



SVENSKT NÄRINGSLIV

*Internationell Utblick:
lärdomar om digitalisering från Australien,
Danmark och Tyskland*

Förord

I mars 2020 tvingades svenska universitet och högskolor att genomgå en blixtdigitalisering på under en vecka. Vad som skedde var en omställning till en så kallad "emergency remote teaching", vilket innebar att den campusförlagda utbildningen omvandlades till ett digitalt format.

Denna internationella utblick visar att onlinestudenter innan pandemin hade lägre genomströmning jämfört med andra studenter. Länder med god beredskap, vad gäller såväl teknik och infrastruktur som kunskap, klarade av omställningen till distansundervisning bättre än andra länder. Om omställningen inte fungerar väl så riskerar genomströmningen att minska och etableringsåldern att öka. Det leder i förlängningen till försämrad kompetensförsörjning och lägre livsinkomster.

Många studenter upplever en ökad stress, social isolering och ensamhet vid distansundervisning, och upplever frånvaron av interaktion med såväl andra studenter som lärare som negativ. Sammantaget är det centralt att de tekniska möjligheterna att ta del av distansundervisning säkerställs samt att lärosätena ökar sin kunskap och beredskap även vad gäller att stötta studenter med sociala eller hälsorelaterade utmaningar.

Behovet av kompetens bland lärare att använda digitala verktyg och att utveckla kvalitativ pedagogik har blivit tydlig under pandemin. En högskoleutbildning av god kvalitet är avgörande för studenternas anställningsbarhet och företagens kompetensförsörjning. Kompetensutvecklingen bör stöttas, till exempel genom fortbildning och kompetenslyft på lärosätena. Kan Sverige komma väl rustad ut efter krisen med välmående och högpresterande studenter, goda förutsättningar för lärande och en hög digital utbildningskvalitet kommer det löna sig för hela samhället som stärka Sverige som konkurrenskraftig kunskapsnation.



Innehåll

- Slutsatser och rekommendationer om digital undervisning i Norden. (Nordiska Ministerrådet, 2020)
- Allmänt om pandemins konsekvenser för högre utbildning globalt och i Europa.
- Erfarenheter från Australien, Danmark och Tyskland från nedstängningen av lärosäten.
- Utmaningar och lärdomar från distansundervisningen.

Digitalisering och högre utbildning i Norden

- Sverige, Finland, Island och Norge använder digital utbildning i högre grad än Danmark.
- I alla nordiska länder är de större lärosätena mindre digitaliserade i sin undervisning än de mindre och medelstora.
- De nordiska länderna är *inte ledande* i den digitala utvecklingen.
- Coronakrisen har skyndat på utvecklingen.
- *Nordiska Ministerrådet 2020*

Digitalisering och högre utbildning i Norden

Fördelar digital undervisning..

- När ut till nya grupper.
- Ökar kvaliteten.
- Förenklar livslångt lärande.
- Möjliggör konkurrens om de bästa lärarna.
- Ökar specialisering mellan lärosäten.

Utmaningar

- Digital undervisning kräver en särskild pedagogik och hög aktivitet bland lärare.
- Kräver tydliga insatser från lärosätens administrativa delar.
- Är ofta kostsamt och tidskrävande att implementera.
- Lider av högre andel avhopp.

Nordiska Ministerrådet 2020

Digitalisering och högre utbildning i Norden

Rekommendationer från Nordiska Ministerrådet:

- Öka kunskapsutbytet mellan lärosäten i Norden och globalt.
- Skapa en nordisk portal för digitala verktyg och program.
- Stärk lärosätenas incitament att utveckla digital undervisning av hög kvalitet.
- Öka det nordiska samarbetet och studenters möjligheter att studera i andra nordiska länder genom bilaterala avtal.
- Synliggör de klimatmässiga fördelarna med att studera på distans, genom t ex färre transporter.

