



Vedkommende undervisning – for hvem?
Deltagerfaringer fra it-udviklingsprojekter
- et elevperspektiv

Helle Mathiasen

IND's skriftserie nr. 45. 2016.

Institut for Naturfagenes Didaktik,

Københavns Universitet

E-mail: ind@ind.ku.dk

www.ind.dk

Alle publikationer fra IND er elektronisk tilgængelige på instituttets hjemmeside.

Vedkommende undervisning – for hvem?

Deltagerfaringer fra it-udviklingsprojekter - et elevperspektiv

Af Helle Mathiasen, Professor, Institut for Naturfagenes didaktik, Københavns Universitet

Abstract

De sidste 20 års it-forskning og it-udviklingsprojekter på de danske gymnasiale uddannelser har vist, at eleverne ønsker variation og at undervisningen skal opleves som meningsfuld. Her hører enigheden op, da eleverne ikke er enige om, hvad der giver mening og heller ikke hvornår, hvordan og i hvilket omfang undervisningen skal byde på variation. Analysen viser, at eleverne har forskellige ønsker til undervisningsformer, lærer- og elevrelationer, hjemmearbejde, afleveringsformater, feedbackformer, brug af computere, tilbudte læringsressourcer/undervisningsmaterialer, lærerkompetencer og elevmedbestemmelse.

Artiklen trækker tråde tilbage til de første danske it- didaktiske udviklingsprojekter på de gymnasiale uddannelser, og dykker ned i det netop afsluttede største forsknings- og udviklingsprojekt af sin art i Danmark, hvor nytænkning af undervisningen var omdrejningspunktet. It-anvendelser i undervisningen betragtes i artiklen som en anledning og invitation til didaktisk nytænkning.

Indledning

Siden 1995, hvor det første 3-årige følgeforskningsprojekt med fokus på personlige bærbare computer blev igangsat på to gymnasier i Danmark, er eleverneⁱ fortløbende i efterfølgende forskningsprojekter blevet spurgt om deres ønsker til undervisningen. (Mathiasen et al 1998, Mathiasen 2002a, 2002b, Mathiasen 2003, Mathiasen et al 2003, Mathiasen, 2004, Mathiasen et al 2005, Mathiasen(red) 2011, 2012, Mathiasen et al 2013, 2014). Denne artikel tager udgangspunkt i elevernes ønsker til undervisning efter deltagelse i skoleudviklingsprojekter, hvor fokus var nytænkning af undervisningen på de gymnasiale uddannelser og hvor brug af digital teknologi har været et vigtigt elementⁱⁱ.

Artiklen trækker primært på det hidtil største nu afsluttede forsknings-, udviklings- og netværksprojekt af sin art i Danmark, "Undervisningsorganisering, - former, og medier på langs og tværs af fag og gymnasiale uddannelser, 2010-2014", hvor brugen af digitale medier og netmedierede kommunikationsfora har været anledning til pædagogiske og didaktiske nytænkning.

Udover et afsnit om de sidste to dekadens gennemgående resultater fra empiriske undersøgelser med fokus på elevernes ønsker og refleksioner, præsenteres elevernes stemme i form af analysegenererede tematiske afsnit med udgangspunkt i forsknings-, udviklings- og netværksprojektet, 2010-2014. Artiklen afsluttes med en konklusion og perspektivering på baggrund af elevernes ønsker, råd og refleksioner.

Fra 1995 til i dag

Siden 1995 er elever, der har deltaget i omtalte it-skoleprojekter, blevet stillet spørgsmål om deres deltagererfaringer, og de sidste 20 år har de givet udtryk for, at variation i og mening med undervisningen og undervisningsaktiviteter er afgørende for deres rettethed mod og deltagelse i undervisningen. Her slutter enigheden. De er fx ikke enige om, hvordan undervisningen skal organiseres, hvilke

læringsressourcer og undervisningsmaterialer der skal bruges, hvilke opgaveformater de skal aflevere i, hvilke undervisningstemaer og hvem der skal vælge disse, hvilke undervisningsaktiviteter, der virker og hvordan de kan blive motiveret til at deltage i undervisningen. Når det gælder lærerne som personer, viser undersøgelserne, endnu en enighed blandt eleverne. Lærerens faglige, personlige, sociale og didaktiske kompetencer er afgørende for deres tilgang fag og til at ville deltage i undervisningen. (bl.a. Mathiasen et al 2014:142ff).

Elevtilgange til undervisningen i gymnasiet, 2010 -2014

Omdrejningspunktet for det nu afsluttede nationale forsknings- og udviklingsprojekt

”Undervisningsorganisering, - former, og medier på langs og tværs af fag og gymnasiale uddannelser, 2010-2014”, har været nytænkning af undervisningen. Brug af it, set som lærings- og kommunikationsressource til understøttelse af læreprocesser og videnkonstruktion, har været en væsentlig didaktisk parameter. I alt har 3605 elever givet deres skriftlige bud på, hvordan de ønsker, at undervisningen skal organiseres på baggrund af deres konkrete skoleprojekterfaringer. (Mathiasen (red) 2011: 89ff, Mathiasen (red) 2012:93ff, Mathiasen et al 2013:116ff, Mathiasen et al 2014:121ff)ⁱⁱⁱ. Disse elevtekster er udgangspunktet for den følgende tematiske analyse. Elevcitaterne, der er præsenteret i artiklen er hentet direkte fra den empiriske undersøgelsens indsamlede elevsvar.

