It og digital dannelse i gymnasiet

En erfaringsopsamling

DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT

Indhold

Indledning **4**

Digital dannelse **8**

CASE – ÅRHUS STATSGYMNASIUM 13

CASE – ORDRUP GYMNASIUM 16

It som middel til styrket læring **19**

CASE – VIBY GYMNASIUM 26

CASE – ERHVERVSSKOLERNE AARS 28

CASE – VUC AARHUS 30

CASE – TIETGEN HANDELSGYMNASIUM 32

Ledelse med fokus på digital skolekultur **34**

CASE – NÆSTVED GYMNASIUM OG HF 40

CASE – FALKONERGÅRDEN 42

Fem gode råd om arbejdet med it og digital dannelse **45**

Indledning

Som led i gymnasiereformens fokus på at styrke elevernes digitale kompetencer og den digitale dannelse har Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) udarbejdet denne opsamling af erfaringer fra gymnasier, der ser ud til at anvende it og digitale læremidler innovativt og succesfuldt. I erfaringsopsamlingen kan ledere og lærere se eksempler på muligheder og barrierer i forhold til, hvordan man som skole kan gribe arbejdet med it og digitale læremidler an.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) præsenterer i denne erfaringsopsamling eksempler på og viden om arbejdet med it og digitale læremidler på de gymnasiale uddannelser. Erfaringsopsamlingen er udarbejdet på vegne af Styrelsen for It og Læring (STIL).

Erfaringsopsamlingen er baseret på besøg på otte forskellige gymnasier, der alle har arbejdet med forskellige indsatser i forbindelse med anvendelse af it og digitale læremidler i undervisningen. Sigtet er at inspirere lærere og ledere til, hvordan de kan udvikle og forny den pædagogiske praksis og integrere it i undervisningen på en hensigtsmæssig måde – og derigennem indfri gymnasiereformens fokus på styrket digitalisering. Erfaringsopsamlingen vil indgå i kursusrækken Skoleudvikling i Praksis (SIP), hvor der i efteråret sættes fokus på *styrket digitalisering i undervisningen.* Erfaringsopsamlingen følges desuden op af et demonstrationsskoleprojekt, hvor udvalgte skoler skal arbejde med at udvikle ny praksis i forhold til at inddrage it og digitale læremidler i undervisningen.

Bonusinfo

Læs mere om demonstrationsskoleprojektet her:

http://bit.ly/2tgYEFx

Udnyttelse af potentialer i it og digitale læremidler

Anvendelse af it og digitale læremidler har en lang række potentialer i forhold til at understøtte elevernes læring. Samtidig er det vigtigt at være opmærksom på de barrierer, der også kan være ved anvendelsen af it og digitale læremidler. For at potentialerne kan udnyttes, og barriererne mindskes, må ledelsen og lærerne på gymnasierne have bedre viden om, hvordan it og digitale læremidler kan indføres og anvendes succesfuldt i undervisningen, så det har værdi for elevernes læring.

En lang række gymnasier har allerede indført forskellige former for it og digitale læremidler. Der mangler imidlertid viden om, hvordan forskellige former for it og digitale læremidler konkret kan være med til at styrke elevernes læring, og hvilke didaktiske og organisatoriske rammer det kræver. Der er derfor grund til at se nærmere på, hvad det kræver at inddrage it og digitale læremidler på en succesfuld og innovativ måde, og hvad det kræver af gymnasiernes organisation.

Undersøgelsen omhandler derfor en erfaringsopsamling fra udvalgte gymnasier, der i dag anvender it og digitale læremidler innovativt og succesfuldt. Dvs. at de har udviklet en *ny* pædagogisk praksis i forbindelse med brugen af it og digitale læremidler, der ser ud til *at styrke* elevernes læring.

SUCCESFULD OG INNOVATIV ANVENDELSE AF IT

Hvad er succesfuld og innovativ anvendelse af it?
Med begrebet innovativ lægges der i denne erfaringsopsamling vægt på, at der er tale om nye måder at arbejde med it, der har en høj grad af udbredelse på skolen, på. Med begrebet succesfuld lægges der vægt på, at skolen har oplevet og evt. kan dokumentere, at indsatsen har øget elevernes læring.