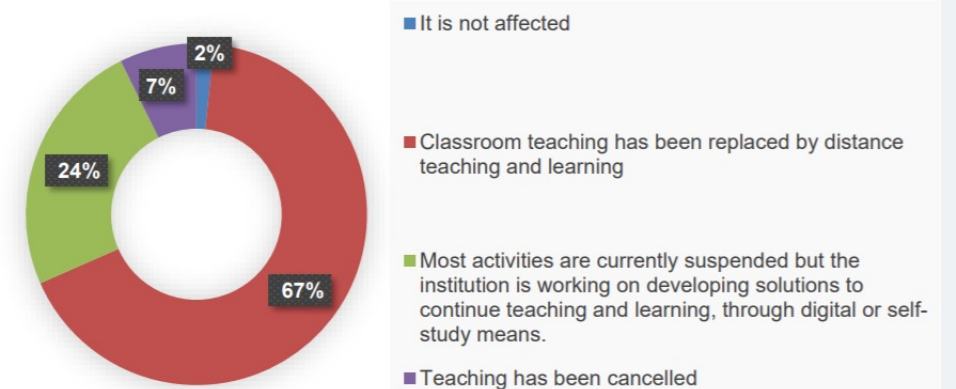
Allmänt om pandemins konsekvenser

- I april hade två tredjedelar av de tillfrågade lärosätena i en global undersökning och 72 procent i en europeisk undersökning ersatt fysisk undervisning med distansundervisning. (IAU 2020)
- När pandemin började hade över 80 procent av de europeiska lärosätena digitalt tillgängliga studiematerial samt en enhet som stöttar personal med digital undervisning och digital kompetensutveckling. (EUA 2020)
- Särskilt negativt drabbade av distansundervisning är praktiska studieområden som kräver exempelvis fältarbete eller tillgång till laboratorium, vilket försvårar för forskning.
- Trots utmaningar som följde av krisen uppger många europeiska lärosäten att de efter krisen planerar att utveckla nya undervisningsmetoder (87 procent) samt förbättra digital kapacitet och kompetens (70 procent). (EUA 2020)

Global lärosätessenkät under pandemin

- I april 2020 utförde International Association of Universities en global lärosätessenkät om pandemins påverkan på högre utbildning.
- På nästan alla lärosäten påverkade covid-19 undervisningen; två tredjedelar uppgav att fysisk undervisning hade ersatts av distansundervisning, ett av fyra uppgav att undervisningen var inställd eller pausad.
- 91 procent av lärosätena uppgav att det fanns infrastruktur för digital kommunikation. Många lärosäten rapporterade att det fanns utmaningar med att etablera effektiva kommunikationskanaler mellan lärare och studenter.
- Utmaningar i övergången har främst varit:
 - a) Teknisk infrastruktur och tillgänglighet.
 - b) Brist på kompetens för digital undervisning och pedagogik.
 - c) Svårigheter i anpassning för vissa studieområden så som konst, musik samt kurser med praktiska inslag.

Fig. 13: How has COVID-19 affected teaching and learning?



Den vanligaste påföljden av pandemin har varit att ställa om till distansundervisning.

Europeisk studentenkät under pandemin

- I april 2020 genomförde European Students Union en undersökning med 17 000 studenter i 41 europeiska länder.
- 72 procent av studenterna uppgav att den fysiska undervisningen hade ställts in pga. pandemin.
- 51 procent uppgav att arbetsbelastningen hade ökat sedan den fysiska undervisningen ställts in.
- Studenter tenderade att anse sig ha presterat sämre sedan den fysiska undervisningen ställts in, särskilt de som inte har en lugn studieplats, ej tillgång till kursmaterial, som har låg digital kompetens, dålig tillgång till stabil internetuppkoppling, otillräckligt socialt stöd eller lider av mental ohälsa.
- 81 procent var trygga med sin förmåga att använda plattformar för onlineundervisning medan 8 procent ansåg sig vara otrygga.
- 89 procent hade en egen dator, men bara 41 procent hade en stabil internetuppkoppling.
- Av arbetande/arbetssökande studenter har 41 procent förlorat sitt jobb, tillfälligt eller permanent.

Australien



Australien innan pandemin (1/4)

- Distansutbildning har funnits länge i Australien - redan år 1911 grundades Department of Correspondence Studies på University of Queensland.
- 2000: Universitetsstudenters tillgång till teknik är högre än allmänhetens: över 95 procent av de tillfrågade universitetsstudenterna rapporterade att de använde informations- och kommunikationsteknik regelbundet.
- 2017: Onlinestudenter har 2,5 gånger högre sannolikhet än campusstudenter att avsluta sina studier utan examen, samt är mer benägna att söka arbete eller arbeta under studierna.
- 2018: Antalet högskolestudenter som får distansundervisning stiger snabbare än antalet som studerar på campus. (Australian Government Department of Education and Training, 2018)
- 2018: Distansundervisning bidrar till Australiens studentjämlighetsagenda. Det är vanligare bland onlinestudenter att vara först i sin familj att studera på högskolenivå och att komma från mer socioekonomiskt utsatta bakgrunder, relativt bland andra studenter.

