



SVENSKT NÄRINGSLIV

Ett utbildningsväsende stärkt av digitalisering – så kan vi tillvarata möjligheterna

JUNI 2021



Innehåll

1. Förord	2
2. Sveriges förutsättningar att ta vara på digitaliseringen	4
2.1. Hur digitaliserad är utbildningssektorn?	6
3. Distansundervisning till följd av covid-19 under 2020	8
3.1. Effekter i gymnasieskolan	8
3.2. Effekter inom kommunal vuxenutbildning och yrkeshögskola	11
3.3. Effekter inom högre utbildning	11
3.4. Effekter i andra länder	15
4. Sammanfattning av Sveriges förutsättningar och möjligheter	20
5. Reformerna för att bättre ta vara på digitaliseringens möjligheter	22
5.1. Generella reformförslag	22
6. Källförteckning	24

1. Förord

Till följd av coronapandemin övergick landets lärosäten och gymnasieskolor, och på en del håll även högstadiet, till att bedriva undervisning på distans. Omställningen skedde mycket snabbt och någon längre förberedelsetid fanns inte. Pandemin satte hela utbildningsväsendet på prov vad gäller förmågan att nyttja digitaliseringen och uthålligt hålla uppe motivationen och kvaliteten på undervisningen. Om detta faller riskerar elever och studenter att lämna utbildningen med bristfälliga kunskaper, vilket riskerar att få effekter på genomströmningen och anställningsbarheten. Därmed skulle kompetensförsörjningen försämrast. I förlängningen påverkar det företagets konkurrenskraft och Sveriges välstånd.

Utbildningssystemet hade betydande kvalitetsproblem redan innan pandemin förändrade möjligheterna att bedriva undervisning. Var sjunde elev klarar inte grundskolan. En av fem går inte ut gymnasiet med examen. Sverige är ett av de länder i OECD som har lägst genomsnittlig examensfrekvens på högskolan. Nästan hälften av studenterna (45 procent) tar inte examen. Konsekvensen av alltför många misslyckanden i skolan är arbetslöshet, en potential som går till spillo och på sikt lägre livskvalitet för de individer som inte klarar sig genom skolsystemet. Samtidigt är det största tillväxthindret för svenska företag att de har svårt att hitta medarbetare med den kunskap och de kompetenser som behövs.

Kompetensbristen har länge varit en växande utmaning för näringslivet i Sverige. Den omfattande teknologiska utvecklingen som både näringslivet och arbetsmarknaden genomgår, och som coronapandemin ytterligare har accelererat, har gjort kompetensbristen än mer tydlig i vissa branscher och behovet av omställning större i andra. För Svenskt Näringslivs medlemsföretag är det centralt att utbildningen är relevant och håller högsta kvalitet och att elever och studenter är förberedda att möta arbetslivet efter avslutad utbildning. Utöver sakkunskaper krävs det i regel också att man kan hantera digitala verktyg så att man på jobbet kan dra nytta av de möjligheter som den digitala tekniken ger.

Rapporten eftersträvar att sammanställa möjligheterna men även lärdomarna av den snabba omställningen. Tillgången till teknik och studier i hemmet, svårigheten att genomföra undervisning och prov, försämrade elev- och studenthälsa samt bristande digital kompetens bland lärarna är vissa av de problem som identifierats. Ett resurstilldelningssystem som missgynnar livslångt lärande samt misslyckandet att genomföra nationella prov och högskoleprov har kommit upp till ytan under pandemin och är tydliga framtidsutmaningar. Många ser dock möjligheter och pekar på digitaliseringens flexibilitet, som kan öka tillgängligheten till utbildning och underlätta möjligheten till fort- och vidareutbildning

Den här rapporten diskuterar utbildningssystemets förutsättningar att tillvarata digitaliseringen samt några resultat och erfarenheter som övergången till distansundervisning under pandemin har lett till. Ett antal policyförslag presenteras för att utbildningssektorn i Sverige på ett ännu bättre sätt ska kunna dra nytta av digitaliseringens möjligheter. Konsultföretaget New Republic har bistått Svenskt Näringsliv i arbetet.

2. Sveriges förutsättningar att ta vara på digitaliseringen

Att ta vara på de möjligheter som digitaliseringen skapar och att undvika de värsta fallgroparna kräver rätt förutsättningar. Sveriges förmåga till detta är i grunden god. Svenskar är generellt snabba att ta till sig ny teknik och använder internet i högre grad än vad som är fallet i många andra länder.¹

Därtill pågår ett arbete genom regeringens överenskommelse med Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), som i grunden syftar till att digitaliseringen ska vara ett stöd i kunskapsutvecklingen i skolan och att skolan ska kunna ta vara på digitaliseringens möjligheter. Överenskommelsen syftar bland annat till att SKR ska stötta huvudmännen i arbetet med grundläggande infrastruktur och stärka deras kompetens i utformandet av användarcentrerade tjänster.² Exempelvis har medel givits från Universitets- och högskolerådet (UHR) till lärosäten och yrkeshögskolor som vill utveckla distansutbildningen.³

Även om grundförutsättningarna är goda, skiljer de sig mellan olika delar av landet, mellan olika huvudmän, olika skolor och lärosäten samt mellan olika lärare och olika elever respektive studenter:

- I vissa delar av landet är bredbandet inte utbyggt. En undersökning från Skolverket från 2019 visar exempelvis att rektorer i samtliga skolformer uppger att de har tillgång till trådlöst nätverk, men bara cirka hälften menar att *kapaciteten* är tillräckligt god för att skolan ska kunna genomföra digitala nationella prov.⁴
- Tillgången till datorer eller annan teknisk utrustning kan variera. 60–70 procent av rektorerna på grund- och gymnasieskolor anser att behovet av att investera i teknisk utrustning är ganska eller mycket stort.⁵

1 Government Offices of Sweden, *Join us in co-creation* (2017)

2 Sveriges Kommuner och Regioner, "Ny överenskommelse om skolväsendets digitalisering" (13 november 2020)

3 Universitets- och högskolerådet, "Nästan tio miljoner till distansutbildningsprojekt" (19 november 2019)

4 Skolverket, Digital kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning (2019)

5 Ibid.

- Även i hemmen kan tillgången till teknisk utrustning och bredband brista. För att kunna tillgodogöra sig distansundervisning krävs en dator och en fungerande uppkoppling, vilket finns i en majoritet av alla hushåll men inte överallt. Enligt Post- och telestyrelsen (PTS) har inte ens hälften av alla hushåll i glesbebyggda områden tillgång till bredband med en hastighet på minst 100 Mbit/s (vilket är ett av målen i regeringens bredbandsstrategi).⁶
- Möjligheten att följa med i distansundervisning varierar därtill med hemmiljön. Studenter och elever med orolig eller stökig hemmiljö, utan bra arbetsytor eller som saknar möjlighet att vid behov få stöd med sina studier, riskerar att ha större svårigheter att ta del av distansundervisning på ett gynnsamt sätt.
- Få lärarutbildningar förbereder lärarstudenterna för att bedriva undervisning med digitala verktyg,⁷ vilket gör att förmågan att lära ut inte är likvärdig.⁸
- Universitet och högskolor uppger att digitalisering är en av deras största utmaningar. I en rapport från Universitetskanslersämbetet (UKÄ) betonas att: *”Behovet av förändrade lärmiljöer, både fysiska och virtuella, för mer flexibelt lärande kräver utveckling av både teknik och pedagogik. Ändrade undervisningsmetoder leder även till behov av lokalförändringar, till exempel fler grupprum, annan teknisk utrustning i lokalerna, samt en del mer tekniktunga undervisningslokaler för studentaktiv och interaktiv undervisning. Digitaliseringen kräver mer teknisk kompetens från såväl lärare som studenter och administrativ personal.”*⁹ En diskussion om detta har tagit fart under slutet av 2020, bland annat i samarbete med Akademiska Hus.¹⁰
- 30–40 procent av rektorerna i gymnasieskolan anser inte att lärarna får den kompetensutveckling de skulle behöva inom digital teknik och digital undervisning. Bland lärarna själva anser 50 procent (i såväl grund- som gymnasieskolor) att de behöver kompetensutveckling i digital teknik för att kunna ge eleverna god digital kompetens.¹¹

Att lärare är ovana eller saknar kunskap vad gäller digitala verktyg och digital undervisning riskerar att minska deras förmåga eller intresse för att utveckla sin undervisning, vilket kan leda till sämre resultat och en långsammare digitalisering.

6 Post- och telestyrelsen, Statistikportal ”Mobiltäckning och bredband”

7 IT- och Telekomföretagen, ”Lärarstudenter är inte alls förberedda för digitalisering i skolan” (2017)

8 Emma Olsson i Läraren, ”40 miljoner ska göra lärarstudenter digitala” (2020) samt Skolinspektionen, *Digitala verktyg i undervisningen – matematik och teknik i årskurs 7–9* (2019)

9 Universitetskanslersämbetet, *Vilka framtida utmaningar ser lärosätena?* (2019)

10 Akademiska Hus, seminarium om ”Om campusutveckling efter corona, del 2” (14 december 2020)

11 Skolverket (2019)

2.1. Hur digitaliserad är utbildningssektorn?

I början av 2020 larmade Lärarförbundet om brister i digitaliseringen av skolan, bland annat vad gäller felriktade satsningar och digitala verktyg som inte alltid fungerar. Dessa faktorer riskerar att påverka utbildningen negativt.¹² Därtill är det bara en av fyra skolor som följer kraven på att använda digitala verktyg i ämnena matematik och teknik.¹³ Detta tyder på att skolan inte har anammat den digitala utvecklingen i takt med befintliga mål och krav.

