	6,9 mnkr	300 tkr	6,9 mnkr	300 tkr	6,9 mnkr	
	Löpande kostnad för Redaktionellt innehåll, digital tv	11		1 mnkr	11 mnkr	1 mnkr	11 mnkr	1 mnkr	11 mnkr		
	Utvecklingskostnader för mobil applikation - Litet	16	6	150 %	230 tkr	1,4 mnkr	380 tkr	2,3 mnkr	300 tkr	1,8 mnkr	780 tkr
	Utvecklingskostnader för mobil applikation - Mellan		9	150 %	750 tkr	6,8 mnkr	1,2mnkr	10,8 mnkr	980 tkr	8,8 mnkr	
	Utvecklingskostnader för mobil applikation - Stort		1	150 %	1,5 mnkr	1,5 mnkr	2,1 mnkr	2,1 mnkr	1,8 mnkr	1,8 mnkr	
Löpande kostnader för mobil applikation	16		15 %		1,4 mnkr		2,3 mnkr		1,9 mnkr	120 tkr	
						Investering	37 mnkr	Investering	48 mnkr	Investering	43 mnkr
						Löpande	25 mnkr	Löpande	26 mnkr	Löpande	26 mnkr

Bilaga 4: Kostnadsberäkning för området e-böcker, 2021

Subkategorier	Kostnadsslag	Antal aktörer	Antal per kostnadsslag	Schablon	Min kost/st	Uppskattad Min total	Max kost/st	Uppskattad Max total	Trolig kostnad/st	Uppskattad Trolig kostnad	Uppskattad genomsnitts kostnad
Svenska producenter, förlag, återförsäljare och digitala abonnemangstjänster som säljer e-böcker	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt – Litet	8	6		150 tkr	900 tkr	250 tkr	1,5 mnkr	200 tkr	1,2 mnkr	380 tkr
	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt – Mellan		1		500 tkr	500 tkr	800 tkr	800 tkr	650 tkr	650 tkr	
	Utvecklingskostnader för webbplatser och responsiva gränssnitt – Stort		1		1 mnkr	1 mnkr	1,4 mnkr	1,4 mnkr	1,2 mnkr	1,2 mnkr	
	Löpande kostnad för redaktionellt innehåll, övriga aktörer		8	15 %		360 tkr		560 tkr		460 tkr	
	Digitala filer för e-böcker (epub2/pdf till epub3)		50 000		4 tkr	200 mnkr	4 tkr	200 mnkr	4 tkr	200 mnkr	4 000 kr
	Utvecklingskostnader för mobil applikation - Litet	7	5	150 %	230 tkr	1,1 mnkr	380 tkr	1,9 mnkr	300 tkr	1,5 mnkr	600 tkr
	Utvecklingskostnader för mobil applikation - Mellan		1	150 %	750 tkr	750 tkr	1,2mnkr	1,2 mnkr	980 tkr	980 tkr	
	Utvecklingskostnader för mobil applikation - Stort		1	150 %	1,5 mnkr	1,5 mnkr	2,1 mnkr	2,1 mnkr	1,8 mnkr	1,8 mnkr	
	Löpande kostnader för mobil applikation		7	15 %		510 tkr		780 tkr		650 tkr	
						Investering	206 mnkr	Investering	209 mnkr	Investering	207 mnkr
					Löpande	870 tkr	Löpande	1,3 mnkr	Löpande	1,1 mnkr	

