



Fagfællebedømt artikel

Digitale distraktioner på videregående uddannelser?

Erfaringer fra en pædagogisk undervisningsintervention

Philip Larsen, cand.scient.pol.

Publiceret online d. 25. juni 2024

DJES udgives af Afdeling for Uddannelsesvidenskab, Danmarks institut for Uddannelse og Pædagogik, DPU, Aarhus Universitet, AU



Dette værk er licenseret under en
Creative Commons Kreditering 4.0 International-licens

Digitale distraktioner på videregående uddannelser?

Erfaringer fra en pædagogisk undervisningsintervention

Philip Larsen¹

Abstract

I efteråret 2022 tog jeg initiativ til en pædagogisk intervention mod digitale distraktioner i min undervisning på tre bachelorhold på Aarhus Universitet. Interventionen var især foranlediget af en stigende mængde forskning, som peger på, at digitale devices i undervisningen hæmmer studerendes muligheder for at koncentrere sig og tilegne sig dyb faglig viden. Denne artikel præsenterer den seneste forskning inden for digitale distraktioner og samler op på erfaringerne fra den pædagogiske intervention. I den forbindelse søger jeg at vise, hvordan undervisere selv kan arbejde med at minimere digital støj i undervisningen gennem konkrete tiltag. Samtidig supplerer og diskuterer jeg mine betragtninger i lyset af materialet fra et efterfølgende fokusgruppeinterview, hvor jeg inviterede en række studerende til at dele deres oplevelser af forløbet. Her optræder de studerende som kritisk valideringsfællesskab, der fremhæver styrker, svagheder og blinde vinkler i arbejdet med at minimere digital støj i universitetsundervisningen.

Nøgleord:

Digitale distraktioner, analog undervisning, notetagning, pædagogisk intervention

Tech-optimisme på tilbageslag

Det klassiske undervisningsrum har i løbet af få år undergået store forandringer. Undervisning foregår ikke længere ved en tavle, men foran en skærm, og når elever og studerende skal tage noter, sker det på et tastatur og ikke med blyant og papir (Christensen 2018). Det rum, som en folkeskole-, gymnasie- og universitetsunderviser i dag træder ind i, er kort sagt radikalt forskelligt fra det lokale, som vedkommende ville have entreret for blot 15 år siden. Det er blevet gennemdigitaliseret (Ågård 2021).

Udviklingen mod digitale undervisningsrum er længe blevet promoveret af politikere og pædagogiske forskere (Den Digitale Taskforce 2002, Regeringen et al. 2011, Tække & Paulsen 2013, Godsk

et al. 2021). Den bærende tanke har været, at digitaliseringen af undervisningsrummet kan fremme effektiv læring og udstyre kommende generationer med de kompetencer, som arbejdsmarkedet og velfærdssamfundet efterspørger.

Noget tyder imidlertid på, at den tech-optimisme, som kendetegnede udviklingens første år, bliver mindre og mindre udtalt. Mens politikere i stigende grad ytrer skepsis over for brugen af skærme i skolen (Edholm 2022, Nørgaard 2023), peger ny forskning på, at de digitale redskaber ikke kun rummer didaktiske potentialer, men også kimen til nye problemer (Mangen 2018).

Det var på denne baggrund, at jeg satte mig for at gennemføre en pædagogisk intervention, der reducerede brugen af digitale devices i min egen undervisning på bacheloruddannelsen i Uddannel-

¹ **Kontakt:** Philip Larsen, pl@recension.dk, samfundsvidenskabelig underviser ved Politiskolen (UCØ), tidligere videnskabelig assistent (2021-24) ved Afdeling for Uddannelsesvidenskab, Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse, Aarhus Universitet.

sesvidenskab på DPU, Aarhus Universitet. Som underviser i forskellige fag ved danske universiteter siden 2013 har jeg selv erfaret, hvordan mange studerende lader til at forsvinde ind i virtuelle verdener og gøremål, når de sidder med skærmene slået op, og det gjorde mig nysgerrig på, hvad der didaktisk og pædagogisk kunne gøres for at håndtere dét fænomen. Samtidig var jeg interesseret i at vide, hvordan de studerende ville opleve og reagere på et undervisningstiltag, som aktivt brød med deres vante digitale rammer – et forhold, vi endnu ikke ved meget om (Hermann et al. 2021).

Spørgsmålet, jeg stillede, lød: *Howdan kan man begrundede og tilrettelægge et undervisningsforløb, der reducerer brugen af digitale devices, og hvilke praktiske erfaringer vil et sådant forløb føre med sig?*

Denne artikel forsøger at besvare dette spørgsmål. Hensigten er at diskutere og argumentere for, hvorfor undervisere på højere læreanstalter bør arbejde aktivt med at minimere digitale forstyrrelser i undervisningsrummet, og i forlængelse heraf vise, hvordan de konkret kan gøre dette. I tillæg hertil ønsker jeg at bidrage til et spirende universitetspædagogisk forskningsfelt, der fokuserer på undervisere og studerendes oplevelser af restriktioner på brugen af digitale devices i undervisningsrummet (Kay & Lauricella 2014, Park & Baron 2017, Christensen 2018, Hermann et al. 2021, Flanigan & Babchuk 2022).

Jeg lægger ud med at præsentere og diskutere fænomenet digitale distraktioner og forskningen inden for området. Derefter beskriver jeg udførligt min tilrettelæggelse og gennemførelse af den pædagogiske intervention samt de erfaringer, jeg gjorde mig undervejs. Afslutningsvist supplerer og diskuterer jeg mine betragtninger i lyset af et efterfølgende fokusgruppeinterview, hvor jeg inviterede en række studerende til at dele deres oplevelser af forløbet. Her optræder de studerende som kritisk valideringsfællesskab, der fremhæver styrker, svagheder og blinde vinkler i arbejdet med at minimere digitale forstyrrelser i universitetsundervisningen.

Tech-forskningens fronter og fund

I sensommeren 2015 sendte TV2 en dokumentar under titlen *Når mobilen ta'r magten*. Den monitorerede computeradfærden i en gymnasieklasse i løbet af en uge og viste, at eleverne brugte tæt ved halvdelen af undervisningstiden (44 %) på selvstændige skærmaktiviteter, der ikke var undervisningsrelaterede (Ågård 2021, s. 91). Alene tiden brugt på sociale medier og spil lagde gennemsnitligt beslag på 3 timer og 57 minutter af elevernes daglige skærmaktiviteter.

Adskillige undersøgelser har vist, at computeradfærden i den pågældende gymnasieklasse langt fra udgjorde en atypisk case (Mathiassen et al. 2014, Aagaard 2018, Bundsgaard et al. 2018, Hermann et al. 2021). Der mangler stadig lignende repræsentative undersøgelser på universitetsområdet i Danmark, men skærme er i dag allestedsnærværende i undervisningen, og flere undervisere oplever, at de studerende bruger de digitale devices til ikke-undervisningsrelaterede aktiviteter (Christensen 2018, Sørensen 2018). En oplevelse, jeg deler.

Som indledningsvist nævnt har den danske uddannelsestænkning og -politik været ledsaget af en udpræget tech-optimisme i løbet af de seneste tre årtier. Optimismen strækker sig helt fra de positivt værdiladede betegnelser, som de nye digitale teknologier benævnes ved (*smartboards, læringsportaler*), til forskning og policy-initiativer, der (be)fordrer en øget digitalisering af skoler og anvendelse af nye læringsteknologier (se for eksempel Den Digitale Taskforce 2002, Regeringen et al. 2011). I en dansk sammenhæng er der siden 90'erne blevet postet milliarder af kroner i indkøb af ny teknologi, udvikling af internetbaseret undervisningsmateriale og forskning inden for digitale læringsformer (Balslev 2018).