Innan pandemin bröt ut identifierade lärosätena digitalisering som en av sina största utmaningar.¹⁴ Mindre än hälften av landets lärosäten ansåg sig nyttja de möjligheter som digitaliseringen ger. Orsakerna tycks vara tids- och resursbrist samt bundenhet till traditioner. Exempelvis föredrar många universitetslärare att lägga tid på sin forskning, snarare än att utveckla sin undervisning. Därtill används öppna lärresurser i låg utsträckning på svenska lärosäten.¹⁵ Inom yrkeshögskolan var en av fyra utbildningar distansbaserade före pandemins utbrott.¹⁶

Det finns sammantaget goda förutsättningar att i ökad utsträckning nyttja digitaliseringens möjligheter. Ändå gjordes det i relativt låg utsträckning, innan pandemin. Även om det är svårt att helt fastslå varför, kan bidragande orsaker vara varierande kunskap hos lärare samt att lärarnas incitament att göra förändringar i sin undervisning av olika skäl varit små.

2.1.1. Digital undervisning på lärosäten i de nordiska länderna

Nordiska ministerrådet har gjort en genomgång av användningen av digital undervisning på lärosäten i de nordiska länderna. Rapporten, Digitalisering och högre utbildning i Norden (2020),¹⁷ pekar på fördelar med digital undervisning såsom ökad tillgänglighet samt möjligheten för lärosäten att samarbeta eller specialisera sig. Till utmaningarna hör svårigheter att utveckla kvalitativa undervisningsmetoder samt att bibehålla regelbunden kontakt med elever och studenter.

12 Lärarförbundet. *Felsökning pågår. It i skolan behöver en omstart – en rapport om den digitala arbetsmiljön i skolan* (2020)

13 Ylva Gunnars, Helén Ängmo. "Tre av fyra skolor följer inte krav på att använda digitala verktyg". *Dagens Nyheter*. 23 oktober 2019.

14 Universitetskanslersämbetet, *Vilka framtida utmaningar ser lärosätena?* (2019)

15 Kjell Nyman. *Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering*. Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2020:5. 2020. Sidan 126f.

16 Yrkeshögskolan, "Hitta utbildning". Web. Senast uppdaterad 2021.

17 Nordiska Ministerrådet, *Digitalisering och högre utbildning i Norden* (2020). Rapporten är i huvudsak genomförd innan Coronapandemin.

I rapporten betonas bland annat:

- Mindre och medelstora lärosäten använder digital undervisning i högre grad än större lärosäten. Detta har delvis en historisk förklaring, då mindre lärosäten sedan länge har arbetat mer med distansutbildning i olika former än de större och äldre lärosätena. Därutöver har de generellt haft ett större behov av att rekrytera studenter, vilket har bidragit till utvecklingen av fler utbildningsformer som successivt digitaliserats i takt med utvecklingen.
- Sverige, Norge, Finland och Island använder digital undervisning i högre grad än vad Danmark gör. Även detta kan ha att göra med det faktum att Danmark är betydligt mer tätbefolkat än övriga länder och därmed har haft ett mindre behov av distansutbildning.

Nordiska ministerrådet rekommenderar ländernas utbildningssektorer att öka kunskapsutbytet mellan lärosäten i Norden och globalt, att skapa en nordisk portal för digitala verktyg och program, att stärka lärosätenas incitament att utveckla digital undervisning av hög kvalitet samt att öka det nordiska samarbetet och studenters möjligheter att studera i andra nordiska länder genom bilaterala avtal.

3. Distansundervisning till följd av covid-19 under 2020

Från mitten av mars 2020 rekommenderades svenska gymnasieskolor, lärosäten, yrkeshögskolor och lärcenter att bedriva all undervisning på distans.¹⁸ Det var ett sätt att bidra till minskad smittspridning och innebar att lärare på mycket kort tid behövde ställa om till distansundervisning, oavsett färdigheter eller förberedelser. Distansundervisning hade inte alls varit möjlig utan den teknik som finns tillgänglig, men beslutet väckte alltjämt många frågor, bland annat om nya undervisningsmetoder, hur närvaro och deltagande skulle kontrolleras, hur elever utan välfungerande hemmiljö skulle klara omställningen och hur distansundervisningen skulle påverka inlärning och resultat.¹⁹

Distansundervisningen pågick resterande del av läsåret. Under höstterminen 2020 tilläts skolorna att öppna igen, men med möjlighet att som enskild utbildningsenhet fortsatt bedriva undervisning på distans. I november ökade möjligheterna för gymnasieskolor att själva besluta om att bedriva distansundervisning med hänsyn till risken för smittspridning.²⁰ Senare rekommenderades på nytt gymnasieelever, och på en del håll även högstadieelever,²¹ att övergå till distansundervisning.²²

3.1. Effekter i gymnasieskolan

I pandemins början uppskattade fyra av tio lärare i en undersökning från Lärarnas Riksförbund att all undervisning inte skulle hinnas med under våren. Tre av fyra lärare uppgav att pandemin skulle påverka elevernas kunskapsinhämtning negativt. Lärarna bedömde att påverkan skulle bli tydligast bland elever i behov av särskilt stöd och elever med annat modersmål än svenska.²³

18 Utbildningsdepartementet, "Fortsatt studiestöd till studerande vid extraordinära händelser" (18 mars 2020)

19 Emil Hedman i Skolvärlden, "Gymnasieläraren 'Vet inte hur det ska genomföras'" (17 mars 2020)

20 Utbildningsdepartementet, "Gymnasieskolor får möjlighet att vidta fler åtgärder för att undvika trängsel och minska smittspridning" (18 november 2020)

21 Region Stockholm, "Rekommendation om distansundervisning för högstadiet" (11 december 2020)

22 Folkhälsomyndigheten, "Folkhälsomyndigheten rekommenderar att gymnasieskolorna övergår till distansundervisning" (3 december 2020)

23 Lärarnas Riksförbund, Så påverkar coronapandemin skolan – Samlade PM om kunskapsstapp, undervisning, arbetsgivare, regering, teknik och vägledning (2020)

En liknande undersökning genomförd av Sveriges Elevkårer visade på motsvarande farhågor hos landets gymnasieelever. 37 procent av eleverna uppgav att de saknade tillräcklig information om vad som förväntades av dem för att uppnå ett visst betyg, inte minst då de nationella proven ställdes in och andra prov och examinationer försvårades. Tre av tio elever tyckte inte att de fått tillräcklig chans att pröva sina kunskaper, bland annat eftersom lärare inte i samma utsträckning litar på provresultaten när proven utförs hemma och bedömningen under vanliga klassrumsdiskussioner uteblir. Elevernas hemmiljö skiljer sig också mycket åt, exempelvis vad gäller den fysiska arbetsmiljön, kvaliteten på internetuppkopplingen samt möjligheten att få stöd av föräldrar.²⁴ Liknande resultat återfinns i en undersökning gjord av Ungdomsbarometern.²⁵

3.1.1. Betyg och genomströmning

Genomströmningen har inte påverkats negativt, utan har varit bättre under läsåret 2019/2020 än året innan. Skolverket tillskriver detta en långsiktig trend som bland annat beror på att färre byter program under gymnasietiden och att meritpoängen från grundskolan har höjts över tid.²⁶

Statistik från ett urval av kurser, som även inkluderar elever i årskurs 1 och 2, visar blandade resultat under det senaste läsåret jämfört med året innan.²⁷

- De genomsnittliga betygen i engelska 5, 6 respektive 7 har höjts.
- De genomsnittliga betygen i matematik 1, 2a, 2c, 3b, 4 samt 5 har höjts, medan de har sjunkit i matematik 2b samt 3c.
- I svenska har medelbetyget höjts i svenska 1, 2, 3 samt svenska som andraspråk 3. Däremot har medelbetygen sjunkit i svenska som andraspråk 1 och 2, och det är specifikt bland nyinvandrade elever som betygen har sjunkit i dessa kurser (med 0,8 respektive 1,2 betygspoäng i de två kurserna).
- Betyget på gymnasiearbetet har inte förändrats.

Gymnasieskolan verkar sammantaget ha klarat övergången till distansundervisning väl. De blandade resultaten i matematik är svåra att dra tydliga slutsatser av, och förändringarna är små. Däremot syns en effekt på resultaten i svenska som andraspråk, vilket indikerar att nyanlända elever har haft det svårare det senaste läsåret jämfört med föregående år.

Att de nationella proven ställdes in såväl år 2020 som år 2021 försvårar dock jämförelser av kunskapsnivån för de som bedrivit studier delvis på distans under en längre tid jämfört med tidigare årskurser. Det går heller inte att analysera betygen i förhållande till resultaten på de nationella proven, varför det är svårt att avgöra vad betygen som satts under den här perioden säger om elevernas kunskap.

24 Sveriges Elevkårer, "Stressen stor bland gymnasieelever under studier på distans" (2020)

25 Ungdomsbarometern. *Gymnasieelever om distansundervisning*. 2020.

26 Skolverket, Betyg och studieresultat i gymnasieskolan år 2020 (2020)

27 Skolverket, "Sök statistik om förskola, skola och vuxenutbildning", Tabell 4, 5, 6 samt 10.

3.1.2. Analys av övergången till distansundervisning på skolor i Västra Götaland

Närmare analyser och utvärderingar har gjorts av flera aktörer, vilka ger en delvis annan bild än vad analysen ovan av betygen gör.