Variation

Temaet variation har optaget eleverne siden 1995. Mange af de 3605 elevsvar i det empiriske materiale udfolder variationsbegrebet og adresserer variation til både undervisningsorganisering/-former, læringsressourcer/undervisningsmaterialer, opgaver, lektier og lærerfunktioner. Langt de fleste eleverne ønsker variation og med en påpegning af, at teknologierne tilbyder mulighed for variation i undervisningen og i undervisningsaktiviteter. Det er dog ikke alle elever, der ønsker mere variation. Flere nævner, at de foretrækker kendte rutiner og kendte forventninger til lærer-og elevroller. De ønsker ikke at øge kompleksiteten i deres skolehverdag. Nogle få elever nævner blot ønsket om ”lærerundervisning” eller, at de ønsker, at undervisningen skal være ”stille og rolig”. Svarene fortæller, at eleverne har forskellige behov og tilgange til den undervisning, de deltager i. Der er en del elever, der ønsker, at lærerne ”har bolden” og at det samtidig foregår i et tempo, hvor de kan følge med. De ønsker reduktion af kompleksitet i den daglige undervisning, hvilket læreren skal levere.

Læringsressourcer

I de følgende citater er der fokus på lærerroller og -funktioner, men flere temaer er medtaget, idet eleverne har brugt det åbne svarfelt, til at tematisere og relatere temaerne ud fra deres individuelle perspektiv.

I-og e-bøger og i-tavler

For en del elever er der en mere pragmatisk begrundelse for brugen af i- eller e-bøger^{iv}. Det handler om, at de ikke skal tænke på, hvilke bøger, de skal have i tasken, og at tasken ikke bliver så tung. Yderligere pointeres, at i- og e-bøger tilbyder funktioner, der vurderes som en hjælp, som fx link, udtalelse (lyd), understregninger og forklaring. Eleverne ser det som en praktisk nyskabelse, og samtidig anser en del elever ikke i-og e-bøger som andet end netop en lettelse i form at knap så tunge skoletasker.

[...] I-bøger er gode til undervisningen, fordi man ikke kan glemme bogen, og fordi at svære ord tit er understreget (med oversættelse eller betydning). [...] Elektroniske tavler er gode at arbejde med - når de virker - da læreren kan gemme filen og sende tavlenoterne til eleverne efterfølgende [...]

Citatet fortæller udover de mere praktiske fordele, at lærerens funktion som notedistributør bliver faciliteret af de "elektroniske tavler". Lærerens funktion som notetager ved tavlen, synes flere elever, er en god praksis. Eleven indtager dermed modtagerrollen af lærerens noter, hvilket flere elever mener, kan hjælpe dem, bl.a. i forbindelse med eksamensforberedelse. Variation kan her ses som det "nye" i, at det er læreren, der skriver noter og deler dem med eleverne. Fra ud fra et tidsperspektiv, kan denne type variation over tid miste betydning, hvis lærerens funktion som notetager og -distributør bliver rutine.

En del elever påpeger, at i-og e-bøger ikke i sig selv byder på variation, og at de kan anvendes på en måde, hvor der ikke er stor forskel på traditionelle undervisningsmaterialer.

[...] Det er helt fint for mig at bruge i-bøger eller svare på spørgsmål. Men fx at læse en tekst, svare på spørgsmål og så gennemgå dem, kan godt blive trættende. [...]

Citatet kan tolkes som en påpegnings af, at brugen af i-bøger ikke per se er det samme som variation i undervisningen. Yderligere kan citatet tolkes som en opfordring og udfordring til lærerne om at bruge i- og e-bøger mere dynamisk, og nytænke måden at bruge denne ressource i undervisningen.

Noter

Ifølge flere elever betyder det meget for dem, at de selv tager noter. I nogle projekter er notetagningen på opfordring af læreren, blevet varetaget på skift af eleverne i klassen og derefter delt i net-baseret forum. Elever, der har valgt at tematisere denne rutine, har givet udtryk for, at de i begrænset omfang brugte deres klassekammeraters noter, og at de foretrak deres egne notater. Denne iagttagelse er beskrevet i samtlige nævnte forskningsprojekter siden 1995, hvor samme rutine er blevet prøvet, fordi teknologien gav mulighed for deling af dokumenter. Noter er ifølge disse elever personlige, hvilket teorier om læring set i et konstruktivismeperspektiv underbygger (Collin 2003:13ff). Den enkelte elev iagttager omverdenen med netop sin iagttageroptik, og de specifikke notater vælges ud fra den enkelte elevs kognitive (i bredeste betydning) mulige kommunikative tilslutningsvalg (Luhmann 1985:103f, 1988:14f, 2006:69f).

Afleveringer

De gymnasiale uddannelser kræver, at eleverne afleverer mange opgaver/rapporter. En del elever foreslår, at afleveringsformaterne nytænkes i lyset af den anvendte teknologi i undervisningen. Det gælder både formater til lærerens feedback på elevafleveringer og elevernes mulighed for at aflevere i andre formater end tekstdokumenter.

[...] Nye måde at aflevere på. [...] Fx bruge screencast, podcast, videoer, kreative afleveringen osv. Det hele skal ikke bare foregå ved tavlen.