Tech-optimismen er drevet af en forestilling om, at digitale teknologier er i stand til at forbedre vores uddannelser (Selwyn 2011, Balslev 2018). Som Selwyn bemærker, er denne forestilling blevet forstærket af, at "any author advancing a critical or negative analysis is likely to be politely ignored or

else shouted down as a 'luddite', 'technophobe' or 'naysayer'" (2011, s. 713). Kritikere er blevet opfattet som tilbageskuende brokkehoveder, der ikke har forstået, at nutidens unge er *digitalt indfødte*, der lærer på andre måder end tidligere generationer, og at fremtidens behov og kompetencer er fundamentalt anderledes end gårsdagens (Prensky 2001, Hansen 2017, Valdimarsson 2020).

Et stigende forskningsfokus på digitaliseringens skyggesider i undervisningslokalet har imidlertid udfordret tech-optimismen, og her bør især tre forhold fremhæves:

For det første har undersøgelser kunnet påvise, at digitale devices i undervisningslokalet skaber forstyrrelser og hæmmer deltagernes mulighed for at koncentrere sig om det stof, de skal lære (Mathiasen et al. 2014, Christensen 2018, Aagaard 2018, Ågård 2021). Hvis den enkelte hele tiden har netets adspredelsesmuligheder ved hånden eller modtager notifikationer, der blinker og tager opmærksomhed, bliver tiden, hvori vedkommende kan bryde hovedet med fagligt krævende udfordringer, flygtig og begrænset. Dette implicerer ikke nødvendigvis, at elever og studerende på forsætlig vis saboterer undervisningen ved aktivt at opsoge irrelevant digital adspredelse. Langt snarere er der klare indikationer på, at telefoner, iPads og bærbare computere fungerer som *opmærksomhedsmagneter*, som mere eller mindre ubevidst trækker dem væk fra undervisningssituationen og i sidste ende fører til et lavere læringsudbytte (Aagaard 2018, s. 50). Når jeg i det følgende taler om digitale forstyrrelser, skal de med andre ord forstås som handlinger, der *distraherer* undervisningsdeltagerne fra det faglige forehavende².

For det andet har udenlandske videnskabelige eksperimenter vist, at brug af skærme til notetagning i universitetsundervisningen *i sig selv* kan give et mindre læringsudbytte, end hvis noter tages i hånden (Mueller & Oppenheimer 2014; 2018, Mangen et al. 2015, Park & Baron 2017,

Mangen 2018). Det skyldes, at et tastatur ansporer til en bestemt form for notetagning (mekanisk transkribering) og på den måde fjerner en vigtig forudsætning for dybdelæring – den aktive og selvstændige bearbejdning af undervisningens indhold (van der Stichel 2020). Som den norske læse- og skriveforsker Anna Mangen har anført: "[T]he ease of writing on a keyboard encourages mindless transcription, whereas the extra effort entailed in writing by hand may be a 'desirable difficulty' positively contributing to deeper processing of the content" (2018, para. 4). Den, der tager noter i hånden, er nødt til at fokusere på og selv bearbejde meningen i det, der bliver sagt, fordi vedkommende ikke kan nå at skrive alt ned. Dette aktiverer hjernen på langt mere produktiv vis sammenlignet med digital notetagning, der ansporer den enkelte til at fokusere på de udsagte ord frem for meningen bag dem (se også Estrup og Storm 2000, s. 48).

For det tredje har fænomenologisk inspirerede forskere i forlængelse heraf peget på, at digitale devices kan stå i vejen for aktivere kroppen i undervisningen og dermed sinke elever og studerendes videnstilegnelse. Tesen lyder, at mennesket som lærende subjekt er mere end en hjerne på en pind: Mennesket lærer med hele kroppen (jf. termen *embodied cognition*, se Ågård 2021, Schilab et al. 2021). Det vil sige, at når man husker det, man skriver i hånden, bedre end det, man skriver på en computer, så bunder det ikke kun i, at det at tage noter i hånden igangsætter en selvstændig kognitiv bearbejdning af det faglige stof. Det bunder også i, at det at forme bogstaver i hånden aktiverer flere sanser og herigennem øger sandsynligheden for at lagre den viden, der bearbejdes, i langtidshukommelsen (Mangen et al. 2015).

Der synes på baggrund af disse empiriske fund at være gode didaktiske grunde til at decimere tilstedeværelsen af skærme i undervisningen, når denne vedrører dybdelæring og koncentrationskrævende kundskaber. Og præcis dette mener jeg

rummer den centrale begrebslige betydning: At undervisning og studerende trækkes væk fra hinanden.

² Jeg bruger således *forstyrrelse* synonymt med *distraction*, hvis latinsk-etymologiske rødder – *dis* ('fra hinanden') og *traktion* [af vb. *trahō*] ('trække') –

må være ethvert universitetsstudiums *raison d'être*: Den klassiske faglighed, som dyrkes på universitetet, handler netop om at opøve evner til at udforske og analysere, kritisere og vurdere – og sådanne evner forudsætter færdigheder, flid og fordybelse (Kristensen 2007, Larsen 2023). I så henseende er distraktioner med til at undergrave selve formålet med at undervise på universitetet. Hertil er det endvidere værd at bemærke, at forestillingen om, at nutidens studerende skulle være digitalt indfødte, som lærer på helt andre måder end tidligere generationer (Prensky 2001), ikke finder nogen empirisk klangbund inden for den fagdidaktiske forskning (Kirschner & De Bruyckere 2017).

Selwyn har provokerende anført, at "[m]uch of what is written and discussed about educational technology is ... more a matter of faith than it is a matter of fact" og bebrejdet samtiden for at være tekno-romantisk (2011, s. 714). Ifølge ham bør vi ikke fokusere på digitale teknologiers forestillede potentiale, men udforske deres brug i praksis. Den kritiske pointe er, at selvom der måtte findes bestemte metoder, som ved hjælp af digitale devices *kan* understøtte den enkeltes læring i undervisningslokalet, så er det den *faktiske* anvendelse af digitale devices, der er det centrale at fokusere på. Det væsentlige er ikke, hvad studerende *ville kunne gøre*, men hvad der sker i praksis. Eftersom mange studier peger på, at de digitale devices skaber distraktioner i undervisningen, ser jeg endnu en grund til at tilrettelægge undervisningsforløb, der aktivt søger at bekæmpe de digitale forstyrrelser i rummet.

Intervention mod digitale forstyrrelser

Den konkrete pædagogiske intervention, som jeg tog initiativ til på Aarhus Universitet, blev gennemført på i alt tre bachelorhold – et første- og to tredjesemesterhold. I alle tre tilfælde drejede det sig om holdundervisning, dvs. ugentlige undervisningssessioner, der lå i forlængelse af fælles årgangsforelæsninger, og som havde til formål at

understøtte de studerendes aktive arbejde med det relevante pensum gennem plenumdiskussioner, individuelle refleksioner og gruppearbejde. Min rolle som underviser var ikke at holde lange foredrag, men at skabe og styre et rum, hvor der var plads til spørgsmål, analyser og diskussion af ugens faglige stof. På hvert hold deltog cirka 15-20 studerende per gang i løbet af hele semestret, og for alle tre holds vedkommende gjaldt det, at jeg ikke havde mødt dem før. I alle øvrige undervisningssammenhænge havde de studerende fuld og konstant adgang til digitale devices.

I det følgende skal jeg stille ind på, hvordan mine refleksioner over digitale forstyrrelser blev søgt omsat til praksis. Jeg tilstræber gennemgående at være omhyggelig i mine beskrivelser for at opfylde et af artiklens centrale formål: at give andre undervisere konkret indsigt i, (1) hvordan arbejdet med at reducere digitale forstyrrelser i undervisningen kan planlægges, (2) hvilke overvejelser der lå bag, (3) hvilke udfordringer der opstod undervejs, og (4) hvordan de kan tackles. Det er nemlig slående, at de universitetspædagogiske tekster, der i en hjemlig kontekst har beskæftiget sig med digitale distraktioner, hovedsageligt har lagt vægt på at beskrive, *hvorfor* digitale devices kan være problematiske i undervisningslokalet (Christensen 2018, Sørensen 2018, Aagaard 2018), eller forsøgt at evaluere de studerendes oplevelse af konkrete tiltag (Hermann et al. 2021), men ikke systematisk forklaret, hvordan en konkret undervisningsintervention kan tilrettelægges, og hvilke undervisererfaringer der kan udledes heraf. Dette hul i den eksisterende litteratur søger nærværende bidrag at udfylde.