Till exempel har en analys i tre steg genomförts av pandemins effekter på gymnasieskolorna i Västra Götaland. I den initiala fasen bedömdes det relativt enkelt att organisera de tekniska förutsättningarna, eftersom infrastruktur för digitala verktyg fanns sedan tidigare. Den initiala kunskapsluckan rörande användning av digitala verktyg kunde relativt snabbt överkommas. Praktiska och estetiska ämnen befarades dock svåra att undervisa i på distans, och det fanns en oro för hur examinationer och andra bedömningar skulle genomföras. Därtill oroade sig respondenterna för hur skolans kompensatoriska uppdrag skulle klaras på distans, och distansundervisningen befarades drabba elever med behov av särskilt stöd samt nyanlända elever.

I genomförandefasen konstaterades att den tekniska delen av omställningen gick relativt bra, och att fokus istället var på att behålla tillräcklig kvalitet i undervisningen. Oron för elever med särskilt behov av stöd liksom för vissa elevers studiemiljö hemma bestod. Även enskilda bedömningar och examinationer var en utmaning. Elevernas formella närvaro ökade, men det har enligt analysen inte nödvändigtvis betytt att interaktionen har blivit bättre.

I den sista fasen konstaterades att lärarna har tagit kunskapskliv som följd av den snabba omställningen, men också att arbetsbelastningen varit hög. Elever med särskilda utmaningar har haft svårare att följa med i undervisningen, vilket befaras leda till minskad likvärdighet. Kontakten med eleverna har blivit lidande när lärare inte kunnat möta eleverna i klassrummen, vilket riskerar att drabba elevernas hälsa.²⁸

Att distansundervisning bidrog till ensamhet, stress och nedstämdhet bland vissa elever konstateras även i en studie från Göteborgs universitet.²⁹

Den genomsnittliga effekten på resultaten av pandemin och distansarbetet tycks vara liten. Flera studier betonar dock hemmastudiernas negativa effekter på den psykiska hälsan och svårigheterna att stötta elever med särskilda behov. Detta bekräftas i en utvärdering genomförd av Skolverket.³⁰ Därtill verkar pandemin ha haft negativ påverkan på nyanlända elevers möjligheter att tillgodogöra sig kurser i svenska som andraspråk, även om denna tendens kan ha förstärkts av att eleverna sannolikt i lägre utsträckning träffade andra människor, eller ägnade sig åt aktiviteter som möjliggjorde språkträning, till följd av restriktioner under pandemin.

28 Göteborgsregionen, Covid-19 pandemins effekter på skolor i Västra Götaland (2020)

29 Utbildningsvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs Universitet, "Ökad ensamhet och stress när gymnasieskolorna stängde ned" (2020)

30 Skolverket. Covid-19-pandemins påverkan på skolväsendet – Delredovisning augusti 2020. 2020.

3.2. Effekter inom kommunal vuxenutbildning och yrkeshögskola

Övergången till distansundervisning inom den kommunala vuxenutbildningen beskrivs i huvudsak ha fungerat väl. Elevers närvaro mäts inte inom komvux, men däremot verkar det aktiva deltagandet ha minskat bland elever med behov av stöd, exempelvis bland nyanlända inom sfi, elever med funktionsnedsättning samt elever med begränsad digital kompetens då det varit en utmaning att utforma och nå fram med riktade stöd till dessa. Samtidigt ökade aktiviteten bland andra grupper, som i och med den flexibilitet som uppstod med distansarbete i högre grad har kunnat delta i sina studier.³¹

Tre av fyra lärare inom sfi menar att elever inom sfi påverkas negativt av distansundervisning. Detta sägs bero på bristande tillgång till nödvändig teknik, och i somliga fall på att elever inte är läs- och skrivkunniga och därför har mycket svårt att använda digitala verktyg och läromedel.³²

Inom yrkeshögskolan var ungefär en av fyra utbildningar distansbaserade redan före pandemins utbrott. Myndigheten för yrkeshögskolan (MYH) har inte gjort utvärderingar av eventuella konsekvenser av övergången till distansstudier på övriga utbildningar, men kunde konstatera att möjligheten att genomföra de delar av praktiken som var förlagda till arbetsplatser (Lärande i arbete, LIA) påverkades.^{33 34}

MYH har också i uppdrag från regeringen att stötta utbildningsanordnare i övergången till distansundervisning, och gör detta bland annat genom att erbjuda mötesplatser, webinarier och redaktionellt material.³⁵

3.3. Effekter inom högre utbildning

Även för landets lärosäten kom övergången till distansundervisning plötsligt. Den snabba omställningen beskrevs av Alastair Creelman, specialist på e-lärande vid Linnéuniversitetet, som ”*en chockterapi*” för både lärare och studenter. Creelman menade dock att de flesta verkar ha klarat omställningen bra och att den har tvingat fram ett kollegialt lärande som inte fanns tidigare. Samtidigt efterfrågar Creelman en sammanhållande funktion för digital utveckling, och mer samordning för att hjälpa lärosätena.³⁶

31 Skolverket. *Covid-19-pandemins påverkan på skolväsendet – Delredovisning augusti 2020*. 2020.

32 Amanda Hjelm, ”SFI-elever påverkas extra negativt av coronakrisen”. *Skolvärlden* (11 juni 2020).

33 Anders Jelmin, ”Svårt med praktik till yrkesutbildningar”. *Sveriges Radio* (17 september 2020)

34 Myndigheten för yrkeshögskolan. ”Frågor och svar för utbildningsanordnare med anledning av coronaviruset”. Web, senast uppdaterad 18 december 2020.

35 Myndigheten för yrkeshögskolan. ”Distansstöd för anordnare som ställer om till distansundervisning”. Web (2021)

36 Enikö Arnell-Szurkos i Forskning och Framsteg, ”Corona tvingar lärare övervinna teknikrädsla” (9 april 2020)

Tidningen Universitetsläraren genomförde hösten 2020 en undersökning av omställningen till distansutbildning bland 25 lärosäten. Den visar att lärosätena i stor utsträckning delar gymnasieskolornas upplevelser: omställningen gick bättre än väntat. Lärare och annan personal tog ett stort ansvar för att utforma fungerande pedagogik och metoder, och samarbetet mellan lärosätena har ökat. Därtill menar företrädare för flera lärosäten att processen har varit väldigt lärorik och skyndat på en utveckling som tidigare har gått relativt långsamt.³⁷

3.3.1. Studenters upplevelser av omställningen

Regeringen har gett UKÄ i uppdrag att se över vilka konsekvenser coronapandemin har på den högre utbildningen. Uppdraget ska redovisas i december 2022.³⁸ Under tiden publiceras delrapporter och relaterade nyheter. Under hösten 2020 har främst statistiknyheter publicerats, gällande den ökning i antalet inskrivna studenter som kan knytas till pandemin.³⁹

Ett konstaterande är att antalet sökande och antagna ökade, med största ökningen noterad bland nittonåringar med gymnasieexamen som ökade med 28 procent under hösten 2020 jämfört med hösten 2019. Man noterar även ett ökat utflöde, där 9 procent fler examinerades under läsåret 2019/2020.

Första delrapporten av UKÄ:s granskning släpptes i mars 2021. Granskningen noterar ingen större förändring i studenternas prestationer, men man kan se att yngre studenter presterar bättre än äldre studenter under omställningen. Man noterar även att avhoppet minskar bland studentgrupper med högutbildade föräldrar men ökar bland studenter med lågutbildade föräldrar. Tyvärr ser man även en ökning av antalet disciplinärenden med 61 procent mellan 2019 och 2020, där den största ökningen gällt ärenden avseende plagiering och otillåtet samarbete. Lärosätena påpekar i rapporten att man möter stora utmaningar i genomförandet av examinationer på distans och har stora brister vad gäller att upprätthålla effektiva kontrollfunktioner.⁴⁰

Avslutningsvis poängterar UKÄ att övergången överlag har upplevts fungera väl då den tekniska infrastrukturen i stort sett redan fanns på plats. Man upplever dock ökade problem med⁴¹

- psykisk ohälsa som ett resultat av omställningen (se nästa stycke)
- genomförandet av examinationer
- studie- och arbetsmiljön.

37 Per-Olof Eliasson i Universitetsläraren, "Universitet och högskolor klarade omställningen" (23 september 2020)

38 Universitetskanslersämbetet, "Coronaviruset och högskolan" (2020)

39 Ibid.

40 UKÄ, Universitetskanslersämbetets pandemiuppdrag, Delrapportering 1 (2021)

41 Ibid.

En del studenter påpekar dock att omställningen även för med sig **positiva förändringar** i form av ökad flexibilitet, effektivare studier, minskat resande samt digitaliserade undervisningsunderlag.⁴²

Som ett led i UKÄ:s uppdrag har Sveriges Förenade Studentkårer (SFS) ombetts att genomföra en enkätundersökning bland studentkårerna om studenternas perspektiv på pandemins påverkan på högskolepedagogik och utbildningskvalitet. Enkätsvaren visar att distansstudierna bland annat

- skapade utmaningar för praktiska moment
- ledde till ökad ensamhet och psykisk ohälsa bland studenterna
- innebar svårigheter att anpassa undervisningen till studenter med behov av särskilt stöd. (Det sistnämnda exemplifieras med att lärare inte ville medge extra tid under distanstentor för elever med rätt till pedagogiskt stöd, på grund av oro för fusk.)

I likhet med situationen på gymnasiet uppstod tekniska utmaningar på grund av bristande förkunskaper hos lärare och studenter, brist på teknisk utrustning samt dålig internettillgång. Alla studenter hade inte tillgång till egen dator när pandemin bröt ut, och internetuppkopplingen hemma hos studenterna har brutit. Det har exempelvis lett till privatekonomiska utgifter (för inköp av utrustning), avbrott under tentamina och särskilda problem att utföra praktiska moment. Sannolikt drabbas studenter med sämre ekonomiska förutsättningar hårdare även av dessa utmaningar.