Nogle af de elever, der har arbejdet med podcast/video som afleveringsformat, argumenterer for at podcast/video kan bruges som afleveringsformat, da de oplever, at de er nødt til at tilegne sig stoffet for at kunne formidle det mundtligt, alternativt i forskellige blandingsformater, modsat skriftlige afleveringsformater, hvor de mener, de har større mulighed for at sløre manglende viden. *"Masser af video[...], det er sjovt og for at lave dem, bliver man nødt til at sætte sig ind i stoffet."*

Eleverne nævner, at det tager længere tid, at producere en podcast/video end det velkendte word-dokument, hvilket de kan opleves som en udvidelse af deres arbejdsbyrde. Samtidig fortæller de, at de, af egen vilje, bruger meget tid på fx en video. Begrundelsen er, at de gerne vil aflevere et produkt, de kan stå inde for. Specielt når læreren har valgt, at deres produkter ikke kun skal deles med lærerne, men også skal deles med andre elever, fx som en læringsressource til andre elever.

Lærerproducerede læringsressourcer og "flipped classroom"

I nogle af skoleprojekterne, er lærerproducerede videoer blevet brugt som læringsressource, hvilket bl.a. har betydet, at flere elever er mødt forberedt til undervisningen og kunne deltage aktivt i klassediskussionerne.

Jeg synes, det er fedt, hvis læreren har lavet en video, hvor man skal tage de vigtigste ting fra videoen og lave noget fagligt om det, måske argumentere for eller imod.

For nogle elever har det været en hjælp ikke at skulle tilegne sig det faglige stof udelukkende via bøger^v, pdf-fil, i- eller e-bog, men har kunnet se en video. Yderligere har brugen af digitale medier, givet mulighed for at lade eleverne forberede sig til undervisningen via forskellige kombinationer af video, lydfiler, i- og e-tekster mm. Disse har givet mulighed for, at undervisningen kunne tilrettelægges som dialog og større grad af elevinvolvering i undervisningskommunikationen, hvilket ideen om "flipped classroom" er et eksempel på. (se fx Bergmann & Sams 2012 og EMU Danmarks læringsportal). Den ide handler om, at meget faglig envejs formidling kan placeres som hjemmearbejde, og når man er samlet på skolen, så handler det om et udnytte den kontekst. Set i en læringsteoretisk optik er der gode betingelser for kommunikativt at få afprøvet sin forståelse af video-, podcast- og tekstformidlingsressourcerne, når klassen efterfølgende mødes på skolen. Eleverne har dermed mulighed for ikke kun at få afprøvet sin forståelse af det faglige stof, men også via kommunikationen få mulighed for at bruge deres nye viden i forbindelse med diskussioner i klassen, i gruppearbejde mm.

Netfora

En del elever nævner brugen af facebook i forbindelse med ønsket om variation i anvendte kommunikationsfora i undervisningen og i undervisningsrelaterede aktiviteter. De foreslår bl.a. facebook til faglig kommunikation mellem lærerne og eleverne.

[...] Facebook kunne godt inddrages mere i undervisningen, som et redskab. I andre fag har vi grupper på Facebook sammen med lærerne.

Forskningen viser, at brugen af net-fora i forbindelse med undervisningsrelaterede aktiviteter betyder, at nogle af de elever, der sjældent bidrager i klasseundervisningen, deltager i sådanne net-kontekster. Disse elever får dermed plads og de oftest hørte i klassen, er ikke i samme grad dominante i kommunikationen (fx Mathiasen 2002a:162ff, Mathiasen et al 2005:26ff).

Eleverne foreslår, at lærerne også udfylder en funktion som vejledere via netfora: *”det fungerer godt at man kan spørge sin lærer om afleveringer^{vi} på facebook”*. Det er dog ikke alle elever, der ønsker skriftlig eller mundtlig kommunikation med deres lærere via net-fora. Eleverne har forskellige tilgange til kommunikation med en lærer, og argumenterne for at ville deltage i denne form for kommunikation med en lærer, afhænger af forholdet til læreren, det handler overvejende om tillid og en positiv oplevelse af læreren (fx Mathiasen 2002a:230ff, Mathiasen & Gregersen 2005: 45ff).

Enkelte skoleprojekter har anvendt et netbaseret conferencesystem som en platform til understøttelse af flere elevers arbejdsproces fx i forbindelse med vejledning af opgaveproduktion, som fx dansk stil, matematikopgaver og oversættelsesøvelser. Det har typisk været organiseret som en til to timers vejledning af op til otte elever på samme tid, med hver deres ”kommunikationsrum/chambre séparée” og mulighed for ”net-plenum-kommunikation”. Denne form for undervisning har været afviklet uden for den skemalagte undervisning. Elever, der har deltaget i den form for vejledning, har udtrykt stor tilfredshed med de tilknyttede lærerfunktioner. Den summative evaluering viste, at eleverne opnåede højere karakterer i deres fag efter deltagelse i denne form for undervisningsaktiviteter, hvilket gjorde dette net-forum attraktivt for de fleste elever i skoleprojektet. Når lærerne opleves som engagerede og støttende, er elevernes erfaring, at kommunikations- og delingsværktøjer kan hjælpe dem og eleverne foreslår større variation i de kontekster, hvor læreren er tilgængelig. Det er dog ikke alle elever, der ønsker variation i form af mulighed for udvidet kommunikation via nettet med en lærer. Som nævnt, er der en del elever, der ønsker en kendt rollefordeling, hvor lærerens rolle er den fagligt formidlende, og hvis vigtigste funktion er at levere ”tavleundervisning”.

