

Virtuel undervisning kan give adgang til læreprocesserne

Den virtuelle undervisning, du har knoklet med i ugevis under corona-krisen, kan give undervisere større indsigt i elevernes læreprocesser og dermed mulighed for differentiering. Den forbereder også eleverne på nogle af de digitale samarbejdsformer, de vil møde senere i studie- og arbejdslivet, siger **Christian Dalsgaard**.

Af **Mikkel Kamp**

One note. Teams. Meet. Videosekvenser. Hvis gymnasielærere ikke allerede kendte muligheder og udfordringer ved virtuel undervisning, så har coronakrisen og den fysiske nedlukning af uddannelserne tvunget jer ind i en stejl læringskurve, hvor I sandsynligvis både har høstet succeser og oplevet fiaskoer undervejs.

Dem er der god grund til at lære af, for meget tyder på, at den virtuelle undervisning vinder frem. Det skyldes blandt andet den teknologiske udvikling, de didaktiske muligheder og nogle steder muligheden for at spare. Og allerede nu giver loven mulighed for, at 20 procent af undervisningen i hvert enkelt fag er virtuel.

Skal succeserne fylde mest, er det en forudsætning, at undervisere er bevidste om, at den virtuelle og den analoge undervisning foregår i forskellige kommunikative rum, og om at rummene kan noget forskelligt, når man iscenesætter undervisning i dem, forklarer Christian Dalsgaard, der er lektor på Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier på Aarhus Universitet og blandt andet forsker i digital læring.

"Den vigtigste skelnen er mellem den synkrone undervisning, hvor man er til stede samtidig, og den asynkrone undervisning, hvor eleverne for eksempel kan bruge tid på at formulere et svar. Det er ligeværdige læringsformer, som man kan iscenesætte forskelligt og blande. Man kan tilrettelægge forløb, hvor elever selv skal læse, løse opgaver og give hinanden feedback på det,

hvorefter de kan skrive en ny version. I alle de processer er der en fordel ved det asynkrone. Men skal man bagefter samle op og diskutere, hvad eleverne er kommet frem til, vil den synkrone undervisning være oplagt – så det vil under normale omstændigheder foregå i et klasselokale," siger han.

Elever kan lære mere

Bliver de forskellige undervisningsformer blandet bevidst, kan det betyde, at eleverne lærer mere.

"Man får flere muligheder som underviser. Man kan for eksempel tilgodese elever, der har gavn af at have lidt længere tid til at svare. Nogle har det også bedre med at svare skriftligt end mundtligt, mens andre får sagt meget og fungerer godt i gruppearbejde, men ikke når der er klasseunder-



visning. Det kan man udnytte i den virtuelle undervisning. I sprogfagene vil lærerne generelt have eleverne til at tale mest muligt. Men det kan være svært at få alle med i et klasseværelse – både fordi nogle holder sig tilbage, og fordi der i sagens natur er meget lidt taletid, hvis alle skal til orde. Sætter man eleverne til at indtale små videoer eller lave små præsentationer på video, kan de komme til at bruge sproget meget mere. Her kan det virtuelle give mange flere kommunikations- og deltagelsesmåder,” siger Christian Dalsgaard og peger på, at en væsentlig grund til at bruge den virtuelle undervisning er, at eleverne skal være i stand til at bruge forskellige kommunikationskanaler.

”Læringen er dobbelt. De skal selvfølgelig lære tysk for at blive gode til sproget, men også for, at de kan lære at samarbejde på de forskellige platforme. De skal kunne kommunikere via chat og i chat-fora. Det kan de sikkert allerede, men de skal også kommunikere på e-mail, selvom det i deres øjne sandsynligvis er gammeldags og noget, man bruger, når man engang får et job. De skal også lære at lave mundtlige præsentationer og i det hele taget lære de forskellige former for kommunikation at kende,” siger Christian Dalsgaard.

At elever får mulighed for at deltage på måder, der passer dem bedre end klasseundervisning, skal ikke forveksles med, at de ikke skal trænes i for eksempel at tale foran andre.

”De skal øve det hele, men det er positivt for alle, at de får succeser. Hvis man nu ”shiner” mere på skrift end mundtligt, gavner det både læring og selvtillid at få mulighed for at kommunikere på den måde med jævne mellemrum,” siger han.

Tættere på processerne

For underviseren er der et potentiale i, at de med virtuel undervisning kan komme tættere på nogle af processerne og mellemregningerne, inden eleverne når frem til deres færdige, finpudsede svar.