Australiens campusstängningar (2/4)

- 10 mars: Den första coronavirusrelaterade campusstängningen rapporteras, i samband med att en anställd som varit utomlands testat positivt.
- 13 mars: Folksamlingar över 500 personer förbjuds. Skolor, universitet, kollektivtrafik och flygplatser undantas eftersom de anses samhällsbärande. Flera universitet planerar dock nedstängningar.
- 5 juni: Flera universitet fortsätter att stänga sina campus, samtidigt som förberedelser görs för hundratals uppsägningar de efterföljande veckorna.
- 30 november: Universitet i flera delstater har påbörjat en successiv återgång till fysisk undervisning. Flera delstater tillåter fysisk undervisning med restriktioner kring social distansering m.m.

Australiens åtgärder (3/4)

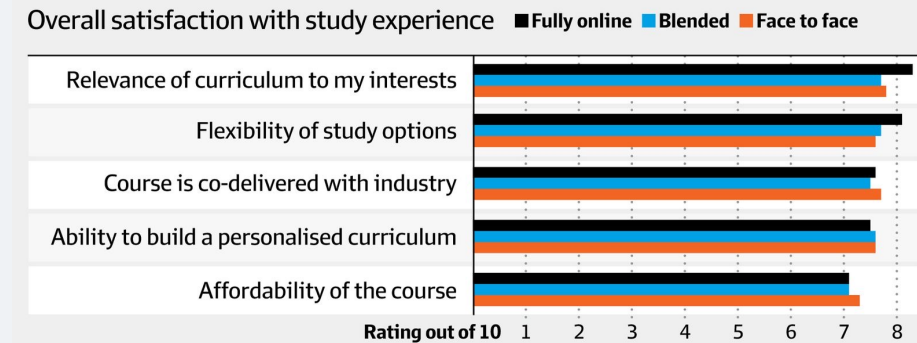


- Delstatsregeringarna och federala regeringen delade ut resurser och verktyg för att bistå elever, studenter och lärare i övergången till distansundervisning. Den totala finansieringen för högre utbildning ökade med \$2 miljarder jämfört med föregående års budget.
- I maj lanserar Universities Australia en verktygslåda med resurser för säker onlineundervisning, inklusive verktyg för att stötta studenter och personal.
- I april presenterade regeringen Higher Education Relief Package, som underlättar för uppsagda arbetare att skola om sig.
- Australiensiska myndigheter delar best practice för onlineundervisning för lärosäten, inklusive resurser för personal och studenter, hur man ska göra betygsbedömningar och motverka fusk, och nätverk för expertstöd. Regeringen försöker också lätta på lärosätenas administrativa börda.
- I augusti presenterades Online Formative Assessment Initiatives, som syftade till att förstå hur teknik och data kan utnyttjas för att följa studenters lärande och hjälpa lärare att få tillgång till de bästa resurserna för sina behov.
- Universities Australia släpper ett ramverk utformat för att stötta universiteten i att återuppta fysisk undervisning.

Australiens utvärdering (4/4)



- Enligt beräkningar från Universities Australia kan Australiens universitet tappa 16 miljarder dollar i intäkter fram till 2023, till stor del på grund av färre internationella studenter. Detta ger konsekvenser för lärosätenas forskning, vilket anses vara till skada för Australiens tillväxt.
- Många universitet har tvingats dra ned på antalet kurser de erbjuder. Över 11 000 anställda på universiteten har blivit uppsagda. Nedskärningar kombinerat med distansutbildning har fått fackorganisationer och akademiker att varna för lägre kvalitet på utbildningen.
- En undersökning från augusti visar att doktorander överlag var nöjda med distansinläringen:
 - 77 procent sa att digital inläring var lika bra eller bättre än fysisk inläring.
 - Digital inläring passade generellt doktoranders personliga och professionella intressen bättre än fysisk undervisning. (Deloitte, 2020)



Danmark



Danmark innan pandemin (1/4)

- Distansundervisning var en viktig del av undervisningsutbudet för vuxenutbildningar i Danmark före COVID-19 – särskilt i glesbygden.
- 2013: Dansk lärarutbildning reformeras och nya kompetensmål läggs till, som syftar till att lärare ska få kompetens i att använda it och digitala medier i undervisningen.
- 2013: 70 procent av alla hushåll och företag i Danmark har tillgång till bredband med en hastighet på 100 Mbit.
- 2013: Danmark tillhör topp tre bland OECD-länder vad gäller antal bredbandsabonnemang (alla hastigheter).
- 2014: Regeringen vill att möjligheterna inom e-lärande och distansutbildning ska utnyttjas bättre - bl.a. genom utveckling av distanskurser för digitalt lärande.
- 2019: En utvärdering av dansk lärarutbildning visar att bara 44 procent av alla nytexaminerade lärare har kunskaper för att integrera digitala verktyg i sin undervisning.
- 2019: Danska utbildningsdepartementet lanserar en ambitiös nationell handlingsplan för digital kompetens och digitalt lärande inom högre utbildning.