Med artiklen ønsker jeg at tilbyde et reservoir af oplevelser og refleksioner til mulig inspiration for andre undervisere, der ønsker at arbejde med (og minimere omfanget af) digitale forstyrrelser. Håbet er, at erfaringerne fra interventionen kan være med til at fremme undervisningsmiljøet for både undervisere og studerende i andre lignende sammenhænge.

Artiklens metodiske tilgang er fænomenologisk; det er med afsæt i *mine* praksiserfaringer, at jeg inviterer andre undervisere til at lade sig inspirere

af og kritisere tiltaget (Tanggaard 2017). Jeg henter i første ombæring min empiri i den konkrete tilrettelæggelse af den pædagogiske intervention og en række memoer, som jeg forfattede undervejs i forløbet på baggrund af erfaringer fra undervisningen og de studerendes tilbagemeldinger.

For at give mine skildringer en empirisk tyngde, der rækker ud over mine oplevelser og eventuelle kæpheste, har jeg desuden bedt fire studerende, der deltog i undervisningen, optræde som kritisk valideringsfællesskab i et efterfølgende fokusgruppinterview (Kvale og Brinkmann 2015). Idéen er, at gyldigheden af mine oplevelser kan bestyrkes intersubjektivt: Hvis *jeg* har en oplevelse af, at *X* var tilfældet i en given interaktion *Y*, stiger tiltroen til *X*, for så vidt at personerne *P1*, *P2*, *Pn*, der var til stede i *Y*, erklærer sig enige i *X* (og vice versa). Påstår jeg eksempelvis, at jeg oplevede en ny undervisningsdynamik på holdet som følge af det nye initiativ, og de studerende, der var til stede, deler denne opfattelse, stiger tiltroen til gyldigheden af min oplevelse.

De studerende optræder imidlertid ikke kun som kritisk valideringsfællesskab, men også som kilde til nye indsigter i og refleksioner over den pædagogiske intervention. Under min læsning af interviewudskrifterne har jeg lagt særlig vægt på udsagn, der uddyber og kritiserer mine perspektiver på forløbet.

Interviewdeltagerne stammer fra de i alt tre hold, som jeg gennemførte den pædagogiske intervention på. Der er valgt to repræsentanter fra hver årgang af hvert køn, og et væsentligt kriterium for udvælgelsen af informanter var, at de havde fulgt undervisningen konsistent hen over semestret³.

Artiklen opererer således med to primære analyseniveauer. Den stiller ind på, hvordan man – set fra et underviserperspektiv – kan skabe et mere engageret undervisningsmiljø ved at sætte klare rammer for brugen af digitale devices. Og den

³ Selve interviewet blev gennemført semistruktureret med afsæt i fem punkter: (1) Oplevelse af optakt til forløbet, (2) oplevelse af selve forløbet, herunder (3) forløbets styrker, (4) forløbets svagheder og (5) nye

sammenholder mine underviserfaringer med de studerendes ditto. I den forstand bidrager artiklen også til den eksisterende litteratur om, hvordan studerende oplever konkrete undervisningstiltag, som regulerer anvendelsen af digitale redskaber (Christensen 2018, Hermann et al. 2021).

Tilrettelæggelse og præsentation

At søsætte et pædagogisk projekt, som bryder med studerendes vante rammer og rutiner ved at gøre indhug i deres digitale frihed, kræver omtanke. De, der i dag befinder sig på universiteternes bacheloruddannelser, er vokset op med en opslået computer i undervisningslokalet (Ågård 2021, s. 20). Af den grund kan det virke både bombastisk og arkaisk blot at melde ud, at fra nu af vil digitale devices ikke længere være tilladt, uden nogen videre dialog.

I den forbindelse udstyrer (motivations)psykologien os med et nøglebegreb: psykologisk reaktans. Det betegner en sindstilstand, som individer bringes i, når de *oplever*, at deres personlige frihed trues, reduceres eller forhindres, og som får dem til at søge at genoprette denne frihed (Woller et al. 2007, s. 15). Typisk vil de reagere med vrede mod den person eller den genstand, som de mener, forårsager indskrænkningen af deres personlige frihed.

Det er følgelig let at forestille sig, hvordan et simpelt skærmforbud i undervisningen kan stimulere psykologisk reaktans og virke negativt på undervisningsmiljøet: Har man igennem mange år været vant til at medbringe sin computer til undervisningen, organisere sine noter på den og tilmed haft mulighed for adspredelsesaktiviteter undervejs, vil det hurtigt kunne føles som en voldsom intervention i ens personlige frihed, hvis nogen forbyder én at bruge den.

Fra den psykologiske forskningslitteratur ved vi, at forbud generelt er forbundet med skepsis for de

idéer og forslag. Interviewguide og interviewudskrift kan rekvireres ved henvendelse til undertegnede.

fleste mennesker, og for så vidt at individer vil acceptere sådanne, kræver det både velbegrundede argumenter, og at de har haft mulighed for at gøre deres stemmer gældende (Christensen 2018, s. 159). For mig var det derfor vigtigt, at mit fokus på at reducere digital støj *ikke* skulle opfattes som et surt og vilkårligt forbud, men som en velovervejede pædagogisk-didaktisk intervention, som de studerende selv havde mulighed for at diskutere, præge og gøre til deres egen. Vi ved nemlig, at det fremmer menneskers opbakning til forandringer, når de selv er overbeviste om, at sådanne er nødvendige og gavnlige for dem, og vi ved ligeledes, at mennesker tager ejerskab over og drager positivt udbytte af det, de er motiverede for (Christensen 2018, s. 134).

Konkret mundede disse overvejelser ud i, at min pædagogiske intervention blev præsenteret for og diskuteret med de studerende i tre faser:

For det første lagde jeg ud med at forberede de studerende på tiltaget forud for semesterstart. Det skete ved at gøre opmærksom herpå i en meddelelse sendt ud inden første undervisningssession via universitetets intranet. Her anførte jeg:

Vi kommer til at minimere den digitale støj i undervisningslokalet hen over semestret, så laptops, tablets mv. forbliver som udgangspunkt i tasken, indtil I skal arbejde med konkrete opgaver, som kræver brug heraf. Laptops kan således godt medbringes, men det vil ikke være defaultmode, at de er slået op. Det taler vi også nærmere om til første session. (Hvis man har særlige behov for brug af digitale hjælpemidler - fx pga. funktionsnedsættelse - må man gerne meget orientere mig på mail herom).

Beskrivelsen blev bevidst holdt kort, da jeg formodede, at en mundtlig motivation og begrundelse for projektet ville virke mindst overvældende. Så i stedet for at skrive en fyldig forklaring om projektet, stillede jeg efter at forklare og overbevise de studerende om interventionens relevans og vigtighed, når vi var til stede i samme lokale. Her ville jeg gennem argumenter og fremtoning kunne vise, at det var et fælles projekt og ikke alene en top-down-formaning.

Anden fase bestod i at præsentere interventionen for de studerende til første undervisningssession. Jeg lagde ud med at understrege, at projektet ikke handlede om modstand mod eller had til digitale devices, men om at bruge dem på den didaktisk mest hensigtsmæssige måde. To grundpiller guidede min præsentation: En forskningsbaseret og en anekdotisk-kropsforankret.