”Tavleundervisning”

Mange af elevcitaterne har tematiseret begrebet ”tavleundervisning”, hvilket ofte betyder refleksioner over en undervisningsform, hvor fokus er på tavle og lærerens formidling af det faglige stof:

"Tavleundervisning 75% af tiden. Arbejde 25%". Dette citat kan tolkes som et udtryk for, at eleven ikke betragter "tavleundervisning" som "arbejde". Eleven, der har skrevet denne tekst, er i givet fald ikke alene om denne tilgang til det at være elev. En del elever tematiserer "tavleundervisning" som noget de foretrækker, og nævner i den forbindelse, at hvis de ikke følger med, "går det kun ud over dem selv" modsat gruppearbejde, hvor "man ikke kan være bekendt at lave noget andet". En del af disse elever opfatter gruppearbejde som socialt forpligtigende, hvilket bl.a. giver sig udslag i en bred vifte af ikke-undervisningsrelaterede it-aktiviteter i timerne, jf. note iii. En del elever har en anden tilgang til undervisningen, og ønsker mere inddragelse og aktivitet.

Tavleundervisning fungerer KUN hvis læreren sørger for at eleverne er med, for der går ikke lang tid før de alle er helt tabt og er holdt op med at lytte. Lærere skal skabe kommunikation mellem elev og lærer og det er mange lærere rigtig dårlige til!!!!!!!!!!!!!!!.

Eleverne efterspørger lærernes feedback og vejledning i såvel den skemalagte campusundervisning som i net-fora. De pointerer, at det er vigtigt, at de har mulighed for at kommunikerer med lærerne. Eleverne tilskriver lærerne en afgørende rolle for den enkelte elev, og det er via kommunikation, eleverne ser en mulighed for at "holde koncentrationen".

Deltagelse i "tavleundervisning" kan give en tryghed, og med en tilpas forventning til den enkelte elevs formåen, kan denne undervisningsform både tilbyde "succesoplevelse" og oplevelsen af at blive "udfordret".

Jeg elsker tavleundervisning, hvor man bare kan lytte og tage noter og besvare spørgsmål [...] Materialet skal være en god variation af stof som er for nemt (så man får en succesoplevelse) og stof som er lidt svære. (så man bliver udfordret)

Det, at "blive udfordret" og "klare det", nævner nogle elever eksplicit, som en form for personlig sejr, der giver dem mod på flere faglige udfordringer. Her kan begrebet om self-efficacy, troen på egen formåen, nævnes, som et perspektiv på oplevelsen af egen faglig progression og dermed muligheden for udvikling af troen på egen formåen (Bandura 1994:71f). Yderligere kan der lægges en optik på citatet, der handler om, at når eleven oplever, at han/hun har lært noget, at det nytter at tage udfordringerne op og arbejde fokuseret med det faglige stof, så er betingelserne for fortsat ønske om deltagelse i undervisningsaktiviteter i højere grad til stede.

Medbestemmelse og egen tilgang til undervisningen

Nogle elever har erfaret, at de oftest aktualiserede undervisningsformer: "tavleundervisning" og "grupperarbejde" ikke altid opfylder deres ønske om medbestemmelse og ønsker mere medinddragelse i

forhold til valg af undervisningsformer og temaer for undervisningen. Deri ligger en opfordring til lærerne om at overveje deres egne roller og funktioner samt reflektere over, hvordan elever kan komme i spil. Spørgsmål som hvilke lærerroller og -funktioner kan invitere til hvilke elevroller og -funktioner, og omvendt og ikke mindst hvilke lærer- og elevroller der "korresponderer" (Mathiasen & Gregersen 2005: 64ff). Såvel "tavleundervisning" som "gruppearbejde" involverer en flerhed af både lærere og elevroller, - og funktioner, og der er fra en del elever et ønske om at aktualisere mere elevaktivitet og tættere faglige relation til lærerne: "En masse dialog og gruppearbejde. Minimalt tavleundervisning" og ønsket om "livlige diskussioner" går igen i forskellige udtryk i elevteksterne.

Eleverne har, som nævnt, forskellige tilgange til undervisningsformer og lærernes attituder, men også til egen tilgang til deltagelse i undervisningen og dens planlægning. Deres præferencer kan beskrives som et kontinuum, der i den ene ende ønsker læreren som den, der vælger undervisningsform, -tema, -ressourcer og opgaveformat til i den anden ende at lade eleverne være medbestemmende, hvad angår de nævnte didaktiske parametre. Flere elever reflekterer over egen tilgang til det at være elev på en gymnasial uddannelse.

Først og fremmest starter det med noget så simpelt som gensidig respekt fra læreren til eleverne, og eleverne til læren. Læreren må gerne anstrenge sig ud til det mest pædagogiske og tænke, at vi som elever faktisk skal lære af den viden læreren har. En sløv lærer giver sløve elever. [...]

Tavleundervisning er en god ting i en vis mængde – variation må der dog gerne være, da det nemlig kan give tendens til at falde i, i sine app's i stedet for at tage noter. Og en mindre opsummering af timen fra en tilfældig elev, kan give et godt koncentrationsudbytte.