Bilaga 5: Kostnadsberäkning för området persontransporter, 2021

Sub kategori	Kostnadsslag	Antal aktörer	Antal per kostnadsslag	Schablon	Min kost/st	Uppskattad Min total	Max kost/st	Uppskattad Max total	Trolig kost/st	Uppskattad trolig	Uppskattad genomsnittskostnad
Allmän kollektiv trafik	Självbetjäningsautomater allmän kollektivtrafik	22	1896	15 %	50 tkr	14,2 mnkr	200 tkr	56,9 mnkr	125 tkr	36 mnkr	2,9 mnkr
	Könummerautomater inom allmän kollektivtrafik		110	15 %	20 tkr	330 tkr	40 tkr	660 tkr	30 tkr	500 tkr	
	Biljettsystem backoffice/ mjukvara		22		500 tkr	11 mnkr	2 mnkr	44 mnkr	1,3 mnkr	27,5 mnkr	
Flygtrafik	Webbplatser för flygtrafik	5	5		150 tkr	750 tkr	500 tkr	2,5 mnkr	330 tkr	1,6 mnkr	2,7 mnkr
	Mobilapp för flygtrafik		3		1,5 mkr	4,6 mnkr	2,1 mnkr	6,4 mnkr	1,8 mnkr	5,5 mnkr	
	Flygbolagsapplikationer i incheckningsautomater		5		500 tkr	2,5 mnkr	2 mnkr	10 mnkr	1,3 mnkr	6,3 mnkr	
	Löpande kostnader för flygtrafik		5	15 %		1,2 mnkr		2,8 mnkr		2 mnkr	
Färjetrafik	Privata webbplatser & mobilapplikation för färjetrafik	8	8		500 tkr	4 mnkr	500 tkr	4 mnkr	500 tkr	4 mnkr	2 mnkr
	Biljettsystem backoffice/ mjukvara		8		500 tkr	4 mnkr	2 mnkr	16 mnkr	1,3 mnkr	10 mnkr	
	Incheckningsautomater färja		135	15 %	45 tkr	910 tkr	200 tkr	4,1 mnkr	125 tkr	2,5 mnkr	
	Löpande kostnader för färjetrafik		8	15 %		1,2 mnkr		3 mnkr		2,1 mnkr	
Tågtrafik	Privata webbplatser inom tågtrafik	6	5		150 tkr	750 tkr	500 tkr	2,5 mnkr	330 tkr	1,6 mnkr	880 tkr
	Privata mobilapplikationer inom tågtrafik-mellan		2		1 mnkr	2 mnkr	1,2 mnkr	2,4 mnkr	1,1 mnkr	2,2 mnkr	
	Självbetjäningsautomater tågtrafik		10	15 %	50 tkr	75 tkr	200 tkr	300 tkr	125 tkr	190 tkr	
	Biljettsystem backoffice/ mjukvara		1		500 tkr	500 tkr	2 mnkr	2 mnkr	1,3 mnkr	1,3 mnkr	
	Löpande kostnader för tågtrafik		6	15 %		490 tkr		1 mnkr		760 tkr	
Buss- trafik	Privata webbplatser inom busstrafik	200	200		150 tkr	30 mnkr	500 tkr	100 mnkr	330 tkr	65 mnkr	355 tkr
	Privata mobilappar inom kollektivtrafiken/buss		3		1 mnkr	3 mnkr	1,2 mnkr	3,6 mnkr	1,1 mnkr	3,3 mnkr	
	Självbetjäningsautomater busstrafik		11	15 %	50 tkr	85 tkr	200 tkr	330 tkr	125 tkr	210 tkr	
	Biljettsystem backoffice/ mjukvara		2		500 tkr	1 mnkr	2 mnkr	4 mnkr	1,3 mnkr	2,5 mnkr	
	Löpande kostnader, privata kollektivtrafiken/buss		200	15 %		5,1 mnkr		16,1 mnkr		10,6 mnkr	
					Investering	80 mnkr	Investering	260 mnkr	Investering	170 mnkr	
					Löpande	8 mnkr	Löpande	23 mnkr	Löpande	15 mnkr	