Først genfortalte jeg erfaringerne fra et psykologisk eksperiment, hvori forsøgspersoner – tilfældigt inddelt i fire grupper – var blevet bedt om at læse, forholde sig til og siden gengive en kortere historie (van der Stigchel 2020). Den første gruppe skulle efter endt læsning ikke foretage sig noget nævneværdigt. Den anden gruppe skulle forholde sig til historien ved at svare på quiz-spørgsmål i et multiple choice-ark. Den tredje gruppe blev bedt om to og to at udfylde multiple choice-arket i fællesskab, mens den fjerde gruppe blev bedt om at opføre historien som et lille teaterstykke. Senere i eksperimentet blev alle grupper bedt om at gengive historien, de havde læst. Resultatet var, at teaterstykke-gruppen huskede dens detaljer meget bedre end de øvrige grupper. Forskerne bag brugte det til at vise, at vi lærer og husker med hele kroppen og alle sanser – også kaldet 'embodied cognition' (van der Stigchel 2020, sml. Mangen 2018).

Herefter bad jeg de studerende forsøge – hver for sig – at genkalde sig begivenheder i deres liv, som stod dem allerklarest. Var det ikke netop begivenheder, hvor kroppen og sanserne var blevet særligt aktiverede? Jeg fortalte dem også, hvordan jeg selv havde erfaret, at fagligt stof sidder bedre fast, når jeg tager noter i hånden frem for på et tastatur, og at det efter min overbevisning også havde resulteret i bedre eksamenskarakterer, dengang jeg selv studerede (hvad der i øvrigt også er forskningsmæssigt belæg for, se Aagaard 2018).

Oven på præsentationen, som blev holdt uden brug af slides eller andre digitale remedier, oplistede jeg fem kriterier, som ville sætte rammerne for den pædagogiske intervention på det forestående semester. De lød:

- Når devices er med i undervisningslokalet, er de ikke længere private.
- Det er underviseren, der styrer de studerendes brug af devices, men med forudgående dialog.
- Devices skal kun bruges, når det giver faglig mening.
- Skærmfrie tidsrum tilstræbes i alle lektioner.
- Der er stadig brug for analoge læremidler – papir, pen og bøger (frit efter Ågård 2022).

Jeg åbnede derpå et enkelt slide, hvor de fem kriterier stod anført efterfulgt af en sidste bullet:

- Når det er sagt, er jeg også åben for jeres input. Diskutér nu kort med sidemakkeren, hvordan I tænker, at brugen af laptops/skærme kan være med til at understøtte jeres læring.

Dette gav bolden op til projektpresentationens *tredje fase* – den fælles dialog og diskussion om interventionen. Jeg fortalte, at diskussionen havde tre grundlæggende formål: For det første at de som studerende havde mulighed for at informere mig om, hvordan de normalt arbejdede med digitale devices i timerne. For det andet at de selv kunne være med til at præge, hvordan vi som fællesskab kunne indtænke og betjene os af digitale devices til at understøtte det faglige arbejde bedst muligt. Og for det tredje at drøftelserne skulle munde ud i et dokument, som specificerede et sæt fælles spilleregler for brugen af digitale redskaber i undervisningen.

Inden diskussionerne gik i gang, understregede jeg, at de studerende skulle tage *aktivt* udgangspunkt i de fem oplyste kriterier. Deres overvejelser skulle relatere sig direkte til punkterne – for eksempel ved at spørge sig selv, *hvornår* det giver faglig mening at bruge digitale devices og begrundede *hvorfor*. Samtidig bad jeg dem komme med konkrete eksempler, og jeg nævnte, at status quo-baserede indvendinger såsom ”laptops skal være tilgængelige konstant” ikke ville blive betragtet

som kvalificerede bidrag til den efterfølgende plenumdiskussion og udarbejdelsen af fælles regler.

Da de studerende havde diskuteret fem-syv minutter med hinanden, påbegyndtes en fælles samtale på holdet. En række eksempler blev fremhævet som hensigtsmæssig brug af digitale devices i undervisningen, og efter nogen tid kunne holdene i store træk enes om følgende: Til systematisering af noter, i forbindelse med gruppearbejde, og når undervisningstemaet kræver brugen heraf.

Jeg udfærdigede og uploadede efter timen et udkast til de fælles spilleregler på baggrund af drøftelserne og anmodede de studerende om at komme med tilføjelser, ændringer eller indsigelser i det tilfælde, at deres pointer ikke var tilstrækkeligt gengivet i udkastet. Da der ikke kom nogle indsigelser fra nogle af holdene, udarbejdede jeg en pdf, som blev lagt op i en fælles mappe på intranettet.

Dermed var tilrettelæggelses- og præsentationsprocessen af interventionen ført til ende. Den kan opsummeres trinvist som i tabel 1.

Oplevelse af det indledende arbejde

Forud for mit tiltag havde jeg forventet at støde på skepsis eller ligefrem modstand fra de studerende. Denne forventning viste sig i store træk ikke at blive indfriet. Mest gnidningsfrit forløb processen blandt de førstesemesterstuderende, hvis møde med mig var deres første holdundervisningsinteraktion på uddannelsen. Her havde jeg en gunstig startposition: Jeg kunne tegne ’stedets’ forventninger til dem, uden at de (med få undtagelser) havde forudgående erfaringer med undervisning på en videregående uddannelse. Disse forventninger kunne siden prædisponere dem for videre pædagogiske tiltag af lignende karakter.

Tabel 1: Tilrettelæggelse af intervention mod digitale distraktioner – oversigt over processens faser, indhold og formål.

Handling	Formål	Produkt
Litteraturstudier udi digitale distraktioner	At få indsigt i og lade undervisningen informeres af den seneste forskning.	Argumenter for, hvorfor det er vigtigt at sætte fokus på digitale distraktioner.
Forberede de studerende på den pædagogiske intervention	At modvirke psykologisk reaktans og vække fællesskabets interesse for og engagement i projektet. Vigtigt ikke at give indtryk af top-down-forbud.	En fælles mail vedrørende projektet. Beskeden holdes bevidst kort og åben for dialog.
Præsentation af den pædagogiske intervention	At skabe forståelse for projektet gennem levende eksempler fra hverdagsliv og forskning. Give faglig indsigt i fænomenet digitale distraktioner og forholdet mellem koncentration, krop og læring.	Et mundtligt oplæg uden brug af digitale devices. Afholdt som første indslag til første undervisningssession.
Fælles drøftelser og diskussion	At lade de studerende komme til orde og forstå, hvordan de hidtil har arbejdet med digitale devices. Give de studerende mulighed for at reflektere over og præge interventionen (ejerskab og engagement).	Gruppediskussioner om digitale distraktioner med afsæt i interventionens fem hovedkriterier. Først i smågrupper, siden i plenum.
Udarbejdelse af et sæt fælles spilleregler	At skabe et fælles, forpligtende regelsæt for brugen af digitale redskaber i undervisningen, der skal tjene som løbende referencepunkt, og som de studerende selv har haft indflydelse på.	Et dokument, der opsummerer spillereglerne klart og koncist. Dokumentet uploades på holdets intranetside.

Lidt mere modstand oplevede jeg på tredjeseholderholdene. En enkelt studerende havde forud for første session taget kontakt til min leder og spurgt kritisk ind til initiativet. Vedkommende var utilfreds med, at jeg i min initiale mail havde bedt holdet om at medbringe udprintede tekster og analoge skriveredskaber, og tolkede det, som om jeg ville forbyde digitale devices fuldstændigt. Den psykologiske reaktans var tydelig.

Jeg fik repliceret, at jeg *ikke* ønskede at forbyde digitale devices i undervisningen, men blot anvende dem, når de giver didaktisk mening, og at computere principielt ville kunne bruges til

notetagning, blot under nye rammer. Derudover nævnte jeg, at den planlagte intervention forudsatte, at der skulle kunne arbejdes analogt med det faglige stof, og at projektet ville undermineres, hvis ikke de studerende medbragte et udprintet pensum til timerne. Kort sagt: At jeg mente, at det var rimeligt at forlange, at de studerende medbragte fysiske tekster til timerne.