Flere elevsvar har konkrete forslag til, hvordan læreren skal planlægge undervisning og hvilke tiltag, der kunne inddrages i undervisningen og i relationen mellem elever og lærere. Fælles for disse elevsvar er, at de ser læreren som vigtig, og gerne vil i dialog med læreren. Samtidig bekymrer og irriterer det de fleste elever, der har tematiseret problemerne med at "falde i"^{vii}, at "tavleundervisning" ikke kan fastholde deres koncentration. Undervisningsformen, "tavleundervisning", er sat under et pres, når alle elever sidder med deres computer og har netadgang. Eleverne nævner, at de altid har rettet deres opmærksomhed mod ikke-undervisningsrelaterede aktiviteter periodevis, og det gør de stadig, selv når de ikke har computer, ipad eller mobiltelefon tændt.^{viii} Men de giver udtryk for, at deres problem med at kunne koncentrere sig om "tavleundervisning" vanskeliggøres i en u hensigtsmæssig grad, når computer, ipad eller mobiltelefon inviterer til en bred vifte af "adspreddelser" og begrundes disse ikke-undervisningsrelaterede aktiviteter med fx, at de er nødt til have et "brainbreak" eller en "velfortjent pause".

Lærerne og feedback

Langt de fleste elever giver udtryk for, at læreren tillægges meget stor betydning for dem, i den forstand, at de meget gerne vil have mulighed for at kommunikere med en lærer, som de har gode relationer til i flere

forskellige undervisningskontekster. Det handler ikke kun om den faglige dimension, men også den personlige og sociale dimension, og her kan begrebet self-efficacy aktualiseres, idet lærerens feedback i både en faglig, personlig og social dimension tillægges stor værdi (fx Bandura 1994:71f). De fleste elever ønsker at føle sig "hørt" og "anerkendt" og giver udtryk for, at den oplevelse "kan give energi". Det kan tolkes som et udtryk for, at eleverne gerne vil deltage og bidrage, men også et ønske til lærerne om, at læreren er opmærksom på den enkeltes behov for at føle sig værdsat og handler derefter. Andre elever nævner ønsket om "ros", "faglig succes" og "succesoplevelser". Positive feedback fra lærere og klassekammerater opleves således, at kunne styrke troen på egen formåen i de konkrete undervisningskontekster. Elevernes erfaringer i form af at mestre de udfordringer, eleverne møder i undervisningen, giver i deres perspektiv mulighed for positiv udvikling af deres self-efficacy, deres opfattelse af sig selv og deres formåen.

Læreren tildeles ofte et væsentligt ansvar for, at kulturen i klassen indbyder til diskussioner hvor alle er med. Yderligere ses læreren som den, der via tilpas udfordrende opgaver, konstruktiv feedback inklusive ros og anderkendelse, kan give den enkelte elev tro på egen formåen.

Lærerne og undervisningsplanlægning

Læreren forventes af de fleste elever, at have en "plan" med sin undervisning, og de har tillid til at læreren ved, hvad der skal til, for at de "kommer igennem stoffet".

[...]Læreren skal helst være velorganiseret og struktureret, så man ikke føler man spilder sin tid. Så hjælper det også, når læreren er inspireret og ikke stresset.

Lærerens adfærd er afgørende for elevernes adfærd. Ifølge eleverne "smitter" lærerens måde at agere på af på eleverne. Det gælder attituder, som en "sløv", "glad", "engageret" og "entusiastisk" lærer. Læreren må gerne være en autoritet og gerne udfordrer eleverne. Respekt for læreren nævnes som en vigtig forudsætning for deltagelse i undervisningen. Eleverne ønsker autoritet men ikke en autoritær læreradfærd.

Eleverne pointerer, at aktiviteterne skal give mening. Betragtes specifikke råd og krav fra elever med en didaktisk optik, er der tale om et ønske om en rød tråd, hvor der er en klar sammenhæng mellem mål, undervisning og evaluering. Undervisningsforløb skal starte med at fortælle eleverne, hvad formålet er med de konkrete undervisningsaktiviteter, hvilke forventninger læreren har til eleverne før og under forløbet, hvordan undervisningen tænkes gennemført og hvad eleverne forventes at kunne efter et afsluttet undervisningsforløb. Hertil kommer den valgte prøveform, som skal afspejle undervisningsaktiviteterne.^{ix}

Lærerens fremtoning

Lærerens rammesætning af sig selv og sin undervisning er et vigtigt for eleverne:

Læreren kommer ind, og vi er allerede klar til at have ham, fordi vi kender ham.
Han fanger vores opmærksomhed med noget vi ikke regnede med.
Så kobler han det til emnet vi skal lære om.
Så smider han noget på tavlen, og inddrager forskellige elever, med spørgsmål og fortælling.
Der ender altid med at være for lidt tid
Vi glæder os til næste time.

Det er de færreste elevcitater, der eksplicit tematisere, at der er *"for lidt tid"* og at de *"glæder sig til næste time"*, men mange elever tematiserer, at det er vigtigt, at de får indfriet deres forventninger til, at undervisningen skal være *"overraskende"* og tilpas udfordrende. Mange læringsteorier kan understøtte denne tilgang. Eksempelvis kan teorien om assimilation (behandle ny information som tilfælde af noget kendt), akkomodation (ny information, ny videnskonstruktion) med udgangspunkt i adaptationsprocesser (stræben efter ligevægt), bruges som ramme om en forståelse af videnkonstruktionsprocesser. (Piaget 1976:17f). Ligeledes kan opmærksomheden på den enkelte elevs zone for nærmeste udvikling (Vygotsky 1978:86) understøtte elevernes ønsker. Når præmisserne er til stede, vil de gerne rette deres opmærksomhed mod undervisningen og deltage aktivt.