”Matematiklærere har stor gavn af at kunne dele skærmen med eleverne, så de kan se deres udregninger undervejs. Det er selvfølgelig svært for en underviser at overskue en hel klasse ad gangen, men tager man fem elever, kan man følge med i,

hvordan de når frem til facit. Det er et af de helt store potentialer ved virtuel undervisning, at man kan komme tæt på elevernes processer. Det kan øge lærernes forståelse af, hvordan eleverne tænker eller ræsonnerer. Samtidig er det lettere at påvirke elevernes arbejde, hvis det finder sted undervejs, mens eleverne arbejder – og ikke bagefter,” siger Christian Dalsgaard og foreslår, at

”Man får flere muligheder som underviser. Man kan for eksempel tilgodese elever, der har gavn af at have lidt længere tid til at svare. Nogle har det også bedre med at svare skriftligt end mundtligt, mens andre får sagt meget og fungerer godt i gruppearbejde, men ikke når der er klasseundervisning. Det kan man udnytte i den virtuelle undervisning.”

Christian Dalsgaard

man i dansk, samfundsfag og andre skrivefag bevæger sig ind i elevernes arbejde ved at strukturere skriveprocesserne, så man som lærer kan se elevernes skriftlige produkter i foreløbige versioner.

Undervejs skal underviseren være bevidst om, at eleverne stadig skal have deres

egne, personlige rum, hvor de kan arbejde individuelt og sammen med andre elever, hvor læreren ikke har adgang.

Rent didaktisk kræver den virtuelle undervisning, at underviseren kan strukturere og facilitere nogle andre processer end i klasseværelset. Eksempelvis kan kommunikationen være en udfordring.

”Man skal kommunikere mere præcist, fordi man ikke lige kan nuancere beskeder, som man gør mundtligt. Er opgaven ikke formuleret præcist, risikerer man, at elever går i stå eller misforstår noget og bevæger sig ud ad en forkert tangent. Det er små ting, der kan gøre udslaget,” siger Christian Dalsgaard.

Derfor kan det være en god idé at tilbyde hjælp eller vejledning, når eleverne har taget hul på deres arbejde med opgaven.

”Det er ofte i selve processen, og når eleverne er gået i gang med opgaven, at de bliver usikre på, hvordan de skal løse den. Samtidig er det en god idé at lægge op til, at eleverne bruger hinanden – evt. i lektiegrupper – hvilket de sandsynligvis gør under alle omstændigheder,” foreslår Christian Dalsgaard.

Elever kan inspirere hinanden

En af de væsentlige fordele ved virtuel undervisning er, at eleverne kan samarbejde og inspirere hinanden.

”Det behøver ikke at involvere underviseren direkte. Man kan tilrettelægge det, så eleverne deler opgaverne undervejs og på den måde i højere grad er med i processen hos hinanden,” siger Christian Dalsgaard.

Det er en måde at udnytte de ressourcer, som er i en klasse. Ved at se hinandens arbejdsprocesser kan eleverne blive inspirerede af hinanden og lære af, hvordan de andre gør. Det kan være en slags individuel hjælp. Samtidig kan det være en fordel at opdage, at de andre heller ikke har styr på det hele.

”I de her tider, hvor vi taler om perfektionskultur, kan de se, at andre måske også roder rundt undervejs og laver stavfejl. Det kan give nogle lidt mod, fordi de kan tænke: ”Så dårlig er jeg heller ikke til at stave eller strukturere en tekst,” siger han.

Den type samarbejde kræver dog, at eleverne er trygge ved hinanden. Det kan underviseren hjælpe med ved at inddele

dem i lektiegrupper med tre til fem elever i hver og lægge op til, at de skal bruge og støtte hinanden i et forum, hvor læreren ikke er med, og hvor man kan stille alle mulige spørgsmål til hinanden.

Under alle omstændigheder kræver det tilvænning at skabe en åben delingskultur.

"Måske synes eleverne ikke, det er rart, at deres færdige og måske ufærdige opgaver ligger tilgængelige for andre i klassen, så man kan begynde med, at de laver nogle opgaver sammen i grupper, som man gør tilgængelige for de andre. Det kan gøre det lidt lettere. Får man opbygget en kultur, hvor det bliver naturligt at dele færdige og ufærdige opgaver med hinanden, giver det blandt andet gode muligheder for peer feedback," forklarer Christian Dalsgaard.

Omfavn kompleksiteten

Den virtuelle undervisning rummer muligheder, men der er naturligvis også udfordringer.

"Får eleverne den samme opgave, er det meget let for dem at dele svaret, og de lærer ikke noget af at få svaret foræret af en anden. Det er nødvendigt at stille spørgsmålene på en måde, så man kan få mellemregningerne med. En anden tilgang er at lave opgaverne så svære eller omfattende, at eleverne kun kan løse dem i fællesskab. Samarbejdet giver faktisk mulighed for, at de kan løse opgaver på et højere niveau, og teknikken giver mulighed for samarbejde på måder, man ikke kunne tidligere," siger Christian Dalsgaard.