Til første undervisningstime blev jeg på alle tre hold mødt af studerende, som havde medbragt klassiske skriveredskaber (papir, blyant/kuglepen), og der var grundlæggende få stedlige protester over tiltaget. Enkelte studerende på tredje

semester udtrykte dog utilfredshed med at skulle printe teksterne ud forud for sessionerne, idet de ikke var fortrolige med bibliotekets printersystem.

Endvidere oplevede jeg, at min mundtlige motivation for initiativet tjente som et frugtbart oplæg til videre diskussion. En førstestuderende udtrykte, at det var "irriterende, men godt", at han og hans holdkammerater skulle forholde sig tydeligt til, *hvornår* og *hvorfor* digitale redskaber kan være fagligt hensigtsmæssige i timen. "Det tvinger os væk fra den forestilling, at computeren altid skal være der, og til at være tydelige om, hvornår vi tænker, at det faktisk understøtter vores læring"⁴.

Studerende med funktionsnedsættelse(r)

Det største – og efter min vurdering væsentligste – problem, der opstod, vedrørte studerende med funktionsnedsættelse(r). Inden for denne gruppe findes der to overordnede kategorier: Studerende med *fysiske* funktionsnedsættelser og studerende med *psykiske* funktionsnedsættelser. Begge grupper har et velbegrundet krav på at kunne undtages de overordnede spilleregler for den pædagogiske intervention, som jeg gennemførte, og som jeg forsøgte at imødekomme allerede i første fællesbesked til de studerende (jf. ovenfor).

Det konkrete problem vedrørte en ordblind studerende, som ikke havde fortalt sine medstuderende, at hun var ordblind. Det forhold, at hun nu kunne sidde som en af de eneste med computeren tændt hele tiden, var for hende et uønsket stigma. Dilemmaet var med andre ord ikke juridisk, for den studerende havde selvfølgelig ret til at gøre brug af digitale redskaber, men etisk. Spørgsmålet var, *hvordan* eller *om* man kunne undgå at "afsløre", at nogen har en psykisk funktionsnedsættelse, uden at give fuldstændigt frie tøjler til at anvende digitale redskaber i undervisningen og

dermed modarbejde det pædagogisk-didaktiske projekt, som jo netop sigter på at reducere digitale distraktioner.

Jeg har siden været i kontakt med mit instituts Rådgivnings- og støttecenter, som jeg har forelagt sagen for. I et svar på mit dilemma anfører centret, at "[d]et vil nok være et vilkår, at denne type pædagogisk-didaktiske tiltag kan påvirke nogle studerende med funktionsnedsættelse, også selvom man som i dit tilfælde har været opmærksom på eventuelle behov for særlige forhold fra starten". Centret anbefaler overordnet, at man som underviser "generaliserer baggrunden for, at nogle kan have behov for andre rammer" for at undgå fokus på enkelte diagnoser eller funktionsnedsættelser. Og centret skriver, at hvis udfordringen handler om fastholdelse af information eller notetagning, kan det være værd at overveje, om det ville være "hjælpsomt at optage dele af undervisningen eller facilitere fælles opsamlende notetagning".

En pædagogisk intervention: Praksiserfaringer

Jeg skal nu vende blikket mod de praksiserfaringer, som jeg gjorde efter at have igangsat forløbet. Som nævnt skal jeg sammenholde mine erfaringer med, hvad de studerende gav udtryk for til det opfølgende fokusgruppeinterview, og jeg skal løbende lade de studerende supplere og diskutere mine betragtninger med afsæt i deres oplevelser og refleksioner. Derudover skal jeg sammenholde de studerendes udsagn med tidligere dansk forskning udi studerendes oplevelser af digitale begrænsninger i universitetsundervisningen.

⁴ Citeret efter memo-note. På alle tre hold nåede vi frem til at formulere fælles spilleregler for resten af semesteret, der i store træk var ens. Brug af computer skulle være et aktivt tilvalg, som kunne foretages

i forbindelse med systematisering af noter, gruppearbejde og situationer, hvor undervisningsmaterialet krævede digitale redskaber.

Nærvær i undervisningen

Mit umiddelbare indtryk var, at initiativet skabte mere opmærksomhed og nærvær i timerne. Jeg oplevede et større og mere livligt fagligt engagement blandt de studerende, hvor flere stemmer end sædvanligt deltog i de fælles diskussioner. Det skærmdistraherede blik, som både jeg selv og andre undervisere har oplevet, at mange studerende får, som timen skrider frem, var decimeret betragteligt (Christensen 2018, Sørensen 2018). Fraværende var også den hyppige tasten i tastaturet på tidspunkter, hvor der endnu ikke havde været gennemgået eller diskuteret fagligt materiale, der gav anledning til intens notetagning, og som derfor måtte vidne om aktiviteter, der ikke relaterede sig til undervisningen.

Dette indtryk stemmer overens med de studerendes oplevelser. Som G siger:

"Lige så snart du tager din telefon frem eller din computer frem, så har du et rum i et rum. Du er tilstedeværende i rummet, men halvt ... fordi 'jamen, så skal jeg lige tjekke nyhederne' ... det tager lidt overhånd en gang imellem."

Også N oplever, at "orv, nu skal jeg også lige tjekke min mail, jeg skal også lige tjekke min vagt, jeg skulle også lige svar dér", når hun sidder med sin computer til undervisningen. Hun fortsætter:

"Jeg synes, det giver et andet nærvær i klasselokalet, i klassemiljøet, at man sidder og tager noter i hånden og ikke på computeren, og at man rent faktisk kan se hinanden, som ikke sidder bag skærmen ... Man har ligesom en følelse af, at vi alle sammen laver det samme, fordi vi gør det her."

Både G og N relaterer her spørgsmålet om skærmfri undervisning til forholdet mellem fagligt fællesskab i rummet og egen adfærd. Når de som studerende sidder med hver deres digitale device, forledes de tilsyneladende hurtigt til individuelle, ikke-faglige sysler såsom nyhedslæsning og arbejdsplanlægning, på trods af at de er klar over, at sådanne aktiviteter skader det faglige fællesskab i rummet. Og man forstår, at de finder denne adfærd uønsket. I den forstand leverer G og N en kritik af forestillingen om, at digital adfærd i

undervisningen alene bør reguleres med appel til oplyst og fornuftig brug – et synspunkt, som ofte forekommer i debatten om forbud mod digitale devices i skoleverdenen (Hornum 2018, Tække 2023). G og N opfatter kort sagt de digitale devices som opmærksomhedsmagneter, der leder dem væk fra undervisningens faglige forehavende, hvilket harmonerer med nyere forskning på området (Aagaard 2017).

Nærvær med stoffet og notevanskeligheder

Det er ikke kun deres egen digitale adfærds implikationer for undervisningssituation og studiefællesskab, som de studerende fremhæver under interviewseancen. Alle fire nævner også, hvordan analog notetagning er med til at skærpe deres individuelle koncentration og forbundethed med stoffet.

"Når man skriver i hånden ... det skaber et nærvær til det, som du arbejder med, og som man ikke rigtigt kan få på andre måder," siger A. Ifølge A handler notetagning ikke bare om at skrive ord ned: "Du kan sagtens skrive gode noter ned, men det er ikke det samme, som at du forstår det helt". Det er også afgørende, *hvordan* man skriver ordene, siger han:

"[Jeg] synes, der er et andet tempo, som man havner i ... selvom du sagtens kan skrive det på computeren – og du skriver ord for ord – så det, at du skriver det i hånden, er der en måde, du tager sætningen eller ordet til dig, som jeg synes, er rigtig vigtig."

Tager man tempoet ud af noteskrivningen, den ofte febrilske transskribering af det talte ord, ved at skrive i hånden, skaber man ifølge A en øget opmærksomhed på substansen i det, der tales om. A's oplevelser ligger med andre ord tæt op ad den eksisterende forskning inden for digital versus analog notetagning (Mangen 2018).