En del elever nævner, at det skal være *"sjovt"* at deltage i undervisningen, og at *"sjove medier"*, en *"sjov lærer"*, *"sjove emner"*, *"sjovt gruppearbejde"* er vigtige parametre. Yderligere betyder det meget, at læreren er *"glad"* og at undervisning, som en elev skriver, *gør at "alle er glade og friske efter timen"*. Humør og humor spiller en væsentlig rolle for flere elever og aktiviteterne og undervisningsmiljøet må gerne invitere til *"lyst til at lære"*. Med andre ord betyder *"stemning i klassen"* meget for mange elevers tilgang til deltagelse i undervisningen, og flere elevers forventninger kobles til lærerens attituder, personlige, faglige og didaktiske kompetencer.

Mange elever pointerer, at lærerens faglighed er vigtig, - og at læreren *"brænder"* for sit fag.: *"[...] Det vigtigste er en lærer, der med sin dygtighed og sit engagement formår at motivere og engagere sine elever. [...]"*. Citatet fortæller, at det er læreren, der skal motivere og engagere, hvilket udlægges på forskellig vis blandt eleverne. For nogle er det den faglige dimension, der er i fokus, for andre er det lærerens almene didaktiske kompetence.

Facebook er et forstyrrende element i undervisningen og mit liv, det gør mig ofte ukoncentreret selvom mit forbrug er meget moderat sammenlignet med mine omgivers. Facebook og computeren fjerner livsenergien og lærelysten fra en klasse, den suger ofte alt energi og koncentration og henlægger klassen i en zombietilstand – helt seriøst. Det er dybt frustrerende og problematisk, desværre bliver der ikke taget hånd om problemet fra uddannelsessystemets side eller fra klassen selv.

Mange elever tematiserer på forskellig vis deres frustration i forhold til deltagelse/ikke deltagelse i undervisning, og retter både kritik mod sig selv, de andre elever og lærerne. (Mathiasen (red) 2011:88f, Mathiasen (red) 2012:59ff, Mathiasen et al 2013:84ff, Mathiasen et al 2014:85ff).

Den sociale dimension

Eleverne har udover krav til lærerne også krav til sig selv: *"En engageret lærer, interessant emne/fag, interesserede elever og at man personligt er frisk"*. Udover den aktuelle "dagsform" reflekterer flere elever over egen tilgang og relatere det til en social dimension og med fokus på inklusion: *"Alle er med, alle bidrager, alle læser deres lektier, alle gør sit bedste for at inkludere alle [...]"*

Den sociale dimension bliver nævnt af en del elever, men har forskellige tematiske fokus. De giver eksempelvis udtryk for, at det er demotiverende, når det kun er få elever der har lavet/læst lektier og at dialogen i klassen/gruppen bliver uinteressant. De nævner, at inklusion har en grænse. Hvis elever ikke viser, at de gerne vil arbejde i fx et gruppeprojekt ekskluderer de sig selv. Fagligt svage, der bidrager til det fælles arbejde bliver inkluderet.

Hjemmearbejde og deltagelse

Eleverne har forskellige tilgange til lektier. Nogle elever ser lektier som en del af det at gå på en gymnasial uddannelse, men ønsker samtidig at lærerne forstår, at tilrettelægge undervisningen på en måde, der gør det nødvendigt at have lavet sine lektier.

En levende undervisning [...] hvor det er vigtigt at man har lavet lektier for at kunne følge med i undervisningen, altså må lektierne ikke blive overflødige.

Mange elever tematiser, at det skal være meningsfuldt at lave lektier og lektier tillægges ikke altid en faglig afgørende funktion.

Mere kreativitet, mere kunstnerisk frihed, mindre lektier - de tager skolelysten og tynger samvittigheden uden at bidrage alverdens til niveauet.

Dette citat kan tolkes som et opråb til lærerne. Eleven her er ikke alene om at tematisere begrebet kreativitet. Der er for nogle elever et ønske om at undervisningen inkluderer flere *"kreative aktiviteter"*, hvor rammerne ikke på forhånd er givet af lærerne. Og en del elever tilskriver lektier og afleveringer en negativ indvirkning på deres tilgang til det at gå i gymnasiet. Eksempelvis tematisere nogle elever, at når de ikke har lavet deres hjemmearbejde, har de ikke lyst til at møde op i skolen, og det kan være medvirkende til en udvikling af en negativ spiral. Andre elever giver udtryk for, at den manglende *"skolelyst"* skyldes, at de forsøger at lave alle lektier og afleveringer, men ikke oplever, at deres anstrengelser resulterer i positiv faglige progression.

Eleverne skelner mellem afleveringer og lektier, når det drejer sig om at vælge, hvad de skal bruge deres tid på. Det er afleveringerne der prioriteres højest.

Færre lektier, helt klart! Utrolig mange får ikke lavet dem alligevel, og det ved lærerne godt (det skyldes, at vi i forvejen skal lave en del afleveringer) [...].

Eleverne pointerer, at de tænker strategisk, når det gælder lektier og afleveringer. Flere elever nævner endvidere, at de også tænker strategisk i forhold til hvilke fag, de prioriterer med hensyn til lektier. Det samme er ikke muligt, når det gælder afleveringer, hvor der er et krav om antal afleveringer. Citatet fortæller yderligere, at eleven har observeret, at lærerens reaktion på de uforberedte elever i klassen ikke får konsekvenser. Det er eleven ikke ene om at have registreret.