Danmarks campusstängningar (2/4)

- 11 mars 2020: Danska regeringen fattar beslut om en omfattande nedstängning av det danska samhället, inklusive skolor och universitet.
- 18 maj 2020: Aktiviteter och moment som kräver fysisk närvaro ska öppnas igen.
- 19 juni 2020: Studenter tillåts återvända för att använda lärosätenas läsrum, grupprum, bibliotek etc. under sommaren.
- 1 augusti 2020: Universitet och högskolor öppnar, flera av dessa har flyttat delar av undervisningen online.
- 29 oktober 2020: Krav införs att delvis använda masker vid utbildningsinstitutioner, på grund av ökad smittspridning.

Danmarks åtgärder (3/4)

- Uddannelses- og Forskningsministeriet ger stöd och råd åt studenter för att de ska klara av social distansering och nya undervisningsformer.
- Via Studenterrådgivning kan danska studenter få råd och stöd kring Covid-19 och dess påverkan på undervisningen.
- Möjligheten att söka SU-lån (motsvarighet till CSN-lån) förlängs.
- Copenhagen Business School och Köpenhamns universitet meddelar att mer än hälften av undervisningen kommer att fortsätta ske online för att minska smittspridningen.
- Utbildningssektorn får extra finansiella medel för att öppna upp 5 000 extra studentplatser 2020 och 2021.
- Copenhagen Business School initierar flera forskningsprojekt med fokus på pandemins effekter, bland annat ett med syfte att identifiera vilka digitala undervisningskoncept som under avstängningen hade bäst effekt på studenters lärande.



Fem råd til at komme godt igennem COVID-19 situationen:

Rådene er simple og inspireret af forskningsbaserede indsatser.

Fold ud og læs mere om hvert råd.

- > 1. Byg din egen struktur og skab en fast rytme
- > 2. Gør noget aktivt
- > 3. Gør noget sammen med andre
- > 4. Gør noget med mening
- > 5. Accepter det, du ikke kan gøre noget ved

Danmarks utvärdering (4/4)

I en undersökning från fackföreningen Djøf har studenter svarat på frågor kring distansundervisning och corona:

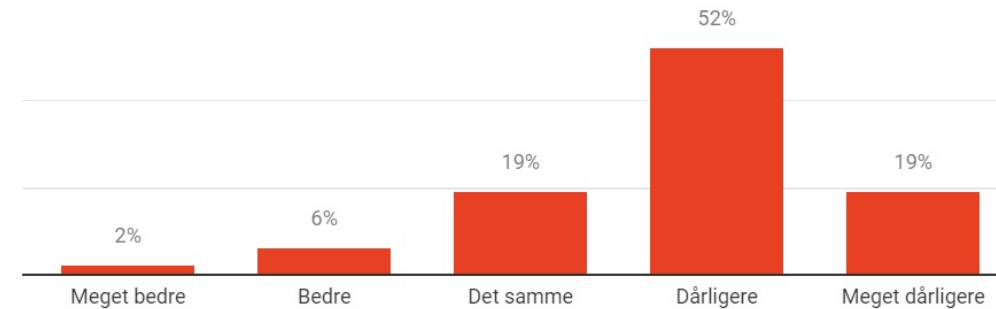
- Kvaliteten på distansundervisning under coronakrisen har enligt 71 procent av respondenterna varit sämre eller mycket sämre än deras ordinarie undervisning.
- 60 procent av de tillfrågade studenterna svarar att de ställer färre frågor till sina lärare under distansundervisning.

I en studie från Danish Society of Engineers har studenter från AAU svarat på frågor kring psykisk hälsa och distansundervisning:

- 43 procent har känt en ökad grad av ensamhet.
- 46 procent har upplevt ökad stress.

Studerende: Fjernundervisning er ringere

Djøf-studerendes svar på spørgsmålet: "Hvordan synes du, at kvaliteten af fjernundervisningen har været i forhold til din vanlige undervisning?"