Men hvor A er fortrolig med denne form for notetagning fra sin tidlige skolegang, beskriver de øvrige interviewdeltagere, hvordan omstillingen fra

digital til analog notetagning i begyndelsen gav anledning til beklæmmelse. Som J siger:

"De første sessioner, der sad jeg sådan og prøvede at gengive det, der blev sagt, ord for ord, og det er pisse-svært i hånden, fordi man mister hele takten, og det er svært at skrive lige så hurtigt [som på computeren]."

G er enig:

"Jeg studsede faktisk lidt til at starte med over det her med, at vi ikke måtte bruge computer, og jeg var sådan lidt: okay, kan jeg nå at få skrevet det hele ned, kan jeg følge med på det her, når der kommer så meget, der skal gennemgås så hurtigt?"

G taler desuden gennemgående om at gå glip af "guldkorn" og "guldsætninger" og opfinder en til lejligheden ny betegnelse for denne frygt for at misse at nedfælde vigtige pointer: *fomo-akademisk adfærd*.

J og G's udsagn indkapsler et af de helt centrale clues, som de studerende – særligt i starten af semesteret – gav mig i løbet af undervisningssessionerne. Her oplevede jeg, at flere deltagere udviste tydelig frustration over ikke kunne 'nå at skrive alt ned'. Frustrationerne kom til udtryk gennem højlydte suk og himlende øjne, som jeg ikke kunne undgå at bemærke og derfor spurgte ind til. Det blev klart for mig, at flere af de studerende ligesom J og G forsøgte at overføre deres hidtidige digitale notetagningsteknik (transskribering) til det 'nye' analoge format.

I et forsøg på at håndtere denne frustration nævnte jeg, at det vigtige *ikke* er, at man skriver alt ned, men at man noterer de pointer, som man finder væsentlige og interessante, med egne ord og eventuelle illustrationer. Undervisningen er ikke en lang, flygtig stentavle af vigtige ord, som man for alt i verden skal stenografere i *realtid* for at kunne klare sig godt til eksamen, men en collage af tanker, man kan dvæle ved og botanisere i.

Alligevel blev det klart for mig, at min pædagogiske intervention på dette punkt havde en klar brist, som jeg bør tage højde for på senere forløb: I forsøget på at minimere omfanget af digitale distraktioner i undervisningen havde jeg bedt de studerende om at lægge deres velkendte

noteredskab (computeren) til side uden at klæde dem på til det, der blev sat i stedet. Det fik mange til at overføre deres hidtidige praksis til den nye, hvilket skabte det problem, at det åbenlyst ikke er muligt at skrive lige så hurtigt i hånden, som det er på computeren, og irritationen piblede følgelig frem.

Til interviewet kommer G med et bud på, hvordan problemet kan tackles fremover. Hun nævner, at jeg til en af de første gange på det fag, hun fulgte, havde medbragt studieteknisk guide til at læse svære (filosofiske) tekster, og foreslår, at hvis jeg havde "en pendant til denne vedrørende notetagning", så tror hun, det "virkelig ville gøre noget". For i så fald vil den studerende have noget at orientere sig i, når det kommer til notetagning. Det forekommer mig oplagt, at jeg som en del et videre forløb, der skal reducere digitale distraktioner, laver en klar og konkret introduktion til *kunsten at tage noter*.

Bemærkelsesværdigt er det i den forbindelse, at alle fokusgruppedeltagere fremhæver, at de ofte har brugt analog notetagning, når de har skullet stramme sig an for at mestre fagligt svært stof. N siger:

"De fag, hvor jeg føler, jeg har rykket mig mest, det tror jeg, har været dem, hvor jeg har taget noter i hånden. Altså, jeg havde historie i gymnasiet ... og jeg er ikke fan af historie, og jeg er ikke god til det, men jeg blev nødt til at tage mig lidt sammen, og så skrev jeg faktisk noter i hånden, når jeg sad og læste derhjemme, og det gjorde en massiv forskel."

På samme måde siger G:

"Altså, jeg har haft nogle fag, hvor jeg bevidst har lagt computeren fra mig for at spidse ører ... de fag, hvor jeg virkelig har skullet følge med, der har jeg taget noter i hånden."

Udsagnene vidner om, at de studerende bruger den analoge bearbejdelse af det faglige stof som selvdisciplineringsmetode. Det er herigennem, at de oplever, at stoffet sætter sig bedre fast. Som J siger om det at tage noter i hånden: "Man skal være virkelig god til at koge det [stoffet] ned, og jeg tror, at idet man koger det ned, så husker man

langt bedre, fordi det så bliver ens egne ord". De studerende bakker således op om de tidligere fremhævede forskningsfund, der peger på, at analog notetagning er vigtig for faglig dybdelæring, fordi den skærper opmærksomheden på det sagte og tvinger den enkelte til gengive det med egne ord (Mangen et al. 2015, Mueller & Oppenheimer 2014; 2018).

Spilleregler på skrømt?

I min tilrettelæggelse af den pædagogiske intervention gjorde jeg som nævnt en del ud af at facilitere fælles holddiskussioner om tiltaget. Ved at få lov at diskutere initiativet og komme med forslag til, hvordan det skulle udformes, søgte jeg at give de studerende medindflydelse på det sæt fælles spilleregler, som skulle sætte rammerne for forløbet.

Selve diskussionsdelen bifaldes af J: "Jeg synes, det, der virkede rigtigt godt i præsentationen af forsøget her, det var, at vi fik lov til at diskutere – at vi blev spurgt ind til det her med kammerater fra holdet". De øvrige deltagere er imidlertid hurtige til at påpege, at spillereglerne ikke blev fulgt tilstrækkeligt. "Jeg kan også huske, at vi snakkede om, at vi ville få ti minutter til sidst til at gå ind at skrive noter ind på computeren, og det ville jeg måske gerne have haft – for det fik vi ikke gjort," siger G eksempelvis.

Efter to undervisnings-sessioner gik jeg væk fra at give tid til sidst i timen til at overføre noter fra papir til computer, sådan som vi ellers havde aftalt. Grunden var, at denne tid ikke forekom mig at blive brugt til formålet. I stedet tog de studerende det som en valgmulighed: enten kunne de skrive noterne ind nu, eller også kunne de gøre det derhjemme. Størstedelen så det som en anledning til at pakke sammen og gå tidligere, og eftersom dette ikke var hensigten, valgte jeg hurtigt at droppe dette indslag for at frigive mere plads til substansgennemgang.

Her burde jeg have taget en dialog med de studerende og forhandlet indslaget på ny; dels for at respektere det fælles sæt spilleregler og de studerendes mulighed for medindflydelse, dels for at give

plads til, at dette kunne justeres i samarbejde med de studerende. Interessant nok viser det sig til fokusgruppeinterviewet, at de studerende selv har en række forslag til, hvordan udfordringen ville kunne tackles.

Selvom de internt er uenige om, hvad noter kan og skal bruges til (nogle tog primært noter for at blive klar til eksamen, andre primært for at holde fokus til selve undervisningen), enes de om, at det at genbesøge centrale pointer fra timen har en væsentlig faglig værdi. At repetere gør læringsudbyttet mindre flygtigt, og man får mulighed for at skærpe ens forståelse af svært stof.

G, N og A mener, at repetitionen bør indgå som en del af notetagningen. "Det vil skabe noget værdi, at vi får det igennem hænderne to gange: Først skriver du det i hånden, så overfører du det til computeren," siger G og tilføjer: "Men man kunne også holde det som en summeøvelse af et eller andet format". A istemmer og relaterer til hensigterne bag den pædagogiske intervention:

"Det er jeg sådan set også enig i, altså samle det op sammen med andre. Målet er, at vi jo ikke skal komme ind i de der lukkede rum, så det synes jeg også, vi skal holde fast i, når der kommer en computer ind ... at man sammen med andre får formuleret et eller andet i den noteform, man bedst kan lide."