Hvem har bolden?

Eleverne har adresseret udfordringen om deltagelse i undervisningen til såvel sig selv som til læreren. Deres råd til lærerne er konkrete og kontante: *"lærerne er vakse, og holder styr på om man laver noget", "mere magt til lærerne" og "Hårdere konsekvenser"*. De ønsker at *"[...]Læren skal træde i karakter...En internet-knap som læren har [...]"*. Mange elever pålægger lærerne at være dem, der styrer elevernes brug af nettet, ligesom de skal være aktive i forhold til at sørge for, at eleverne laver, det de skal i undervisningen. De ønsker at læreren fremstår som en autoritet og *"at lærere forstår at autoritet er det eneste der fungerer[...]"*. Der er stort set samme mængde elevtekster, der ikke adresser udfordringen om deltagelse til læreren med rettet blikket mod sig selv. De opfordrer deres klassekammerater til at *"kontrollere"* deres behov for at rette opmærksomheden mod andet end den undervisningsrelaterede kommunikation og de undervisningsaktiviteter, der forventes at de deltager i. Det kan tolkes som et implicit hint til lærerne, når eleverne fx foreslår *"tag på kursus i selvkontrol", "vær stærk", "læg computeren væk", "undgå facebook"* og

jeg sætter mig forrest i klassen og prøver at synes emnet er interessant selvom jeg måske synes det er dødens pølse:-).

Konklusion og perspektivering

Det empiriske udgangspunkt for denne artikel har været "elevernes stemme" og elevernes fritekstsvar har været det analytiske fokus. Eleverne har beskrevet egne præferencer til undervisningen og givet deres bud på råd og krav til sig selv, til klassekammeraterne og til lærerne.

I elevteksterne nævnes flere temaer, som har betydning for, hvor vedkommende undervisningen opleves af den enkelte elev:



Figur 1: Didaktiske temaer

Læreren betyder meget for de fleste elevers tilgang til undervisningen og det er afgørende, hvilke faglige, didaktiske, personlige og sociale kompetencer læreren viser i undervisningskonteksterne. Det handler ifølge eleverne om, at læreren skal være fagligt engageret og motiverende. Læreren skal "ville" eleverne og have intention om at understøtte den enkelte elev i bestræbelserne på at lære det, der kræves. Lærernes fortløbende feedback og muligheder for at kommunikere i forskellige fora er væsentlige ønsker fra de fleste elever. Yderligere har eleverne tematiseret variation som en vigtig parameter, når det gælder didaktiske valg med hensyn undervisningsorganiseringer og -former og i den sammenhæng relaterede lærer- og elevfunktioner. De er ikke enige om, hvor meget variation, der skal aktualiseres, heller ikke når det handler om variation i opgaveformater og læringsressourcer. Medbestemmelse tematiseres af nogle elever i forbindelse med de didaktiske valg i den daglige undervisning. Flere elever ønsker, at lærerne skal træde i karakter og fremtræde som en autoritet, hvilket ikke ses som det at være autoritær.

Oplevelsen af mening med de konkrete undervisningsaktiviteter er, ligesom ønsket om variation en pointe, der er blevet gentaget af elever de sidste to dekader. Eleverne ønsker, at det skal være meningsfuldt for dem at bruge tid og energi på de af lærerne planlagte undervisningsaktiviteter og anbefalede læringsressourcer i den konkrete undervisningskontekst. De er ikke enige om, hvilke undervisningsaktiviteter der er meningsfulde. Nogle ser det meningsfulde i, at der er en klar nytteværdi i forhold til eksamen, mens andre elever ikke adresserer aktiviteterne til eksamenskontekster men til nytteværdi i forhold til deres liv og i forhold til deres ageren i deres omverden.

Analysen af "elevernes stemme" fortæller om udfordringer for såvel elever som lærere og ledere. Eleverne har tematiseret en række didaktiske parametre, som giver lærere og ledelse et informativt fundament, når kommende didaktiske beslutninger skal tages.

Nogle af temaerne inviterer til konkrete tiltag, som nytænkning af undervisningsformer, læringsressourcer, feedback- og vejledningsfora samt afleveringsformater set i lyset af elevernes forskellige præferencer. Princippet om "one-size-fits-all" er ikke vejen frem ifølge eleverne. I stedet må en mere personaliseret tilgang til læring og undervisning tænkes ind i den konkrete undervisning. På ledelsesniveau skal udvikling af organisatoriske og strukturelle rammer kunne støtte denne tænkning. Temaer som klassekultur, -stemning, gensidig respekt og medbestemmelse inviterer ligeledes til konkrete aktiviteter, der fx kan udspringe af en løbende forventningsafstemning og - evaluering blandt elever og lærere som et udgangspunkt for fortløbende nye didaktiske tiltag.