Studentkårerna beskriver också stora variationer i kvaliteten på distansundervisningen, men att pedagogiken förbättrades på många håll när lärosätenas högskolepedagogiska enheter samt de kursansvariga stöttade lärarna.⁴³

Högskolan i Halmstad har undersökt hur deras studenter upplevde övergången till distansundervisning.⁴⁴ Deras enkät visar att:

- 50 procent upplever att deras studier fungerar sämre under distansundervisningen, i jämförelse med tidigare. 14 procent tycker att undervisningen fungerar bättre. Förstaårsstudenter är mindre nöjda än studenter som har studerat längre tid.
- 73 procent uppger att högskolans verktyg för distansundervisning är bra eller mycket bra.
- 36 procent uppger att kontakten med läraren på kursen fungerar dåligt eller mindre bra, jämfört med 63 procent som menar att kontakten är bra eller mycket bra. Ingen jämförelse görs med lärarkontakten under ordinarie undervisning.
- 61 procent uppger att samarbetet med övriga studenter fungerar bra. Samtidigt lyfter många studenter att det är utmanande med grupparbeten och att motivationen blir lidande när de inte träffas lika ofta.

42 Ibid.

43 Sveriges förenade studentkårer, *Högskolan kommer inte att vara sig lik (2020)*

44 Högskolan i Halmstad, *Enkät till studenter om nuvarande situation med distansundervisning på grund av Covid-19 – Sammanställning och analys av resultatet från enkätundersökningen våren 2020 (2020)*

- 42 procent uppger att studiemiljön är dålig eller mindre bra hemma, medan 57 procent tycker att studiemiljön hemma är bra eller mycket bra.
- 57 procent är positiva till kursens upplägg med examinationer och undervisning.

Örebro universitet genomförde ett forskningsprojekt under maj 2020 som studerade studenternas åsikter om att studera hemifrån. 1 700 studenter från olika lärosäten i Sverige svarade på enkäten.⁴⁵ Det visade sig att:

- fyra av fem studenter är nöjda med att studera på distans
- 85 procent uppger att studierna fungerar bra samt att de känner sig trygga med att studera över nätet
- en av tre uppger att det finns tekniska hinder, exempelvis långsamt internet eller brister i arbetsutrustning (vilket alltså i hög grad stämmer överens med erfarenheterna i de studier som refereras ovan)
- 95 procent var trygga med att studiesituationen kommer bli bra över tid.⁴⁶

Bara en fjärdedel av alla studenter (inom såväl gymnasiet som högskolan) som deltagit i distansundervisning under pandemin menar att de föredrar distansundervisning framför fysisk undervisning. Dessutom anser bara en tredjedel att deras lärande fungerar lika bra vid distansundervisning som fysisk undervisning, trots att sju av tio tycker att deras lärare har förmåga att bedriva distansundervisning.⁴⁷

Studenternas upplevelser av sin studiesituation var sämre under 2020 än under tidigare år, enligt en årlig undersökning från Centrala studiestödsnämnden (CSN). En del studenter knyter också den nuvarande studiesituationen, till följd av pandemin, till pågående hälsobesvär såsom nedstämdhet.⁴⁸

Studenters upplevelser av distansstudier stämmer i hög grad överens med såväl lärosätenas beskrivningar som utmaningarna bland gymnasieelever. Pedagogiken och tekniken var utmaningar som gick att överkomma med stöd från kollegor, men de svårigheter som handlar om frånvaron av sammanhang eller minskad interaktion mellan studenter och lärare var svårare att lösa.

I forskningspropositionen, publicerad i december 2020, konstateras att digitala verktyg och processer har använts i betydligt högre grad under pandemin än tidigare på landets lärosäten och att den digitala kompetensen har ökat. Samtidigt konstateras att trycket på högskolan kommer att öka med den kompetensomställning som följer på en samhällskris av pandemins mått, varför högskolesektorn behöver bygga vidare på de erfarenheter som har gjorts under pandemin och fortsätta sin digitala utveckling.⁴⁹

45 Örebro Universitet, "Studenter nöjda med distansstudier visar forskning från Örebro universitet" (2020). Det går dock inte att se resultatet för enskilda länder

46 Örebro Universitet, "Studenter nöjda med distansstudier visar forskning från Örebro universitet" (2020)

47 Internetstiftelsen, "Svenskarna och Internet 2020" (2020)

48 Centrala studiestödsnämnden (CSN). *Högskolestuderandes ekonomiska och sociala situation 2020* (2020)

49 Proposition 2020/21:60 *Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige* (17 december 2020)

3.3.2. Genomströmning och prestationer

Antalet examinerade från universitet och högskolor ökade med 9 procent under läsåret 2019/2020 i jämförelse med föregående läsår. Detta bedöms av UKÄ till viss del vara kopplat till pandemin och det försämrade arbetsmarknadsläget, som kan ha ökat benägenheten att ta ut examen (även bland personer som slutade studera för ett antal år sedan), samt att examenshandläggare har haft mer tid att utfärda examen under pandemin. Däremot tillskrivs inte distansundervisningen specifikt någon del av den ökade examinationstendensen.⁵⁰

En analys av studenternas prestationer under läsåret visar att de genomsnittliga konsekvenserna av distansundervisningen var mycket små. Genomströmningen av elever framstår som näst intill oförändrad. En mindre, negativ effekt syns bland prestationerna inom fristående kurser. Däremot syns inga tydliga förändringar inom studieprogrammen.⁵¹ Det skulle kunna vara ett tecken på att det sociala sammanhang som studenter får av att läsa ett program, men inte nödvändigtvis som inskriven på fristående kurser, är av betydelse för resultaten. Det kan också peka på att det funnits en tendens att skriva in sig på en kurs (snarare än på ett program) utan tydlig ambition att klara kursen, alternativt som en åtgärd om jobbet försvunnit när arbetsmarknaden drabbades av pandemin.⁵²

UKÄ konstaterar i årsrapporten för 2020 att den internationella studentmobiliteten har minskat på alla nivåer, att lärosätenas möjlighet att rekrytera utländsk kompetens sannolikt kommer att minska och att studenters möjlighet att arbeta och studera utomlands kommer att försämrats.⁵³ Detta är inget ovanligt för Sverige utan är en konsekvens i de flesta länder. Samma effekt syns exempelvis i Tyskland, där antalet inresande studenter tidigare hade ökat över tid.⁵⁴

3.4. Effekter i andra länder

I flertalet länder övergick den högre utbildningen till distansutbildning under 2020 som en konsekvens av pandemin. Cirka två tredjedelar av de tillfrågade lärosätena i en global undersökning uppgav i april 2020 att de övergått till distansundervisning.⁵⁵ Nio av tio lärosäten uppgav att det fanns infrastruktur för digital kommunikation med studenter. Utmaningarna med övergången uppgavs vara bristande tillgång till teknisk utrustning och internet, brist på kompetens för digital undervisning och pedagogik samt en särskilt komplicerad anpassning för vissa praktiska ämnen, bland annat musik.⁵⁶

50 Universitetskanslersämbetet, "Stor ökning av examinerade vid universitet och högskolor" (2020)

51 Egen uträkning: Antal avklarade kurser (HPR) dividerat med antal helårsstudenter (HST).
Universitetskanslersämbetet, Statistikdatabas "Högskolan i siffror".

52 Statistiken avseende studenters prestationer bör analyseras med försiktighet. Siffrorna i UKÄ:s databas är utan uppföljningstid, vilket innebär att siffrorna ännu inte har tagit hänsyn till t ex studenters möjlighet att göra omtentor eller till sena registreringar av poäng. Denna avvikelse gäller läsår 18/19 såväl som 19/20.

53 Universitetskanslersämbetet, Universitet och högskolor – Årsrapport 2020 (2020).

54 Jan Kercher; Tim Plasa, COVID-19 and the impact on international student mobility in Germany (2020)

55 International Association of Universities, *The Impact of Covid-19 on Higher Education Around the World* (2020)

56 Ibid.

Nedan presenteras en mer detaljerad genomgång av effekterna av övergången i Australien, Danmark och Tyskland. Australien har valts mot bakgrund av landets långa och breda erfarenhet av distansutbildning (som i hög grad utvecklats till följd av de stora avstånden i landet) i syfte att se hur landets erfarenhet påverkade övergången till distansutbildning. Danmark och Tyskland har valts i syfte att titta på två närliggande europeiska länder med likartade resultat i exempelvis PISA-undersökningen.⁵⁷

3.4.1. Australien drog nytta av tidigare distansundervisning

I Australien var distansundervisning vanligt redan innan pandemin, inom såväl universitetsutbildning⁵⁸ som på lägre nivåer.⁵⁹ Deras onlinestudenter kommer ofta från mer studieovana hem än andra studenter, och det är vanligare att de hoppar av sina studier.⁶⁰ De australiska universiteten har under lång tid varit en viktig del av landets export, och utbildning är efter järnmalm samt fossila bränslen landets största exportvara. Högre utbildning såväl på campus som online är en central del av denna export.⁶¹

Under våren övergick skolor och lärosäten till digital undervisning, och stöttades under perioden både praktiskt och finansiellt av delstatsregeringarna och den federala regeringen.⁶² Exempelvis fattades beslut om ökad finansiering av högre utbildning med två miljarder australiska dollar.⁶³ Därtill förmedlar myndigheter goda exempel på undervisning,⁶⁴ och Universities Australia har lanserat en verktygslåda med resurser för säker onlineundervisning.⁶⁵

I delstaten Victoria har skolorna försökt stötta elever med sämre socioekonomiska förutsättningar genom att låna ut datorer och förse elever med internetuppkoppling, finansierat genom exempelvis statligt stöd till olika fonder. Andra exempel på åtgärder under distansundervisningen är att tolktjänster till invandrade elever och föräldrar har utvidgats, att skolor har utbytt erfarenheter av best practice vad gäller undervisning och att resurserna för att fånga upp elever med risk för psykisk ohälsa har ökat.⁶⁶

Som konsekvens av att antalet internationella studenter minskar under pandemin beräknas universiteten i Australien förlora 16 miljarder dollar fram till år 2023. Detta riskerar i sin tur att drabba forskningen, och därmed i förlängningen landets tillväxt.⁶⁷

57 Ekonomifakta, *Resultat PISA – Internationellt* (Senast uppdaterad 2019)

58 Jeremy Stuparich, "E-Learning in Post-Secondary Education: Trends, Issues and Policy Challenges Ahead" (2001)

59 OECD, *School education during covid-19 – Were Students and Teachers Ready? Country Note Australia* (2020)

60 Cathy Stone, *Online learning in Australian higher education: Opportunities, challenges and transformations* (2019)

61 Edmund Tang, "Australia: A Solid Trade Performance", Australian Government; Australia Trade and Investment Commission (16 mars 2020)

62 The Tertiary Education Quality and Standards Agency, "Coronavirus (COVID-19) information for higher education providers" (2020). Web.