Spørgsmålet er besvaret af 787 studerende medlemmer af Djøf.

Tyskland



Tyskland innan pandemin (1/4)

- Federala dataskyddsregler begränsar användningen av utbildningsmjukvara i tyska skolor och universitet. Lärosäten får själva välja om de vill använda digitala teknologier då Tyskland är ett av få länder där forsknings- och undervisningsfrihet är kodifierat i grundlagen.
- Delstater (länder) är ansvariga för de statliga universiteterna. Den federala regeringen samarbetar med delstaterna genom flera initiativ för att stötta universitetens digitalisering.
- **2017:** Teknologin och infrastrukturen för distansundervisning vid tyska universitet är god, men den digitala potentialen tas inte till vara fullt ut. Många lärosäten är motvilliga till att använda Öppna Digitala Lärarresurser (OER).
- **2018:** Branschen för onlineundervisning växer mycket snabbt, inte minst i förhållande till den tyska ekonomin i övrigt.
- **2020:** Utbildningssystemet digitaliseras gradvis, men det finns stora skillnader mellan hur mycket digitala hjälpmedel används vid olika lärosäten.

Tysklands universitetstängningar (2/4)

- Tyska universitet stängde ned den fysiska undervisningen i mitten av mars, initialt till påsk.
- Under sommarterminen (1 april-30 september) hade 47 procent av tyska universitet enbart distansundervisning medan 45 procent hade en blandning av fysisk undervisning och distansundervisning.
- Från 1 november till 20 december har regeringen återigen beslutat att all universitetsundervisning ska ske på distans.
- Vissa universitet kommer att fortsätta med enbart distansundervisning under hela vinterterminen. (1 oktober-31 mars)

Tysklands åtgärder (3/4)

- **Maj:** Den federala regeringen erbjuder ekonomiskt stöd (räntefria lån á 650 kr/månad) till studenter som förlorat sina deltidsjobb fram till 31 mars 2021. 100 miljoner euro i nödstöd har införts till särskilt utsatta studenter.
- **Juni:** 98 procent av universiteten har försett personalen med arbetsstationer för att de ska kunna övergå till distansundervisning. 89 procent av universiteten erbjuder virtuell, individuell rådgivning till studenterna.
- **Juni:** 13 procent av universiteten förser studenter i andra tidszoner med asynkrona inlärningsmöjligheter, 7 procent har ändrat riktlinjer för betygsättning och 31 procent förser studenter med stöd relaterat till mental ohälsa med anledning av covid-19.
- Den federala regeringen främjar aktivt universitetens digitalisering, bl.a. genom stöd till delstaterna, The Hochschulforum Digitalisierung (HFD) och "Teaching Quality Pact".

Tysklands utvärdering (4/4)

- 86 procent av universitetsstudenterna hade inga eller få problem med de digitala kurserna; 78 procent hade tillräckligt bra teknisk utrustning, 66 procent av studenterna välkomnade flexibiliteten; 79 procent saknar interaktioner med andra studenter, och 63 procent saknar interaktioner med sina lärare.
- Nästan hälften av studenterna förväntar sig att deras studier kommer att förlängas på grund av pandemin. Internetuppkoppling och individuella levnadsförhållanden är de främsta problemen för de studenter som upplevde utmaningar med distansundervisning.
- Distansundervisning möjliggör nya typer av engagemang under föreläsningarna. De svåraste momenten var examineringar och praktiska kurser.
- Föreningen för universitetsprofessorer och föreläsare (DHV): Tiden efter pandemin kommer att handla om att sammanlänka fysiska och digitala utbildningsformat då de två formaten kompletterar varandra. Universitetet är beroende av stöd från regeringen och delstaterna för fortsatt digitalisering.

Sammanfattning och lärdomar för Sverige



Utmaningar med distansundervisning

- Svårt att anpassa praktiska områden och moment till digital undervisning. Konst- och musikkurser samt kurser som kräver fysiska laboratorier har varit särskilt svåra att genomföra.
- Utmaningarna är större för studenter från socioekonomiska utsatta grupper. Många studenter har dessutom förlorat sina deltidsjobb och oroar sig för sin ekonomi.
- Många studenter upplever en ökad stress, social isolering och ensamhet vid distansundervisning, och upplever frånvaron av interaktion med såväl andra studenter som lärare som negativ.
- Många internationella studenter har osäkra studieförhållanden och drabbas hårt av covid-19. Australien och Tyskland har vidtagit flera stödåtgärder riktade till denna grupp.
- Många lärosäten har teknisk infrastruktur på plats, men möter ändå utmaningar med att säkerställa kontinuerlig och effektiv digital kommunikation mellan studenter och lärare.