Referencer:

- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman (Ed.), *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/BanEncy.html>)
- Bergmann, J & A. Sams (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. USA: ISTE
- Biggs, J. & C. Tang (2007). *Teaching for quality learning at university*. Maidenhead Berkshire: Open University Press
- Collin, F. (2003). *Konstruktivisme*. København: Samfundslitteratur
- Luhmann, N. (1985). *Complexity and Meaning*, in *The Science and Praxis of Complexity*. Japan: The United Nations University
- Luhmann, N. (1988). *Erkenntnis als konstruktion*. Berlin: Benteli Verlag,
- Luhmann, N. (2006). *Samfundets uddannelsessystem*. København: H. Reitzels forlag
- Mathiasen, H., Hansen, G., & Kjær, A. (1998). *Den elektroniske skole*. København: Undervisningsministeriets forlag
- Mathiasen, H. (2002a). *Personlige bærbare computere i undervisningen*. Ph.d.-afhandling. København: Danmarks Pædagogiske Universitets forlag
- Mathiasen, H. (2002b). Når alle elever har computere. København: *Dansk Pædagogisk Tidsskrift*, 2002,(4)
- Mathiasen, H. (2003). *Udviklingsprojektet "Det virtuelle gymnasium", Bind I: Følgeforskningsrapport 1, skoleåret 2002/2003*. København: Undervisningsministeriets forlag
- Mathiasen, H., Gregersen, C., & Prinds, E. (2003). Skolebesøg 2002/2003: Empiriindsamlingsgrundlag in *Udviklingsprojektet "Det virtuelle gymnasium": Følgeforskningsrapport I, skoleåret 2002/2003, Bind II*. København: Undervisningsministeriets forlag
- Mathiasen, H. (2004). *Udviklingsprojektet "Det virtuelle gymnasium", Følgeforskningsrapport 2*. København: Undervisningsministeriets forlag
- Mathiasen, H., & Gregersen, C. (2005). *Det virtuelle gymnasium: Et følgeforskningsprojekt, 2002-2004. rapport om et udviklingsprojekt*. København: Undervisningsministeriets forlag
- Mathiasen, H. (red.) (2011). *Følgeforskningsrapport 2010-2011: Undervisningsorganisering, -former og -medier på langs og tværs af fag og gymnasiale uddannelser*. Aarhus: Aarhus Universitet
- Mathiasen, H. (red.) (2012). *Undervisningsorganisering, -former og -medier på langs og tværs af fag og gymnasiale uddannelser 2. runde, 2011-2012: Hovedrapport 2012*. Center for Undervisningsudvikling og digitale medier. Aarhus: Aarhus Universitet
- Mathiasen, H., Bech, C. W., Dalsgaard, C., Degn, H.-P., Gregersen, C., & Thomsen, M. B. (2014). *Hovedrapport 2013: Undervisningsorganisering, former og - medier på langs og tværs af fag og gymnasiale uddannelse, 3. runde, 2012-2013*. Center for undervisningsudvikling og digitale medier. Aarhus: Aarhus Universitet
- Mathiasen, H., Aaen, J. H., Dalsgaard, C., Degn, H.-P., & Thomsen, M. B. (2014). *Hovedrapport 2014: Undervisningsorganisering, former og - medier på langs og tværs af fag og gymnasiale uddannelse, 4. runde, 2012-2014*. Center for undervisningsudvikling og digitale medier. Aarhus: Aarhus Universitet
- Piaget, J. (1976). Piaget's Theory in Inhelder, B & Chipman (ed.) *Piaget and his School – a Reader in Developmental Psychology*. New York
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society. The development of higher psychological processes*. USA: Harvard University Press

Link

EMU Danmarks læringsportal: *Om Flipped classroom og videovejledning*

<http://www.emu.dk/modul/om-flipped-classroom-og-videovejledning>

ⁱ Elever vil i artiklen være en samlebetegnelse for elever og kursister. På de tre 3-årige gymnasiale uddannelser i Danmark, som hedder hhv Det almene gymnasium (stx), Højere handelseksamen, (hxx) og Højere teknisk eksamen, (htx) bruges betegnelsen elev, mens på Højere forberedelseseksamen (hf) bruges betegnelsen kursist.

ⁱⁱ It, digital teknologi og digitale medier er her en samlebetegnelse, der inkluderer digitale produktions-, delings-, og dialogredskaber, digitale læringsressourcer, såkaldte LMS (Learning Management Systemer) mm.

ⁱⁱⁱ Den interesserede læser kan få indblik i den omfattende empiriske undersøgelse via de angivne referencer. I denne artikel er det udelukkende elevernes stemme i forhold til deres ekspliciterede ønsker via spørgeskemaet, der bliver behandlet. Der deltog 548 lærere, 5081 elever og godt 60 skoler i det samlede projekt, 2010-2014. Det empiriske metodedesign er grundigt beskrevet i hver af de refererede forskningsrapporter.

^{iv} I- og e-bøger er elektroniske bøger, hvor i-bøger også har en interaktiv funktion. I-tavler er interaktive tavler.

^v Af eleverne kaldet p-bøger (papirbøger)

^{vi} En aflevering er fx en dansk stil, en fysikrapport, en tysk-oversættelse og et matematikopgavesæt. Der skal afleveres et vist antal stile, rapporter, opgavesæt mm inden for de forskellige fag. Hvis dette ikke sker sanktioneres. En yderste konsekvens kan være udsmidning af gymnasiet.

^{vii} Eleverne er meget optaget af de ikke undervisningsrelaterede aktiviteter, de drages af. Det er ikke temaet i denne artikel, men den interesserede læser henvises fx til Forskningsrapport 2012, kapitel 4, It i undervisningen – et tveægget sværd, s.59-82 og Forskningsrapport 2013, kaptitel 7, Når it forstyrrer, s. 84-116.

^{viii} Elevernes råd og krav kan genfindes i fx kan ideen om constructive alignment, hvor den "røde tråd" går gennem mål, undervisningsaktiviteter til evalueringsformer, Biggs et al 2007