Ny strategi for it og digitale læremidler på de gymnasiale uddannelser

Regeringen indgik 3. juni 2016 en aftale med Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Liberal Alliance, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Det Konservative Folkeparti om styrkede gymnasiale uddannelser. Gymnasiereformen indeholder en række initiativer, der skal styrke elevernes digitale kompetencer og styrke den digitale dannelse.

I aftaleteksten om gymnasiereformen står der, at de gymnasiale uddannelser skal ruste eleverne til fremtidens digitale samfund, hvor teknologisk udvikling er et grundvilkår. For at udnytte de muligheder for mere kvalitet i

KORT OM UNDERSØGELSEN

Fokus på elevernes læring
Erfaringsindsamlingen centrerer sig om gymnasier, der har succesfulde og innovative erfaringer med it og digitale læremidler, men det er ikke den enkelte teknologi, der er i fokus. Fokus er i stedet på, hvordan it og digitale læremidler understøtter elevernes læring, og hvordan ledelsen og lærerne kan anvende it og digitale læremidler til at understøtte elevernes læring på nye måder i kontekst af de konkrete cases. Erfaringsopsamlingen indeholder både muligheder og barrierer i forbindelse med anvendelsen af it og digitale læremidler.

Interviews med ledere, lærere og elever
Erfaringsopsamlingen bygger på erfaringer fra otte forskellige gymnasier, hvor EVA har lavet fokusgruppeinterviews med ledere, lærere og elever.

Udvælgelse af gymnasier
Gymnasierne er udvalgt på baggrund af en kortlægning af de danske gymnasiers anvendelse af it, data og digitale læremidler i efteråret 2016. Udover at der i udvælgelsen af gymnasier har været fokus på innovative og succesfulde erfaringer med brug af it og digitale læremidler, har kriterierne for udvælgelsen været, at alle gymnasiale retninger er repræsenteret, og at der er en bredde i forhold til de teknologier, der ses på.

Tværgående erfaringsopsamling
Pointerne i erfaringsopsamlingen går på tværs af de otte besøgte gymnasier og grupperer sig inden for tre temaer:

- Digital dannelse
- It som et middel til styrket læring
- Ledelse med fokus på digital skolekultur.

De tværgående pointer udfoldes af casebeskrivelser, som giver eksempler på arbejdet inden for det enkelte tema.

De deltagende skolers erfaringer kan falde ind under flere af de tværgående temaer. De enkelte casebeskrivelser er et udtryk for den indsats, som skolerne selv har meldt ind med i forbindelse med kortlægningen. I enkelte tilfælde indgår skolen som en case i forbindelse med et andet tema end det, som skolen har meldt ind med.

KORT OM DE DELTAGENDE SKOLERS INDSATSER MED IT OG DIGITALE LÆREMIDLER

Erhvervsskolerne Aars (hhx, htx)
Indsats: digitale læsestrategier, flipped learning og digital læringsplatform

Næstved Gymnasium og HF (stx, hf)
Indsats: digital understøttelse af professionelle læringsfællesskaber og feedback

Ordrup Gymnasium (stx)
Indsats: digital dannelse, sociale medier

Tietgen Handelsgymnasium (hhx)
Indsats: digital læringsplatform og e-læring

Viby Gymnasium (stx, hf)
Indsats: skriftlighedsportal som digital læringsplatform

VUC Aarhus (hf)
Indsats: digital læringsplatform og eleven som medproducent

Århus Statsgymnasium (stx)
Indsats: progressionsplan for digital dannelse

Falkonergården (stx, hf)
Indsats: Progressionsplan for lærernes digitale kompetencer

undervisningen og bedre læringsresultater, der generelt ligger i øget anvendelse af it i undervisningen, skal der udarbejdes en national strategi for digitalisering i undervisningen. Strategien skal sætte elevernes digitale færdigheder og kompetencer, lærernes digitale kompetencer og digitale didaktik samt brugen af data til at understøtte læring og udvikling på dagsordenen.