63 Australian Government; Department of Education, Skills and Employment. "News: Job-ready Graduates Package – higher education reforms" (9 oktober 2020)

64 Australian Government; Tertiary Education Quality and Standards Agency. "Online learning good practice" (2020)

65 Universities Australia, "New resources for keeping universities safer online" (20 maj 2020)

66 Victoria State Government, *Lessons from Term 2 – Remote and Flexible Learning* (2020)

67 Universities Australia, "Covid-19 to cost Universities \$16 billion by 2023" (2020)

En undersökning bland doktorander visar att 77 procent tycker att distansundervisningen fungerade lika bra eller bättre under den här perioden.⁶⁸

Bland effekterna i skolorna syns högre total närvaro och förbättrade prestationer i allmänhet, men sämre utfall bland elever med sämre språkkunskaper och tuffare hemmiljö samt bland elever som i hemmet inte fick det extra stöd de behövde.⁶⁹ En analys av effekter på längre sikt samt i förhållande till exempelvis insatser i andra länder genomförs med fördel när det har gått en tid efter pandemin.

3.4.2. Danska studenter upplevde försämringar

I Danmark var det år 2019 bara 44 procent av de nytexaminerade lärarna som hade kunskap att integrera digitala verktyg i undervisningen.⁷⁰

Danska skolor och universitet övergick till hem- eller distansundervisning i mars 2020,⁷¹ men elever och studenter har i omgångar återgått till fysisk undervisning.⁷²

I en undersökning genomförd bland studenter uppgav hela 71 procent att undervisningen blivit sämre eller mycket sämre, och 60 procent menade att interaktionen med lärarna hade minskat.⁷³ I en annan studie har nära hälften av studenterna angivit att de upplevt mer ensamhet och mer stress under distansundervisningen,⁷⁴ trots att råd och stöd ges till studenterna.⁷⁵ Lärare och elever i skolorna upplever högre arbetsbelastning och en mer monoton undervisning.⁷⁶

De danska erfarenheterna av distansundervisning ser ut att vara sämre än de australiska, vilket kan tyda på att den vana och beredskap som fanns i Australien redan innan pandemin underlättade omställningen. Detta understryker vikten av att bygga vidare på de erfarenheter som samlas under pandemin, för att framgent vara bättre förberedd på fortsatt digitalisering i olika former.

68 Deloitte, *Where to now? Blended futures: Higher education for a changed world* (2020)

69 Victoria State Government, *Lessons from Term 2 – Remote and Flexible Learning* (2020)

70 Styrelsen for Forskning og Uddannelse, *Kvalitet og relevans i læreruddannelsen – Ekspertgruppens evaluering og vurdering av læreruddannelsen af 2013* (2019)

71 Uddannelses- og Forskningsministeriet, "COVID-19: Studerende på de videregående uddannelser sendes hjem" (11 mars 2020)

72 Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Minister glæder sig over genåbning på videregående uddannelser – berørte studerende får direkte besked fra deres uddannelsesinstitution" (8 maj 2020)

73 Djøf, "Studerende giver dumpekarakter til fjernundervisning" (2020)

74 Ingeniørforeningen, "Ensomhed og stress har ramt de studerende hårdt" (2020)

75 Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Gode råd til studerende om at håndtere hverdagen" (Senast uppdaterad 11 januari 2021)

76 DEA, *Gymnasier og erhvervsskolers erfaringen med fjernundervisning* (9 juni 2020)

3.4.3. Risk för förlängd studietid i Tyskland

I Tyskland är undervisningsfriheten grundlagsfäst och lärosätena väljer därmed själva om de vill använda digitala hjälpmedel i undervisningen.⁷⁷ Den tekniska infrastrukturen är god och digitaliseringen går framåt, men det är stora skillnader mellan olika lärosäten. Under 2020 övergick undervisningen i hög grad till distansundervisning,⁷⁸ och det förväntas fortsätta under åtminstone första terminen 2021 (oktober till mars).⁷⁹ Regeringen och delstaterna stöttar såväl studenter som lärosäten, både finansiellt genom exempelvis lån till studenter vars extrajobb försvunnit⁸⁰ och ekonomiskt stöd till särskilt utsatta studenter⁸¹ samt stöd kopplat till mental ohälsa genom psykologisk rådgivning på universiteten.⁸² 86 procent av studenterna upplevde inga eller få problem med distansundervisningen, men ändå uppger nästan hälften att deras studietid riskerar att förlängas på grund av distansstudierna.⁸³ Dålig internetuppkoppling och bristande hemförhållanden uppges vara bland de vanligaste utmaningarna.

En undersökning bland tyska föräldrar indikerar att övergången till distansundervisning i tyska skolor ser ut att ha halverat tiden som eleverna lägger på skolarbete.⁸⁴ Om det efter utvärderingar visar sig vara en bestående konsekvens så riskerar tyska elever att tappa i kunskap, vilket i förlängningen riskerar att drabba kompetensförsörjningen. Samtidigt pågår förberedelser vad gäller att öka det tekniska kunnandet inför eventuella nya nedstängningar.⁸⁵

3.4.4. Lärdomar för Sverige

Genomgången i detta avsnitt visar att länderna delar flera erfarenheter av att undervisa på distans under pandemin. I stort fanns infrastrukturen på plats så att distansundervisning var möjlig att genomföra. De flesta studenter har tillgång till datorer och internetuppkoppling, men bland socioekonomiskt svaga grupper var det inte lika vanligt. I Sverige underlättar studiemedlen sådana situationer för högskolestudenter, och CSN har varit flexibla med utbetalning även när studierna blivit lidande till följd av pandemin.⁸⁶

77 Michael Kerres, *Against All Odds: Education in Germany Coping with Covid-19* (2020).

78 Jan Kercher; Tim Plasa, *COVID-19 and the impact on international student mobility in Germany* (2020)

79 German Rectors Conference, "Effects of the COVID-19 pandemic on German universities – Latest information and news" (hämtad 3 december 2020).

80 Bundesministerium für Bildung und Forschung. "Karliczek: 'We support students in need'" (30 april 2020)

81 Bundesministerium für Bildung und Forschung. "Coronavirus: What is BMBF doing?" (29 oktober 2020)

82 Jan Kercher; Tim Plasa, *COVID-19 and the impact on international student mobility in Germany* (2020)

83 Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, *Studieren in Zeiten der Corona-Pandemie* (2020)

84 Elisabeth Grewenig m.fl, *Bildung in der Coronakrise: Wie haben die Schulkinder die Zeit der Schulschließungen verbracht, und welche Bildungsmaßnahmen befürworten die Deutschen?* (2020)

85 Deutsche Welle, "Coronavirus: German schools develop 'Plan B'" (13 november 2020)

86 Centrala studiestödsnämnden (CSN). "Studenter med studiemedel eller studiestartsstöd i Sverige – Med anledning av coronaviruset" (Senast uppdaterad 22 december 2020)

Australien har även innan pandemin kunnat nå grupper som annars i lägre utsträckning deltar i högre studier, eftersom distansundervisning var vanligt förekommande redan innan pandemin. Sverige bör mot bakgrund av våra höga ambitioner rörande breddad rekrytering till högre utbildning beakta vikten av en väl fungerande distansutbildning, för att därigenom jämna ut livschanser.

I flera länder har de socioekonomiskt mer utsatta eleverna och studenterna blivit mest lidande av distansundervisning. Stress och ensamhet har förekommit hos många, men de som har svårt att hänga med i ordinarie undervisning, som inte kan få stöd hemifrån vid behov eller som inte har tillgång till egen dator har haft extra stora utmaningar.

En strategi för digitalisering av utbildningen behöver därför inkludera en plan för olika gruppers varierande tekniska, ekonomiska och sociala förutsättningar att delta i distansundervisning.

Det är ännu för tidigt att dra tydliga slutsatser om effekter på kunskapsinhämtningen, trots att omställningen i de olika studerade länderna i huvudsak har fungerat. I exempelvis Tyskland bedömer många att deras studietid kommer att förlängas till följd av pandemin. I Sverige har de nationella proven ställts in, såväl 2020 som 2021, vilket försvårar uppföljning av kunskapsutvecklingen. Därför finns alltså en risk att pandemin har lett till minskad genomströmning och att arbetsmarknaden på sikt kommer att drabbas genom en sämre fungerande kompetensförsörjning.

4. Sammanfattning av Sveriges förutsättningar och möjligheter

Sveriges förutsättningar att ta vara på digitaliseringens möjligheter är i grunden goda. Det finns en hög mottaglighet för digital utveckling. Regeringen har tillsammans med SKR tagit initiativ för att utvecklingen ska ta ytterligare steg framåt. Samtidigt finns utmaningar, varav vissa är gemensamma för de olika utbildningsnivåerna. Pandemin och de påföljande distansstudierna under 2020 och 2021 har tydliggjort flera av dessa utmaningar.