Lærere kan blandt andet få indblik i mellemregningerne ved at sætte mere fokus på delprocesser og faser i elevernes arbejde.

"Arbejder elever sammen om at skrive, vil det være relevant at se på og vurdere, hvordan de har arbejdet sammen. Hvordan har de delt opgaven op, hvad har de diskuteret, og hvordan har de kommenteret hinandens tekster? Handler opgaven om informationssøgning, vil det være relevant at se på, hvordan eleverne har struktureret og angrebet det. Hvilke søgeord har de brugt, hvilke sider og dokumenter har de læst, hvilken samling af dokumenter har de etableret, og den type observationer," foreslår han.

Endnu en udfordring er, at det ikke nødvendigvis er nemt for eleverne at håndtere teknikken, og derfor skal underviseren være

opmærksom på, at alle har muligheden for at deltage. Man skal holde øje med, om teknikken forsinker nogle, og måske hjælpe dem med at besvare små tekniske spørgsmål. Derfor kunne det være fristende at gøre teknikken mere simpel og sørge for, at eleverne har færre systemer og platforme, de skal forholde sig til. Det skal man dog ikke gøre, mener Christian Dalsgaard. Han opfordrer i stedet til, at man omfavner kompleksiteten.

Pointer fra artiklen

- Virtuel undervisning kan give undervisere indsigt i elevernes arbejds- og læreprocesser.
- Virtuel undervisning kan tilgodese elever, der har det svært i klasseundervisningen.
- Virtuel undervisning kan have et dobbelt formål, fordi eleverne både lærer, hvad de skal i faget, og samtidig lærer de at kommunikere på forskellige platforme
- Med tiden holder vi sandsynligvis op med at tale om virtuel undervisning, fordi den smelter sammen med anden undervisning.
- Undervisere skal forholde sig til at, virtuel undervisning kan gøre det let for eleverne at kopiere hinandens tekster.

"Hvis de lærer at håndtere forskellige indgange og systemer, så bliver de bedre klædt på til at klare fremtiden. Det kan man forklare eleverne, så de forstår, hvorfor det giver mening, at de kan håndtere forskellige teknologier," siger han.

Teknologien kan være besværlig

For lærere, der skal planlægge virtuelle forløb, kan det være et dilemma at vurdere, hvornår det giver mening at bruge virtuelle kanaler, og hvornår teknologien kan opleves som en modstander, der kan give unødvendigt besvær.

"Helt simpelt er der nogle teknologier, som man skal lære, selvom de ikke har

meget med faget at gøre. Der er nogle ting i regneark i matematik, man skal lære, ligesom copy-paste i et skriveprogram helt banalt er noget, man skal kunne for at kunne skrive i dansk, og det betyder noget for, hvordan man arbejder i faget," siger Christian Dalsgaard.

Det er de simple teknologier, der ikke rigtig er tvivl om, at eleverne skal lære. Det er en lidt sværere afvejning, om man skal kaste sig ud i at lade eleverne producere små film i historiefaget.

"Man lærer meget af at fordybe sig i et emne og formidle det – for eksempel som video. Derfor kan det give god mening, men hvis der bliver brugt for mange kræfter på det rent tekniske, så det skygger helt for det faglige, giver det mindre mening. Men det rykker sig hele tiden, hvad der kan lade sig gøre rent teknisk, og det bliver nemmere og nemmere," siger Christian Dalsgaard.

Han forudser, at den virtuelle undervisning er kommet for at blive, men måske kommer vi til at bruge andre ord om det.

"Den generelle tendens i samfundet er, at de teknologiske samarbejdsværktøjer bliver brugt mere og mere. De samarbejdsformer bliver mere og mere integreret i undervisningen, og i den måde mange af os arbejder på, så vi holder nok op med at kalde det virtuel undervisning, fordi det bare er en del af undervisningen. Vi holder op med at skelne," gætter Christian Dalsgaard. ●

Christian Dalsgaard er lektor på Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier på Aarhus Universitet. Han forsker i online uddannelse og i, hvordan it og digitale medier kan medvirke til at understøtte individers læring, særligt hvordan internettet kan udnyttes som en læringsressource til livslang læring.

Læs mere på gymnasieforskning.dk

- 📖 Åbne læringsressourcer – mod en sociokulturel teori om læringsressourcer: Christian Dalsgaard.
- 📖 Undervisningsorganisering, -former og -medier – på langs og tværs af fag og gymnasiale uddannelser: Helle Mathiasen m.fl.
- 📖 IT forandrer undervisningen. Interview med Christian Dalsgaard.