Resultaten sammanfattade

- Tillgång till teknik, stabil internetuppkoppling, lugn studiemiljö och individuellt anpassade stöd är viktiga förutsättningar för en fungerande distansundervisning.
- Trots utmaningar relaterade till den snabba övergången har pandemin skyndat på utvecklingen av nya digitala undervisningsmetoder. I Europa uppger 87 procent av lärosätena att de efter krisen planerar att utveckla nya undervisningsmetoder. 70 procent ska arbeta för att stärka sin digitala kapacitet och kompetens.
- Effekterna av övergången till digital undervisning skiljer sig starkt mellan länder. Medan de flesta studenter i Australien ser positivt på omställningen, är de flesta danska studenter negativt påverkade av distansundervisning. I Tyskland upplever de flesta att omställningen har gått bra men de saknar interaktionen med lärare och andra studenter.
- Coronakrisen riskerar att minska genomströmningen. Onlinestudenter hade redan innan pandemin lägre genomströmning än andra studenter.
- Distansundervisning riskerar att öka skillnaderna mellan studenter från olika socioekonomisk bakgrund, då utmaningarna med distansundervisning är större bland studenter utan adekvat teknik, stabil uppkoppling och fungerande hemmiljö.
- Lärosätens successiva återöppnande i Europa har stannat av pga. ökad smittspridning under hösten.

Lärdomar för Sverige

- Länder med god beredskap vad gäller såväl teknik och infrastruktur som kunskap, klarade av omställningen till distansundervisning bättre än andra länder.
- Om omställningen inte fungerar väl så riskerar genomströmningen att minska och etableringsåldern att öka. Det leder i förlängningen till försämrad kompetensförsörjning och lägre livsinkomster.
- Eftersom utmaningarna med att ställa om till digital undervisning är störst för studenter som kommer från socioekonomiskt utsatta grupper, så riskerar ökad digitalisering att öka skillnaderna i samhället, om inte beredskapen är tillräckligt god.
- Sammantaget är det centralt att de tekniska möjligheterna att ta del av distansundervisning säkerställs samt att lärosätena ökar sin kunskap och beredskap, även vad gäller att stötta studenter med sociala/hälsorelaterade utmaningar.

Källförteckning

- Andrews, Daniel. 2020. *Statement From the Premier of Victoria*. <https://www.premier.vic.gov.au/statement-premier-82>
- Australian Government, Department of Education, Skills and Employment. 2020. *Coronavirus (COVID-19) information for higher education providers*. <https://www.dese.gov.au/covid-19/higher-education>
- Australian Government, Department of Education, Skills and Employment. 2020. *Job-ready Graduates Package – higher education reforms*. <https://www.dese.gov.au/job-ready/announcements/job-ready-graduates-package-higher-education-reforms>
- Australian Government, Department of Education, Skills and Employment. 2020. *Work continues on developing the Online Formative Assessment teaching and learning resources*. <https://www.education.gov.au/news/work-continues-developing-online-formative-assessment-teaching-and-learning-resources>
- Børne- og Undervisningsministeriet. 2019. *Hvordan skal vi bruge it og teknologi i skolerne?* Publicerad mars 2019, hämtad december 2020. <https://www.uvm.dk/aktuelt/nyheder/uvm/2019/mar/190313-hvordan-skal-vi-bruge-it-og-teknologi-i-skolerne>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2020. *Karliczek: 'We support students in need'*. Web. Publicerad april 2020. https://www.bmbf.de/en/karliczek-we-support-students-in-need-11512.html?utm_source=hootsuit

Källförteckning

- Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2020. Coronavirus: What is BMBF doing? Publicerad oktober. <https://www.bmbf.de/de/coronavirus-was-tut-das-bmbf-11069.html>
- Copenhagen Business School. (2020). *Research at CBS related to the coronavirus*. News. Löpande uppdatering, hämtad december 2020. <https://www.cbs.dk/en/the-press/news/research-cbs-related-to-the-coronavirus>
- Doolan, Karin et. al. 2020. *Student life during the covid-19 pandemic: Europe-wide insights*. The European Students' Union, University of Zadar and the Institute for the Development of Education in Croatia. http://www.ehea.info/Upload/BFUG_HR_UA_71_8_1_Survey_results.pdf
- European Commission. Denmark – National reforms in higher education. *Eurydice*. Hämtad i december 2020, senast uppdaterad 2021-03-19. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-reforms-higher-education-18_en
- European University Association. 2020. *Briefing: European higher education in the Covid-19 crisis*. https://www.eua.eu/downloads/publications/briefing_european%20higher%20education%20in%20the%20covid-19%20crisis.pdf