Teknisk utrustning och bredband

När högskolestudier övergick till distansstudier försvårade det för studenter utan egen dator eller med dålig internetuppkoppling. Bredbandet är ännu inte utbyggt i hela landet, och långt ifrån alla enskilda hushåll och fastigheter har tillgång till fiber. Detta är en fundamental fråga som behöver lösas, och som riskerar att bromsa den digitala utvecklingen. Därtill är bristen på adekvat teknik och bristande uppkoppling sannolikt vanligast bland personer med sämre ekonomiska förutsättningar.

Lärarnas kunskap och pedagogik

I omställningen till distansstudier uttryckte lärare på såväl gymnasiet som högskolan att det var svårt att omforma undervisningen till en högkvalitativ distansundervisning. Den utmaningen ser delvis ut att ha överkommit genom samarbete med kollegor, stöd från lärosätenas pedagogiska enheter och en snabb kunskapsutveckling.

Bristande kunskap och färdighet hos lärare att utforma högkvalitativ undervisning på distans kan vara en följd av tidigare begränsade incitament att digitalisera undervisningen. Samtidigt ser den snabba omställningen ut att ha bidragit med just de nödvändiga incitamenten, och kunskapen hos lärarna tycks ha utvecklats.

Möjligheten att erbjuda arbetsplatsförlagt lärande, oavsett utbildningsform, har varit begränsad under pandemin. Samtidigt är det inte en utmaning som kvarstår under sedvanlig distansundervisning, då inslag av exempelvis praktik ändå är möjliga att genomföra.

Sociala utmaningar och bristande likvärdighet

En svårlöst utmaning är hur elever och studenter med behov av särskilt stöd ska klara distansstudier. Minskad interaktion elever och studenter sinsemellan och med lärare påverkar människor på olika sätt. Studenter med behov av särskilt pedagogiskt stöd har inte alltid fått det (såsom extra tid under tentamina), och på gymnasiet har lärare uttryckt oro över att de via digitala kontakter inte lyckas fånga upp elever med särskilda behov eller med en orolig hemmiljö. De försämrade resultaten bland nyanlända i ämnet svenska som andraspråk samt bland elever på sfi bekräftar detta. Risk för ökade socioekonomiska skillnader till följd av distansundervisningen lyfts också av Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU).⁸⁷

Om skolor och lärosäten inte bättre lyckas möta elever och studenter med tuffare förutsättningar så riskerar fortsatt distansundervisning att försämma likvärdigheten, och det blir svårare för utbildningssektorn att lyckas med sitt kompensatoriska uppdrag.

Sammantaget visar erfarenheterna att det fanns kapacitet att digitalisera utbildningen i ökad grad redan innan pandemin bröt ut. Det fanns tekniska förutsättningar och *generellt* tillräcklig kunskap bland lärare och övrig personal. Ändå hade utbildningssektorn inte tagit vara på digitaliseringen i den takt som var möjlig. Varför är svårt att dra tydliga slutsatser om, men att kapaciteten fanns på plats bidrog sannolikt till att Sverige på ett övergripande plan klarade av omställningen till distansundervisning i gymnasiet, komvux, yrkeshögskola samt högre utbildning. Nya pedagogiska metoder togs fram relativt snabbt och erfarenhetsutbytet ökade mellan olika skolor och mellan lärosäten, helt enkelt för att det inte fanns något val. De tekniska verktyg som utbildningsväsendet har använt, såsom plattformarna Teams och Zoom, har också fått ett stort antal nya interaktiva funktioner under denna period. Elevers och studenters genomsnittliga resultat tycks inte ha försämrats, men det är svårt att dra tydliga slutsatser om hur kunskapsnivån faktiskt har utvecklats, exempelvis eftersom de nationella proven ställdes in. De utmaningar som syns – och det tycks Sverige ha gemensamt med flera andra länder – är att skapa en digitaliserad undervisning på distans som inkluderar alla elever och studenter, också de som behöver mer stöd och uppmuntran eller som saknar goda förutsättningar att studera på distans.

⁸⁷ Anna Sjögren (red) et al. *Barn och unga under coronapandemin – Lärdomar från forskning om uppväxtmiljö, skolgång, utbildning och arbetsmarknadsinträde*. IFAU (2021).

5. Reformer för att bättre ta vara på digitaliseringens möjligheter

Längtan efter närundervisning är mycket stark efter över ett år av i huvudsak distansundervisning. Mycket talar för att klassrumsundervisning och närhet till lärare är gynnsamt för undervisningens kvalitet och resultatutvecklingen.

Samtidigt är det viktigt att inte tappa bort de erfarenheter som vunnits under pandemin. Den snabba digitaliseringen av utbildningsväsendet i Sverige, som ett resultat av pandemin, har skapat en rad nya möjligheter för att öka tillgängligheten till utbildning, utveckla undervisningen och minska betydelsen av avstånd. Att ta tillvara digitaliseringens möjligheter – och samtidigt tillförsäkra elever och studenter i behov av särskilt stöd goda förutsättningar att tillgodogöra sig undervisningen – kräver vilja och ökad kunskap bland lärare, skolledare och högskole- och universitetsledningar samt väl fungerande utrustning och verktyg.

Mot denna bakgrund vill Svenskt Näringsliv se följande reformer för att Sverige bättre ska kunna ta vara på digitaliseringens möjligheter.

5.1. Generella reformförslag

1. *Stärk den digitala kompetensen och pedagogiken hos lärarna.* Behovet bland lärare av kompetens att använda digitala verktyg och att utveckla kvalitativ digital undervisning har blivit tydligt under pandemin. Därför är det nödvändigt att sådana moment ingår i lärarutbildningen och att kompetensutveckling i digitalisering, till exempel genom fortbildning och kompetenslyft, genomförs. Kompetensutvecklingen bör också stöttas till exempel genom fortbildning vid universitet och högskolor. Här kan lärosätenas pedagogiska enheter ha en viktig roll.
2. *Inför digitala standarder.* Under pandemin har skolor och lärosäten haft svårt att hitta lösningar för prov och bedömningar. Detta har skapat flaskhalsar och osäkerhet bland eleverna. Därför bör Skolverket respektive UHR avsätta resurser för att snabba på utvecklingen med att ta fram digitala standarder för dokumentation och uppföljning.

3. *Skynda på digitaliseringen av de nationella proven och högskoleproven.* De inställda nationella proven under pandemin innebar att en viktig grund för bedömning i grundskolan och gymnasieskolan har förlorats. De inställda högskoleproven försämrade möjligheterna för vissa individer att komma in på önskade högskoleutbildningar och riskerar att höja etableringsåldern på arbetsmarknaden ytterligare. Digitaliseringen skulle säkra möjligheten att genomföra proven, göra dem mer tillgängliga samt bidra till att provprocessen blir mer effektiv och säker. Därför är det angeläget att ansvariga myndigheter intensifierar arbetet med att utveckla digitala nationella prov och högskoleprov.
4. *Ta fram en strategi för ökad tillgänglighet till digitaliserat lärande.* Flera identifierade utmaningar under pandemin bottnar i elevers och studenters socioekonomiska förutsättningar. Strategin bör inkludera frågan om tillgång till teknisk utrustning och internet. Regeringen bör därför initiera en handlingsplan för ett mer tillgängligt digitaliserat lärande.
5. *Ta fram en nationell strategi och expertråd för att motverka psykisk ohälsa bland elever och studenter.* Omställningen har varit utmanande för elevers och studenters psykiska hälsa. Det finns behov av mer stöd för att undvika en minskad genomströmning och en högre etableringsålder. Detta är avgörande för elevernas och studenternas välmående samt arbetsmarknadens kompetensförsörjning.
6. *Öppna för mer distansundervisning även efter pandemin.* Se över lagstiftning och förordningar så att undervisning på grundskolan och gymnasieskolan i högre utsträckning får genomföras på distans, även efter pandemin (till exempel vad gäller när distansundervisning är tillåten, vilka som får utföra fjärr- och distansundervisning samt i vilka ämnen).
7. *Gör gymnasieskolans spetsutbildningar tillgängliga för fler.* Digitaliseringen av undervisningen ökar möjligheterna för särskilt begåvade elever att ta del av kurser och undervisning som tidigare inte varit tillgängliga för dem på deras bostadsort. På liknande sätt kan landets gymnasiala spetsutbildningar tillgängliggöras för fler elever i hela landet via distansundervisning.
8. *Förbättra valideringen av högskoleutbildning.* Större möjligheter till distansundervisning kan bidra till att fler studenter byter mellan olika lärosäten under sin studietid. Detta kräver att lärosätena är mer tillåtande i godkännandet av utbildning från andra lärosäten, så att studenterna kan tillgodoräkna sig redan genomförd utbildning.
9. *Ge extra resurser även till utbildningsväsendet.* Digitaliseringens konsekvenser berör också utbildningsväsendet. I regeringens forskningsproposition presenteras flera satsningar med fokus på digitaliseringen och dess samhälleliga konsekvenser, med extra resurser till Vetenskapsrådet och Vinnova. Dessa insatser bör omfatta utbildningsväsendets utveckling.