Læren herfra er, at det er vigtigt at sørge for, at undervisningsrummet ikke atomiseres, så snart skærmene lukkes op – også selvom det er notetagning, det drejer sig om. Som G foreslår, kan underviseren med fordel søge at skabe rammer for et forpligtende fællesskab, når skærmene gives fri. Det kan eksempelvis gøres ved hjælp af summeøvelser, hvor man beder de studerende i grupper fokusere på 1) tre overordnede pointer fra undervisningen, 2) to nøglebegreber fra teksterne inklusive definition, eksempler og relevans, samt 3) undervisnings-sessionens relation til faget og dets øvrige pensum. På den måde gives en klar struktur for notetagningen, som kan være gavnlig i eksamensøjemed.

Brug af PowerPoints

Inden jeg runder artiklen af, skal jeg reflektere over min egen skærmbrug i holdundervisningen. Som studerende og underviser har jeg gennem tiden erfaret, at brugen af PowerPoint-slides kan have en distraherende effekt i undervisningsrummet. Det skyldes først og fremmest, at de i reglen fordobler antallet af fokuspunkter i lokalet: Deltageren skal ikke længere blot observere og lytte til en anden krop, der siger noget, men også læse og forholde sig til informationer, der sideløbende fremgår af et stort lærred. Er der inkongruens mellem det sagte og det viste, som fremtoner på skærmen, kommer hjernen på overarbejde. Den enkelte må foretage hyppige skift i sin opmærksomhed, hvilket er forbundet med *switching costs*, som minimerer læringsudbyttet betragteligt (Kirschner & De Bruyckere 2017, Ågård 2021). Jeg foretrækker derfor at bruge tavlen frem for PowerPoint-slides i min undervisning. Her er fordoblingen af antallet af fokuspunkter ikke permanent, mens det skrevne ord følger af det talte.

Skal de studerende diskutere op til flere spørgsmål med hinanden – for eksempel med afsæt i bestemte citater fra pensum – virker det imidlertid oplidende og unødvendigt at skrive disse op på tavlen. I den forbindelse valgte jeg ofte en analog løsning i form af fysiske følgesedler, hvor spørgsmål og citater var opstillet med plads til svar og øvrige noter. Valget af denne fremgangsmåde skyldtes ikke blot, at de studerende kunne arbejde med spørgsmålene uden for undervisningslokalet uden samtidig at skulle have computeren med eller tage et billede af et slide på telefonen. Det skyldtes også, at man (som nævnt ovenfor) husker det, man læser på papir, bedre end det, man læser på en skærm (Ågård 2021), og at papiret i sig selv ansporer til analog notetagning og dermed understøtter formålet med den pædagogiske intervention.

Helt uden brug af slides var min undervisning ikke. Særligt i undervisning, der rettede sig mod semestereksamenen, forekom slides oplagte. Gode råd til eksamensskrivning og formelle krav til litteraturliste og opgave går fint i trit med den færdigstøbte og knapt så bøjelige karakter, som

PowerPoint-præsentationer har. Dertil kommer, at de studerende vil kunne drage fordel af at kunne slå op i disse præcist formulerede slides, når de arbejder med deres eksamen. Kort sagt er der klare og – efter min opfattelse – overbevisende faglige grunde til at lade slides indgå som en del af undervisningen i disse tilfælde.

Konklusion

Erfaringerne fra mit arbejde med den pædagogiske intervention viser, at skærme ikke behøver være defaultmode i undervisningen. Der er nemlig gode faglige grunde til, at skærmen i stedet bør være et aktivt tilvalg. Når studerende sidder med deres bærbare computere slået op fra start til slut, forledes de hurtigt til ikke-undervisningsrelaterede aktiviteter såsom nyhedslæsning, arbejdsplanlægning og interaktioner på sociale medier. Derved hæmmes den enkeltes mulighed for at fokusere på og koncentrere sig om det faglige stof, som det er undervisningens *raison d'être*, at de studerende skal tilegne sig.

Er man som underviser interesseret i at skabe undervisning, hvor både faglighed og fællesskab er i centrum, bør man derfor overveje at adressere og tackle de udfordringer, som digitale distraktioner giver anledning til, frem for at gøre det til et anliggende, som alene den individuelle studerende er ansvarlig for at tage sig af.

Erfaringerne fra min pædagogiske intervention har vist, at det er muligt at adressere sådanne udfordringer på en måde, som inkluderer og giver de studerende medindflydelse i processen. Det er med andre ord muligt at styre uden om såvel et patroniserende skærmforbud som en *laissez faire*-tilgang til brugen af digital teknologi i undervisningen.

Jeg har i denne artikel søgt at beskrive detaljeret, hvordan man kan planlægge et forløb, som minimerer digitale distraktioner i undervisningen. Vigtigst er at fokusere på at minimere risikoen for psykologisk reaktans. Dette kan gøres ved at forberede de studerende på den pædagogiske intervention forud for semesterstart, præsentere

grundlaget for interventionen omhyggeligt og faciliterer fælles diskussioner om denne med henblik på at udarbejde et sæt fælles spilleregler for brug af digitale devices til undervisningen.

Under min intervention oplevede jeg, at de studerende var mere engagerede og nærværende i timerne – til gavn for det faglige fokus og de faglige diskussioner. Interessant var det også, at de studerende efterfølgende gav udtryk for lignende forhold. Samtlige studerende til fokusgruppeinterviewet fremhævede, at analog notetagning giver dem de bedste betingelser for varig og dyb tilegnelse af det faglige stof. Endvidere gav alle udtryk for, at digitale devices fungerer som distraherende opmærksomhedsmagneter i undervisningen, der fik dem til at tjekke nyheder og vagtplaner.

I denne henseende flugter mine studerendes oplevelser med de resultater, som Hermann et al. (2021) kommer frem til i en mindre undersøgelse af skærmfri undervisning på et dansk universitet: "A large proportion of [the surveyed] students experienced being *more present* and *less distracted* when attending device-free classes" (Hermann et al. 2021, s. 394). Snarere end at udvise psykologisk reaktans viser både mit og Hermann et al.'s studie, at danske studerende faktisk kan føle sig aflastede

og lettede over fraværet af digitale fristelser i undervisningslokalet.

En af de lektier, jeg tager med fra forløbet, er, at det ikke er tilstrækkeligt kun at give gode argumenter for en pædagogisk intervention. Som underviser bør man også være i stand til at klæde de studerende på til at kunne håndtere de nye vilkår i undervisningsrummet. En anden vigtig lektie er, at fælles spilleregler forpligter – såvel studerende som underviseren: Man bør som underviser ikke uden videre dialog redefinere de regler for brug af digitale devices, som et undervisningsfællesskab initialt har lagt sig fast på.

Som underviser har man et ansvar for at skabe de bedste rammer for studerendes videnstilegnelse og kritiske refleksioner. Megen forskning peger på, at digitale teknologier ofte virker kontraproduktive i den forbindelse. Det er ikke ensbetydende med, at man bør forvise alle digitale devices fra undervisningen, men nærværende artikel har vist, at der er gode grunde til at minimere brugen af dem, og at det både kan lade sig gøre og samtidig aflaste de studerende i undervisningsrummet, så de kan koncentrere sig om det, der er vigtigt. Bolden er hermed givet op til praktikere og policy-skabere i undervisningsverdenen.