Källförteckning

- Friis Degn, Simon; Gjol Manso, Rikke. 2020. Ny aftale fremrykker genåbning for gymnasieelever, museer og forlystelsesparker. *Dr.dk*. <https://www.dr.dk/nyheder/politik/ny-aftale-fremrykker-genaabning-gymnasieelever-museer-og-forlystelsesparker>
- German Rectors Conference. 2020. Effects of the COVID-19 pandemic on German universities – Latest information and news. Hämtad 3 december 2020. <https://www.hrk.de/activities/the-covid-19-pandemic-and-the-german-universities/>
- Gorgen, Kristine; McAleavy, Tony. 2020. *What does the research suggest is best practice in pedagogy for remote teaching?* Education Development Trust. <https://edtechhub.org/wp-content/uploads/2020/05/remote-teaching.pdf>
- Gronholt-Pedersen, Jacob et al. 2020. Denmark shuts schools and universities after surge in coronavirus cases. *Reuters*. Publicerad 11 mars 2020. <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-denmark/denmark-shuts-schools-and-universities-after-surge-in-coronavirus-cases-idUSKBN20Y38M>
- Hochschulverband. 2020. Offener Brief gegen digitales Semester. <http://newsletter.hochschulverband.de/m/12328230/#meldung1>
- Ingeniørforeningen, IDA. 2020. Ensomhed og stress har ramt de studerende hårdt. *Ritzau*. Publicerad 31 oktober 2020. <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/ensomhed-og-stress-har-ramt-de-studerende-hardt?publisherId=3427042&releasId=13603475>

Källförteckning

- Karp, Paul. 2020. Almost 500 more university jobs to go at ANU and UNSW as Covid cuts bite. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/australia-news/2020/sep/16/almost-500-more-university-jobs-anu-unsw-covid-cuts-bite>
- Kercher, Jan; Plasa, Tim. 2020. 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
- Kerres, Michael. 2020. *Against All Odds: Education in Germany Coping with Covid-19*. Postdigit Sci Educ. 2020 May 4 : 1–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7198090/>
- Lauritzen Consulting, & Hoegenhaven Consulting. 2020. *Digitalisering og højere uddannelse i Norden*. Köpenhamn: Nordiska Ministerrådet. <https://doi.org/10.6027/temanord2020-525>
- Learning insights. 2020. *German e-learning providers continue to register high growth in turnover*. <https://www.learning-insights.de/en/2018/06/07/dienstleister-im-deutschen-e-learning-markt-verzeichnen-weiter-hohes-umsatzwachstum/>
- Marinoni, van't Land, Jensen. 2020. *The impact of covid-19 on higher education around the world*. Paris: International Association of Universities (IAU). https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_the_survey_report_final_may_2020.pdf

Källförteckning

- Matzon, Mads. 2020. Studerande giver dumpekarakter til fjernundervisning. *Djoefbladet*. Publicerad 29 juni 2020. <https://www.djoefbladet.dk/artikler/2020/6/studerende-giver-dumpekarakter-til-fjernundervisning.aspx>
- Matzon, Mads. 2020. Synes du også, det er svært at række hånden op digitalt? *Djoefbladet*. Publicerad 6 maj 2020. <https://www.djoefbladet.dk/artikler/2020/5/at-raekke-haanden-op-er-maaske-svaerere-at-goere-digitalt.aspx>
- McGowan, Michael, & Knaus, Christopher. 2020. *Australian schools and universities preparing for shutdowns over coronavirus*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/13/australian-schools-and-universities-preparing-for-shutdowns-over-coronavirus>
- OECD. 2020. *School education during covid-19 were teachers and students ready: Australia*. <https://www.oecd.org/education/Australia-coronavirus-education-country-note.pdf>
- Rashid, Shazia & Yadav, Sunishtha. 2020. *Impact of Covid-19 Pandemic on Higher Education and Research*. Indian Journal of Human Development. https://www.researchgate.net/publication/343820992_Impact_of_Covid-19_Pandemic_on_Higher_Education_and_Research
- Razak Tuma, Firas. 2020. Danmark öppnar sina skolor igen. *Svt Nyheter*. Publicerad 15 april 2020. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/danmark-oppnar-lag-och-mellanstadieskolor-den-15-april>
- Regeringen. 2014. *Danmark i arbejde: Vækstplan for digitalisering i Danmark*. <https://em.dk/media/9686/vaekstplan->