6. Källförteckning

Akademiska Hus. Om campusutveckling efter corona, del 2. Webbaserat seminarium. 2020-12-14. <https://www.akademiskahus.se/aktuellt/event/2020/kvartal-4/aha-samtal-om-campusutveckling-efter-corona-del-2/>

Arnell-Szurkos, Enikö. Corona tvingar lärare övervinna teknikrädsla. *Forskning och Framsteg*. Web. 2020-04-09. <https://fof.se/artikel/corona-tvingar-larare-overvinna-teknikradsla>

Australian Government; Department of Education, Skills and Employment. News: Job-ready Graduates Package – higher education reforms. 2020-10-09. <https://www.education.gov.au/news/job-ready-graduates-package-higher-education-reforms>

Australian Government; Tertiary Education Quality and Standards Agency. Online learning good practice. Web. 2020. <https://www.teqsa.gov.au/online-learning-good-practice>

Bundesministerium für Bildung und Forschung. Coronavirus: What is BMBF doing?. Web. Publicerad 2020-10-29. <https://www.bmbf.de/de/coronavirus-was-tut-das-bmbf-11069.html>

Bundesministerium für Bildung und Forschung. Karliczek: 'We support students in need'. Web. Publicerad 2020-04-30. https://www.bmbf.de/en/karliczek-we-support-students-in-need-11512.html?utm_source=hootsuit

Centrala studiestödsnämnden (CSN). *Högskolestuderandes ekonomiska och sociala situation 2020*. 2020. <https://www.csn.se/download/18.47ab2a4517605d-849b5821/1610976992082/H%C3%B6gskolestuderandes%20ekonomiska%20och%20sociala%20situation%202020.pdf>

Centrala studiestödsnämnden (CSN). Studerar med studiemedel eller studiestartsstöd i Sverige – Med anledning av coronaviruset. Web. Senast uppdaterad 2020-12-22. <https://www.csn.se/bidrag-och-lan/studiestod/studiemedel/med-anledning-av-corona---studiemedel.html#studieresultat>

DEA. *Gymnasier og erhvervsskolers erfaringen med fjernundervisning*. Web. 2020-06-09. <https://dea.nu/i-farver/publikationer/gymnasier-og-erhvervsskolers-erfaringer-med-fjernundervisning/>

Deloitte. *Where to now? Blended futures: Higher education for a changed world*. 2020. <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/public-sector/articles/where-now-blended-futures.html>

Deutsche Welle. Coronavirus: German schools develop 'Plan B'. Web. Översatt från tyska till engelska. 2020-11-13. <https://www.dw.com/en/coronavirus-german-schools-develop-plan-b/a-55595858>

Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. *Studieren in Zeiten der Corona-Pandemie*. 2020. Hämtad 2020-12-03. <https://www.bmbf.de/de/karliczek-hochschulen-haben-ausserordentliches-in-der-pandemie-geleistet-12994.html>

Djøf. Studerende giver dumpekarakter til fjernundervisning. *Djøfbladet*. 2020-06-29. <https://www.djoefbladet.dk/artikler/2020/6/studerende-giver-dumpekarakter-til-fjernundervisning.aspx>

Ekonomifakta. *Resultat PISA – Internationellt*. Web. 2019. Hämtad 2020-12-17. <https://www.ekonomifakta.se/fakta/utbildning-och-forskning/provresultat/resultat-pisa/>

Eliasson, Per-Olof. Universitet och högskolor klarade omställningen. *Universitetsläraaren*. 2020-09-23. <https://universitetslararen.se/2020/09/23/universitet-och-hogskolor-klarade-omstallningen/>

Folkhälsomyndigheten. Folkhälsomyndigheten rekommenderar att gymnasieskolorna övergår till distansundervisning. Folkhälsomyndigheten; Pressmeddelande. 2020-12-03. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2020/december/folkhalsomyndigheten-rekommenderar-att-gymnasieskolorna-overgar-till-distansundervisning/>

German Rectors Conference. Effects of the COVID-19 pandemic on German universities – Latest information and news. Hämtad 3 december 2020, senast uppdaterad 10 november 2020. <https://www.hrk.de/activities/the-covid-19-pandemic-and-the-german-universities/>

Government Offices of Sweden. *Join us in co-creation*. 2017. https://www.government.se/49b7a0/contentassets/01c3d7f2c91746f9abaf94d4e0b830c3/2017_join-us_webb.pdf

Grewenig, Elizabeth m.fl. *Bildung in der Coronakrise: Wie haben die Schulkinder die Zeit der Schulschließungen verbracht, und welche Bildungsmaßnahmen befürworten die Deutschen?* Forschungsergebnisse. 2020. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2020-09-woessmann-et-al-bildungsbarometer-corona.pdf>

Gunnars, Ylva; Ängmo, Helén. Tre av fyra skolor följer inte krav på att använda digitala verktyg. *Dagens Nyheter*. 23 oktober 2019. <https://www.dn.se/debatt/tre-av-fyra-skolor-foljer-inte-krav-pa-att-anvanda-digitala-verktyg/>

Göteborgsregionen. *Covid-19 pandemins effekter på skolor i Västra Götaland*. 2020. <https://goteborgsregionen.se/download/18.420aafdc174af7bd3282a600/1600753442838/Kartl%C3%A4ggningsrapport-Covid-19-pandemins-effekter-p%C3%A5-skolor-i-V%C3%A4stra-G%C3%B6taland.pdf>

Göteborgs Universitet. Ökad ensamhet och stress när gymnasieskolorna stängde ned. Utbildningsvetenskapliga fakulteten. 2020. <https://www.gu.se/nyheter/okad-ensamhet-och-stress-nar-gymnasieskolorna-stangde-ned>

Hedman, Emil. Gymnasieläraren – Vet inte hur det ska genomföras. *Skolvärlden*. Web. 2020-03-17. Hämtad 2020-12-11. <https://skolvarlden.se/artiklar/gymnasielaren-vet-inte-hur-det-ska-genomforas>

Hjelm, Amanda. SFI-elever påverkas extra negativt av coronakrisen. *Skolvärlden*. Web. 2020-06-11. <https://skolvarlden.se/artiklar/sfi-elever-paverkas-extra-negativt-av-coronakrisen>

Högskolan i Halmstad. *Enkät till studenter om nuvarande situation med distansundervisning på grund av Covid-19 – Sammanställning och analys av resultatet från enkätundersökningen våren 2020*. 2020. <https://www.hh.se/download/18.3c-c14258172a024ede946720/1591880649159/resultat-studentenkät-distansundervisning.pdf>

Ingenjörföreningen. Ensomhed og stress har ramt de studerende hårdt. 2020-10-31. <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/ensomhed-og-stress-har-ramt-de-studerende-hardt?publisherId=3427042&releaseId=13603475>

International Association of Universities. *The Impact of Covid-19 on Higher Education Around the World*. 2020. Hämtad 2020-12-02. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf

Internetstiftelsen. Svenskarna och internet 2020. Hämtad 2021-02-16. <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2020/digital-utbildning/knappt-en-fjardedel-av-de-som-studerar-pa-hogskola-foredrar-distansundervisning/>

IT- och Telekomföretagen. Lärarstudenter är inte alls förberedda för digitalisering i skolan. 2017. <https://www.itot.se/2017/03/lararstudenter-ar-inte-alls-forberedda-for-digitalisering-i-skolan/>

Jelmin, Anders. Svårt med praktik till yrkesutbildningar. *Sveriges Radio*. 2020-09-17. <https://sverigesradio.se/artikel/7554522>

Kerres, Michael. Against All Odds: Education in Germany Coping with Covid-19. *Postdigit Sci Education*; 1–5. 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7198090/>

Kercher, Jan; Plasa, Tim. COVID-19 and the impact on international student mobility in Germany. *Deutscher Akademischer Austauschdienst*. 2020. https://static.daad.de/media/daad_de/pdfs_nicht_barrierefrei/der-daad/analysen-studien/daad_2020_covid-19_and_the_impact_on_international_student_mobility_in_germany.pdf

Läraryrket. *Felsökning pågår. It i skolan behöver en omstart – en rapport om den digitala arbetsmiljön i skolan*. Stockholm. 2020. <https://lararpdf.tmkontor.se/sv/lararforbundet/trycksaker/felsokning-pagar-rapport-pod.html>

Lärarnas Riksförbund. *Så påverkar coronapandemin skolan – Samlade PM om kunskapstapp, undervisning, arbetsgivare, regering, teknik och vägledning*. Stockholm. 2020. https://www.lr.se/download/18.6c30fc11725d5ab8533082/1591114840238/Sa_paverkar_coronapandemin_skolan_PM1-5_LRUND190_202006.pdf

Myndigheten för yrkeshögskolan. Frågor och svar för utbildningsanordnare med anledning av coronaviruset. Web. 2020-12-18. <https://www.myh.se/Nyhetsrum/Nyheter/2020/Fragor-och-svar-for-dig-som-utbildningsanordnare-med-anledning-av-Coronaviruset/>

Myndigheten för yrkeshögskolan. Distansstöd för anordnare som ställer om till distansundervisning. Web. 2021. <https://www.myh.se/Verksamhetsomraden/Yrkeshogskolan/For-utbildningsanordnare/Distansstod--for-anordnare-som-staller-om-till-distansundervisning/>

Nordiska Ministerrådet. *Digitalisering og hojere uddannelse i Norden*. Nordiska Ministerrådets sekretariat; 2020:525. 2020. <https://www.norden.org/sv/node/46471>

Nyman, Kjell. *Uppkopplad utbildning – en ESO-rapport om högskolans digitalisering*. Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2020:5. 2020. https://eso.expertgrupp.se/wp-content/uploads/2019/04/ESO-2020_5-Uppkopplad-utbildning-fr%C3%A5n-tryck.pdf

OECD. *School education during covid-19 – Were Students and Teachers Ready? Country Note Australia*. 2020. <http://www.oecd.org/education/Australia-coronavirus-education-country-note.pdf>