Bilaga 6: Kostnadsberäkning för området bank- och betalningstjänster, 2021

Subkategorier	Kostnadslag	Antal aktörer	Antal per kostnadslag	Min kost/st	Uppskattad Min total	Max kost/st	Uppskattad Max total	Trolig kostnad/st	Uppskattad trolig kostnad
Banker	Teknisk utveckling av storbank	5	5	230 mnkr	1,2 mdkr	230 mnkr	1,2 mdkr	230 mnkr	4,2 mdkr
	Teknisk utveckling av mindre bank	38	38	80 mnkr	3 mdkr	80 mnkr	3 mdkr	80 mnkr	
	Bankfilialer	37	37	1 mnkr	37,6 mnkr	1,4 mnkr	52,4 mnkr	1,2 mnkr	45 mnkr
	Löpande kostnader för webbsidor och mobilapp.	78	78		57 mnkr		77 mnkr		67 mnkr
Bankdosor	Inköp av bankdosor		8 500 000	100 kr	850 mnkr	200 kr	1,7 mdkr	150 kr	1,3 mdkr
Bankomataktörer	Anpassning av uttagsautomter	4	2510	25 mnkr	25 mnkr	50 mnkr	50 mnkr	40 mnkr	40 mnkr
	Bankomater hårdvara		4						
	Bankomater mjukvara		4						
Elektronisk identifiering	Utveckla webbplatser & utveckla mobila applikationer	5	5	500 tkr	2,5 mnkr	500 tkr	2,5 mnkr	500 tkr	2,5 mnkr
	Löpande kostnader		5	250 tkr	1,3 mnkr	250 tkr	1,3 mnkr	250 tkr	1,3 mnkr
Betalningstjänster	Utveckla betalningstjänst webbplats Liten	28	19	150 tkr	2,9 mnkr	250 tkr	4,8 mnkr	200 tkr	3,8 mnkr
	Utveckla betalningstjänst webbplats Mellan		9	500 tkr	4,5 mnkr	800 tkr	7,2 mnkr	650 tkr	5,9 mnkr
	Mobilapplikaiton för betalningstjänster		16	1 mnkr	16 mnkr	1 mnkr	16 mnkr	1 mnkr	16 mnkr
	Löpande kostnader		28		3,5 mnkr		4,2 mnkr	15 %	3,9 mnkr
Konsumentkredit	Webbplats för kreditutgivning Liten	55	39	150 tkr	5,9 mnkr	250 tkr	9,8 mnkr	200 tkr	7,8 mnkr
	Webbplats för kreditutgivning Mellan		16	500 tkr	8 mnkr	800 tkr	12,8 mnkr	650 tkr	10,4 mnkr
	Mobilapplikaiton för kreditutgivning Liten		16	1 mnkr	16 mnkr	1 mnkr	16 mnkr	1 mnkr	16 mnkr
	Mobilapplikaiton för kreditutgivning Mellan		3	1 mnkr	3 mnkr	1,2 mnkr	3,6 mnkr	1,1 mnkr	3,3 mnkr
	Löpande kostnader		55		4,9 mnkr		6,3 mnkr	15 %	5,6 mnkr
Finansiell rådgivning	Webbplats för investeringsrådgivning Liten	79	57	150 tkr	8,6 mnkr	250 tkr	14,3 mnkr	200 tkr	11,4 mnkr
	Webbplats för investeringsrådgivning Mellan		22	500 tkr	11,1 mnkr	800 tkr	17,7 mnkr	650 tkr	14,4 mnkr
	Mobilapplikaiton för investeringsrådgivning Liten		4	1 mnkr	4 mnkr	1 mnkr	4 mnkr	1 mnkr	4 mnkr
	Mobilapplikaiton för investeringsrådgivning Mellan		2	1 mnkr	2 mnkr	1,2 mnkr	2,4 mnkr	1,1 mnkr	2,2 mnkr
	Löpande kostnader för investeringsrådgivning		79		3,8 mnkr		5,7 mnkr	15 %	4,8 mnkr
				Investering	5,2 mdkr	Investering	6,1 mdkr	Investering	5,6 mdkr
				Löpande	71 mnkr	Löpande	95 mnkr	Löpande	83 mnkr

Bilaga 7: Kostnadsberäkning för området e-handel, 2021

Subkategori	Kostnadslag	Antal aktörer	Antal per kostnadslag	Min kost/st	Uppskattad Min total	Max kost/st	Uppskattad Max total	Trolig kostnad/st	Uppskattad trolig kostnad	Uppskattad genomsnitts kostnad
Komplexa webbplatser	10-49 anställda (mindre e-handelsplats)	7715	6412	100 tkr	641 mnkr	500 tkr	3,2 mdkr	300 tkr	1,9 mdkr	390 tkr
	50+ anställda (Större e-handelsplats)		1303	200 tkr	261 mnkr	1,5 mnkr	2 mdkr	850 tkr	1,1 mdkr	
Mobilapplikationer	10-49 anställda (mindre e-handelsplats)	1572	1090	225 tkr	245 mnkr	375 tkr	409 mnkr	300 tkr	327 mnkr	500 tkr
	50+ anställda (Större e-handelsplats)		482	755 tkr	364 mnkr	1,2 mnkr	581 mnkr	980 tkr	472 mnkr	
Löpande Kostnader	10-49 anställda (mindre e-handelsplats)	7715	6412	50 tkr	321 mnkr	50 tkr	321 mnkr	50 tkr	321 mnkr	130 tkr
	50+ anställda (Större e-handelsplats)		1303	500 tkr	652 mnkr	500 tkr	652 mnkr	500 tkr	652 mnkr	
					Investering	1,5 mdkr	Investering	6,1 mdkr	Investering	3,8 mdkr
					Löpande	972 mnkr	Löpande	972 mnkr	Löpande	972 mnkr