Referencer

- Balslev, J. (2018). *Kritik af den digitale fornuft – i uddannelse*. Virum: Hogrefe Psykologisk Forlag.
- Bundsgaard, J. Bindslev, S., Caeli, E. N., Pettersson, M. & Rusmann, A. (2018). *Danske elevers teknologiforståelse. Resultater fra ICILS-undersøgelsen 2018*. Århus: Aarhus Universitetsforlag.
- Christensen, P. H. (2018). *Kig op! Undervisning uden et blåt skær*. København: Samfundslitteratur.
- Den Digitale Taskforce (2002). *På vej mod den digitale forvaltning - vision og strategi for den offentlige sektor*. København: Projekt Digital Forvaltning.
- Edholm, L. (2022). 'Digitaliseringen i skolan har varit ett experiment', *Expressen.se*: <https://www.expressen.se/debatt/digitaliseringen-i-skolan-har-varit-ett-experiment/>
- Estrup, J. & Storm, J. H. (2000). *Fra studiestart til studieteknik. Vejen til bedre læse- og notattekni*k. København: Gyldendal.
- Flanigan, A. E & Babchuk, W. A. (2022). 'Digital distraction in the classroom: exploring instructor perceptions and reactions', i: *Teaching in Higher Education* 4(3): 352-370.
- Godsk, M., Kristiansen, B. & Møller, K. L. (2021). *Digital læringsteknologis potentiale for studerendes engagement*. Serie: Pædagogisk indblik (12). Århus: Århus Universitetsforlag.
- Hansen, S. S. (2017). 'Forsker i digitale indfødte: Børns evne til fordybelse og koncentration er

- ikke særlig brugbar i den nye digitale verden', *Politiken.dk*:
<https://politiken.dk/debat/debatindlaeg/art6171920/B%C3%B8rns-evne-til-fordybelse-og-koncentration-er-ikke-s%C3%A6rlig-brugbar-i-den-nye-digitale-verden>
- Hornum, A. (2018). Professor i medievidenskab: Forbud mod mobiler mindsker unges ytringsfrihed, *Folkeskolen.dk*:
<https://www.folkeskolen.dk/it-it-i-undervisningen-undervisning/professor-i-medievidenskab-forbud-mod-mobiler-mindsker-unges-ytringsfrihed/330258>
- Kay, R. H. & Lauricella, S. (2014). 'Investigating the Benefits and Challenges of Using Laptop Computers in Higher Education Classrooms', *Canadian Journal of Learning and Technology* 40(2): 1-25.
- Kirschner, P. A. & De Bruyckere, P. (2017). 'The Myths of the Digital Native and the Multitasker,' *Teaching and Teacher Education* 67: 135-42.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Interview. Det kvalitative forskningsinterview som håndværk*, 3. udg. København: Hans Reitzels Forlag.
- Kristensen, J. E. (2007). Det moderne universitets ide og selvbeskrivelse gennem 200 år - en universitetshistorisk indledning, i: Kristensen, J. E. et al. (red.) *Ideer om et universitet. Det moderne universitets idehistorie fra 1800 til i dag*, s. 23-74. Århus: Aarhus Universitetsforlag.
- Larsen, P. (2023). Faglighed i algoritmernes tidsalder: Farvel til flid og fordybelse?, i: Hermann, S. & Holm, C. (red.) *Festskrift til en idéhistorisk opdrager – og opdager. Festskrift til Jens Erik Kristensen efter 40 år i universitetets tjeneste*, s. 150-59. DPU, Aarhus Universitet.
- Mangen, A., Anda, L. G., Oxborough, G. H. & Brønnick, K. (2015). 'Handwriting versus keyboard writing: Effect on word recall', i: *Journal of Writing Research*, 7(2): 227-247. DOI: 10.17239/jowr-2015.07.02.1
- Mangen, A. (2018). Modes of writing in a digital age: The good, the bad and the unknown. *First Monday*, 23(10).
- Mathiassen, H. Aaen, J. H., Dalsgaard, C. Degn, H. & Thomsen, M. B. (2014). *Mediebrug og læringsmiljøer: Udvalgte resultater fra forsknings-, udviklings- og netværksprojektet: Undervisningsorganiseringsring, -former og -medier på tværs af fag og gymnasiale uddannelser*, 4. runde.
- Mueller, P. A. & Oppenheimer, D. M. (2014). 'The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand over Laptop Note Taking', i: *Psychological Science* 25(6): 1159-1168. DOI: 10.1177/0956797614524581
- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2018). 'The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand over Laptop Note Taking': Corrigendum. *Psychological Science* 29(9): 1565–1568. DOI: 10.1177/0956797618781773
- Nørgaard, T. B. (2023). Tesfaye: »Hvis jeg var skoleleder, havde jeg kørt en meget restriktiv skærmpolitik«. *Politiken.dk*:
<https://politiken.dk/indland/art9170439/%C2%BBHvis-jeg-var-skoleleder-havde-jeg-k%C3%B8rt-en-meget-restriktiv-sk%C3%A6rmpolitik%C2%AB>
- Park, S. & Baron, N. S. (2017). 'Space, context, and mobility: Different experiences of writing on mobile phones, laptops, and paper,' I: Vincent, J. and Haddon, L. (red.) *Smartphone cultures*, s. 150-162. London: Routledge.
- Premsky, M. (2001). 'Digital Natives, Digital Immigrants Part 1', *On the Horizon*, 9(5): 1-6.
- Regeringen, KL & Danske Regioner (2011). *Den digitale vej til fremtidens velfærd. Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2011-2015*. København: Økonomistyrelsen.
- Schilab, T., Trasmundi, S. B., Kokkola, L. & Mangen, A. (2021). 'A distributed perspective on reading: implications for education', *Language Sciences* 84: 1-15

- Sørensen, B. M. (2018). *Skærmens magi – at træne modstandskraften i en digital tid*. København: Kristeligt Dagblads Forlag.
- Tanggaard, L. (2017). Fænomenologi som kvalitativ forskningsmetode, i: Järvinen, M. & Mik-Meyer, N. (red.) *Kvalitativ analyse. Syv traditioner*, s. 81-102. København: Hans Reitzels Forlag.
- Tække, J. (2023). Forsker: Det er skadeligt at forbyde mobiltelefoner i skolerne. *Politiken.dk*: <https://politiken.dk/debat/kroniken/art9203627/Det-er-skadeligt-at-forbyde-mobiltelefoner-i-skolerne>
- Tække, J. & Paulsen, M. (2013). *Sociale medier i gymnasiet: Mellem forbud og ligegyldighed*. København: Forlaget Unge Pædagoger.
- van der Stichel, S. (2020). *Concentration. Staying Focused in Times of Distraction*. Massachusetts: The MIT Press.
- Valdimarsson, E. (2020). Skoledesigner: Klasseværelset er et oldtidslevn og skal erstattes af store, åbne læringslandskaber, *Politiken.dk* <https://politiken.dk/debat/art7776167/Klasseværelset-er-et-oldtidslevn-og-skal-erstattes-af-store-åbne-læringslandskaber>
- Woller, K. M. P., Buboltz, W. C., & Loveland, J. M. (2007). Psychological Reactance: Examination across Age, Ethnicity, and Gender. *The American Journal of Psychology*, 120(1), 15–24. DOI: 10.2307/20445379
- Ågård, D. (2021). *Skærme i skolen. Et forsvar for krop, koncentration og fællesskab i et klasserum med digitale medier*. Frederiksberg: Frydenlund.
- Ågård, D. (2022). *Oplæg: Skærme i skolen*. PowerPoint-præsentation, DPU Debat, 29.04.22. Mimeo.
- Aagaard, J. (2017). *Digital distraction: A qualitative exploration of media multitasking*. Ph.d.-afhandling, Aarhus University. School of Business and Social Sciences. Department of Psychology and Behavioral Sciences.
- Aagaard, J. (2018). 'Teknologier i klasselokalet: en magtfuld fristelse', i: *Unge Pædagoger* 79 (2), 48-57. DOI: 10.7146/lom.v12i21.111801

English Abstract

During the last years, educational researchers have been increasingly aware of unintended, negative consequences of bringing digital devices into the classroom. These devices, it is said, cause continuous distractions that make students unable to concentrate and acquire deep knowledge. Being a lecturer myself, I often encounter students who are physically present, but lost somewhere in cyberspace. In order to avoid this, I initiated a pedagogical intervention to reduce the amount of

digital noise during my classroom teaching at Aarhus University. This paper sums up my experiences from this intervention as well as the latest research regarding digital distractions. I aim to present a set of tools that lecturers can use to minimize digital noise in their own teaching. To supplement and critically discuss my reflections, I have invited a group of students to share their experiences of the intervention in a subsequent focus group interview.