Olsson, Emma. 40 miljoner ska göra lärarstudenter digitala. *Läraren*. 2019-11-14. <https://www.lararen.se/nyheter/senaste-nytt/40-miljoner-ska-gora-lararstudenter-digitala>

Post- och telestyrelsen. Statistikportal, ”Mobiltäckning och bredband”. Data hämtad 2020-12-09. <https://statistik.pts.se/mobiltackning-och-bredband/statistik/>

Premier of Victoria, The Hon Daniel Andrews. Statement from the Premier. 2020-11-21. Hämtad 2020-12-01. <https://www.premier.vic.gov.au/statement-premier-82>

Proposition 2020/21:60 Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige. 2020-12-17. <https://www.regeringen.se/4af915/contentassets/da8732af87a14b689658dadcfb2d3777/forskning-frihet-framtid--kunskap-och-innovation-for-sverige.pdf>

Region Stockholm. Rekommendation om distansundervisning för högstadiet. 2020-12-11. <https://www.sll.se/verksamhet/halsa-och-varld/nyheter-halsa-och-varld/2020/12/rekommendation-fran-smittskyddslakaren-om-distansundervisning-for-hogstadiet/>

Sjögren, Anna (red) et al. *Barn och unga under coronapandemin – Lärdomar från forskning om uppväxtmiljö, skolgång, utbildning och arbetsmarknadsinträde*. Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU). 2021. <https://www.ifau.se/globalassets/pdf/se/2021/r-2021-02-barn-och-unga-under-coronapandemin.pdf>

Skolinspektionen. *Digitala verktyg i undervisningen – matematik och teknik i årskurs 7–9*. 2019. <https://www.skolinspektionen.se/beslut-rapporter-statistik/publikationer/kvalitetsgranskning/2019/digitala-verktyg-i-undervisningen---matematik-och-teknik-i-arskurs-7-9/>

Skolverket. *Betyg och studieresultat i gymnasieskolan år 2020*. Stockholm. 2020. <https://www.skolverket.se/getFile?file=7595>

Skolverket. *Covid-19-pandemins påverkan på skolväsendet – Delredovisning augusti 2020*. 2020. <https://www.skolverket.se/getFile?file=7079>

Skolverket. *Digital kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning – Skolverkets uppföljning av den nationella digitaliseringsstrategin för skolväsendet 2018*. Stockholm. 2019. <https://www.skolverket.se/getFile?file=4041>

Skolverket. Sök statistik om förskola, skola och vuxenutbildning. Tabell 4, 5, 6 samt 10 på: <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statistik/sok-statistik-om-forskola-skola-och-vuxenutbildning?sok=SokC&verkform=Gymnasieskolan&omrade=Betyg%20och%20studieresultat&lasar=2018%2F19&run=1>

Stone, Cathy. *Online Learning in Australian Higher Education: Opportunities, Challenges and Transformations*. Newcastle; Australia. 2019.

Stuparich, Jeremy. *E-Learning in Post-Secondary Education: Trends, Issues and Policy Challenges Ahead*. OECD; Tokyo. 2001. Seminar in print. <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/1854142.pdf>

Styrelsen for Forskning og Uddannelse. *Kvalitet og relevans i læreruddannelsen – Ekspertgruppens evaluering og vurdering av læreruddannelsen af 2013*. 2019. <https://ufm.dk/publikationer/2019/evaluering-af-laereruddannelsen>

Sveriges Elevkårer. Stressen stor bland gymnasieelever under studier på distans. 2020. <https://sverigeselevkarer.se/nyheter/undersokning-stressen-stor-bland-gymnasieelever-under-studier-pa-distans>

Sveriges förenade studentkårer. *Högskolan kommer inte vara sig lik- coronapandemins inverkan på högre utbildning under 2020 och framöver*. 2020. <https://sfs.se/coronapandemin-sa-har-studenterna-och-hogre-utbildning-paverkats/>

Sveriges Kommuner och Regioner. Ny överenskommelse om skolväsendets digitalisering. Web. 2020-11-13. <https://skr.se/tjanster/press/nyheter/nyhetsarkiv/nyoverenskommelseomskolvasendetsdigitalisering.35054.html>

Tang, Edmund. *Australia: A Solid Trade Performance*. Australian Government; Australia Trade and Investment Commission. 2020-03-16. <https://www.austrade.gov.au/news/economic-analysis/australia-a-solid-trade-performance>

The Guardian. *Australia's state by state Covid restrictions and coronavirus lockdown rules explained*. Web. 2020-12-07. <https://www.theguardian.com/australia-news/2020/dec/07/australia-covid-19-lockdown-rules-coronavirus-restrictions-by-state-nsw-victoria-vic-queensland-qld-western-south-australia-wa-sa-nt-act-travel-border-social-distancing-masks>

The Tertiary Education Quality and Standards Agency. Coronavirus (COVID-19) information for higher education providers. 2020. Web. Hämtad 2020-12-01. <https://www.dese.gov.au/covid-19/higher-education>

Uddannelses- og Forskningsministeriet. COVID-19: Studerende på de videregående uddannelser sendes hjem. 2020. Pressmeddelande. https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2020/covid-19-studerende-pa-de-videregaende-uddannelser-sendes-hjem?set_language=da&cl=da

Uddannelses- og Forskningsministeriet. Gode råd til studerende om at håndtere hverdagen. Web. Senast uppdaterad 11 januari 2021. <https://ufm.dk/uddannelse/videregaende-uddannelse/information-om-covid-19/gode-rad-til-at-handtere-hverdagen>

Uddannelses- og Forskningsministeriet. Minister glæder sig over genåbning på videregående uddannelser – berørte studerende får direkte besked fra deres uddannelsesinstitution. 2020. Pressmeddelande. https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2020/minister-glaeder-sig-over-genabning-pa-videregaende-uddannelser-berorte-studerende-far-direkte-besked-fra-deres-uddannelsesinstitution?set_language=da&cl=da

Ungdomsbarometern. *Gymnasieelever om distansundervisning*. 2020. Kan nås via: <https://www.ungdomsbarometern.se/rapportslapp-gymnasieungdomar-covid-19/>

Universities Australia. Covid-19 to cost universities \$16 billion by 2023. 2020-06-03. Web. <https://www.universitiesaustralia.edu.au/media-item/covid-19-to-cost-universities-16-billion-by-2023/>

Universities Australia. New resources for keeping universities safer online. 2020-05-20. <https://www.universitiesaustralia.edu.au/media-item/new-resources-for-keeping-universities-safer-online/>

Universitetskanslersämbetet. Coronaviruset och högskolan. Universitetskanslersämbetet; Regeringsuppdrag. 2020. <https://www.uka.se/om-oss/var-verksamhet/regeringsuppdrag/coronaviruset-och-hogskolan.html>

Universitetskanslersämbetet. Statistikdatabas ”Högskolan i siffror”. Antal avklarade kurser (HPR), antal helårsstudenter (HST). 2020. <https://www.uka.se/statistik--analys/statistikdatabas-hogskolan-i-siffror.html>

Universitetskanslersämbetet. Stor ökning av examinerade vid universitet och högskolor. 2020. <https://www.uka.se/om-oss/aktuellt/nyheter/2020-11-19-stor-okning-av-examinerade-vid-universitet-och-hogskolor.html>

Universitetskanslersämbetet. *Universitet och högskolor – Årsrapport 2020*. 2020. https://www.uka.se/download/18.65fbdad5175926cbdd099be/1606809482442/UKA%CC%88_A%CC%8Arsrapport_2020-12-01.pdf

Universitetskanslersämbetet. Universitetskanslersämbetets pandemiuppdrag – Delrapportering 1. 2021. <https://www.uka.se/download/18.3fca4e4d177db4cf57269e6/1615889428308/Rapport%202021-03-16%20Delrapport%201.pdf>

Universitetskanslersämbetet. *Vilka framtida utmaningar ser lärosätena?* 2019. <https://www.uka.se/download/18.7fd1212f16ed591b8aa21dc/1576079186931/framtidsutmaningar-pedagogiskt-utvecklingsarbete.pdf>

Universitets- och högskolerådet. Nästan tio miljoner till distansutbildningsprojekt. Uppdaterad 19 november 2019. <https://www.uhr.se/om-uhr/nyheter/2019/nas-tan-tio-miljoner-till-distansutbildningsprojekt/>

Utbildningsdepartementet. Fortsatt studiestöd till studerande vid extraordinära händelser. Regeringskansliet; Pressmeddelande. 2020-03-18. <https://www.regeringen.se/artiklar/2020/03/fortsatt-studiestod-till-studerande-vid-extraordinara-handelser/>

Utbildningsdepartementet. Gymnasieskolor får möjlighet att vidta fler åtgärder för att undvika trängsel och minska smittspridning. Regeringskansliet; Pressmeddelande. 2020-11-18. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/11/gymnasieskolor-far-mojlighet-att-vidta-fler-atgarder-for-att-undvika-trangsel-och-minska-smittspridning/>

Victoria State Government. *Lessons from Term 2 – Remote and Flexible Learning*. Education and Training. 2020. <https://www.education.vic.gov.au/Documents/about/department/covid-19/lessons-from-term-2-remote-learning.pdf>

Yrkeshögskolan. Hitta utbildning. Web. Senast uppdaterad 2021. <https://www.yrkeshogskolan.se/hitta-utbildning/sok/?area=all&latest-filter=form&form=2&query=&sort=name>

Örebro Universitet. Studenter nöjda med distansstudier visar forskning från Örebro universitet. 2020. <https://www.oru.se/nyheter/nyhetsarkiv/nyhetsarkiv-2020/studenter-nojda-med-distansarbete/>

www.svensktnaringsliv.se

Storgatan 19, 114 82 Stockholm

Telefon 08-553 430 00

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma, 2021