Källförteckning

- Regeringen. 2014. *Danmark i arbejde: Vækstplan for digitalisering i Danmark*. <https://em.dk/media/9686/vaekstplan-for-digitalisering-af-danmark.pdf>
- Ross, John. 2020. *Coronavirus: first Australian campus shutdown*. Times Higher Education. <https://www.timeshighereducation.com/news/coronavirus-first-australian-campus-shutdown>
- Suparich, Jeremy. 2001. *E-learning in Australia: universities and the new distance education*. Centre for Educational Research and Innovation/Organisation for Economic Co-operation and Development (CERI/OECD) <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/1854142.pdf>
- Stone, Cathy. 2019. *Online learning in Australian higher education: Opportunities, challenges and transformations*. Student Success. https://www.researchgate.net/publication/335108363_Online_learning_in_Australian_higher_education_Opportunities_challenges_and_transformations
- Studentrådgivningen. 2020. *Gode råd til studielivet*. https://srg.dk/en/gode-r%C3%A5d-til-studielivet/corona_raad/
- The University of Melbourne. 2020. *Coronavirus (COVID-19) update*. <https://www.unimelb.edu.au/coronavirus/update>

Källförteckning

- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2020). COVID-19: Higher education students to be sent home. <https://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2020/covid-19-higher-education-students-to-be-sent-home>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2019. *Digitale kompetencer og digital læring - National handlingsplan for de videregående uddannelser.*
- <https://ufm.dk/publikationer/2019/digitale-kompetencer-og-digital-laering>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2019. Digitalt løft til de videregående uddannelser. <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2019/digitalt-loft-til-de-videregaende-uddannelser>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2019. *Evaluering af læreruddannelsen.* <https://ufm.dk/uddannelse/videregaende-uddannelse/professionshojskoler/professionsbacheloruddannelser/laereruddannelsen/evaluering-af-laereruddannelsen-1>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2020. Gode råd til studerende om at håndtere hverdagen. Hämtad december 2020. <https://ufm.dk/uddannelse/videregaende-uddannelse/information-om-covid-19/gode-rad-til-at-handtere-hverdagen>

Källförteckning

- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2020. *Information om COVID-19 (Coronavirus)*. Hämtad december 2020. https://ufm.dk/uddannelse/videregaende-uddannelse/information-om-covid-19?set_language=da&cl=da
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2020. Krav om delvist brug af mundbind på uddannelsesinstitutioner. https://ufm.dk/aktuelt/nyheder/2020/krav-om-delvist-brug-af-mundbind-pa-uddannelsesinstitutioner?set_language=da&cl=da
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2020. Minister for Higher Education and Science extends the possibility for extra SU loans. <https://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2020/minister-for-higher-education-and-science-extends-the-possibility-for-extra-su-loans>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2020. *Record number of applicants offered places in higher education*. <https://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2020/record-number-of-applicants-offered-places-in-higher-education>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2020. Studerende får sommeradgang til de videregående uddannelser. <https://ufm.dk/aktuelt/nyheder/2020/studerende-far-sommeradgang-til-de-videregaende-uddannelser>

Källförteckning

- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2020. The Minister welcomes the reopening of higher education - the students involved will be informed directly by their educational institution. <https://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2020/the-minister-welcomes-the-reopening-of-higher-education-the-students-involved-will-be-informed-directly-by-their-educational-institution>
- Universities Australia. 2020. *Covid-19 to cost universities \$16 billion by 2023*. <https://www.universitiesaustralia.edu.au/media-item/covid-19-to-cost-universities-16-billion-by-2023/>
- Universities Australia. 2020. *National framework for cautious resumption of face-to-face teaching*. <https://www.universitiesaustralia.edu.au/media-item/national-framework-for-cautious-resumption-of-face-to-face-teaching/>
- Zhou, Naaman. 2020. Australian universities to cut hundreds of courses as funding crisis deepens. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/australia-news/2020/sep/30/australian-universities-to-cut-hundreds-of-courses-as-funding-crisis-deepens>
- ”Danmark öppnar men gränsen förblir stängd”. 2020. *Ny Teknik*. <https://www.nyteknik.se/samhalle/danmark-oppnar-men-gransen-forblir-stangd-6994983>