STIL er ansvarlig for gennemførelsen af fire initiativer, som er en del af ovenstående strategi. Denne undersøgelse er en del af det ene initiativ, nemlig erfaringsopsamling fra gymnasier, der i dag anvender it og digitale læremidler innovativt og succesfuldt.

Erfaringsopsamlingens fund

Erfaringsopsamlingen er bygget op omkring tre forskellige temaer, der er trådt frem på tværs af erfaringer fra de otte deltagende skoler. I de tværgående sammenfatninger samles hovedpointer og opmærksomhedspunkter, der går igen på tværs af det indsamlede materiale fra de otte skoler. Hvert enkelt af de tværgående temaer udfoldes af casebeskrivelser med to-tre skoler, som tjener til at give et konkret billede af skolernes arbejde inden for kapitlets tema.

Det første kapitel handler om skolernes arbejde med digital dannelse. Kapitlet viser, at:

- En progressionsplan for elevernes digitale dannelse er med til at sikre, at digital dannelse indgår i fagene og ikke kører som et parallelt spor i forhold til den øvrige undervisning.
- Elevernes selvkontrol i forbindelse med brugen af digitale medier skal være et væsentligt fokusområde i arbejdet med digital dannelse. En stram styring af it myndiggør ikke eleverne til selv at kunne bruge it på en hensigtsmæssig måde. Derfor bør selvkontrol indtænkes i forløb om digital dannelse.
- Elevernes digitale kompetencer kan både styrke deres faglige læring og indgå som et middel til læring i fagene. Andre gange kan de digitale kompetencer være et mål i sig selv.

Kapitlet beskriver, at digital dannelse skal kobles til elevernes hverdag og være et kontinuerligt fokus i flere fag og forløb gennem hele gymnasiet. Det er med til at gøre digital dannelse vedkommende for eleverne. Digital dannelse skal ses i sammenhæng med gymnasiets øvrige dannelsesopgave. Derfor er det væsentligt, at gymnasierne lærer eleverne selv at kunne regulere og vurdere deres brug af it og digitale medier. For at sikre, at der arbejdes systematisk med både elevernes tekniske og deres

refleksive kompetencer, har nogle skoler udarbejdet progressionsplaner, der er med til at give overblik over, hvordan den digitale dannelse skal indgå i fagene.

Andet kapitel omhandler skolernes erfaringer med at bruge it og digitale læremidler som middel til at styrke elevernes læring. Kapitlet viser, at:

- It i undervisningen skal vælges til og fra på baggrund af lærernes refleksion over didaktiske og pædagogiske formål
- Feedback og evaluering kan styrkes gennem it-redskaber, som kan hjælpe eleverne med at fastholde, forstå og omsætte den feedback, de får fra læreren, ligesom feedback gennem it-redskaber kan styrke elevernes motivation og oplevelse af progression
- Digitale læringsplatforme kan være med til at styrke elevernes indblik i deres egen progression og progression i faget, hvis de bliver brugt systematisk.

Kapitlet beskriver, at det kræver en kritisk og refleksiv it-bevidsthed hos den enkelte lærer, hvor it vælges til og fra ud fra didaktiske og pædagogiske argumenter, når it skal indgå i undervisningen. Det gælder i forhold til både digitale læringsplatforme og digitale læremidler. Kapitlet fremhæver, at it kan understøtte udviklingen både af faglige kompetencer, fx matematiske, og af almene kompetencer såsom samarbejde og produktive kompetencer. Samtidig viser erfaringerne, at skolerne skal have øje for relationen mellem lærer og elever, når it kommer ind i undervisningen.

Tredje kapitel beskriver, hvad der skal til ledelsesmæssigt for at skabe en skolekultur, hvor it og digital dannelse tænkes ind i undervisningen. Kapitlet viser, at:

- Strategisk arbejde hviler på samskabende processer og grundigt forarbejde
- It-strategier skal tage udgangspunkt i refleksioner over didaktik og pædagogik, ikke teknologier og hardware.

De otte skoler arbejder med it-pædagogiske strategier, hvor it tænkes sammen med de pædagogiske og didaktiske sigtelinjer, og hvor læreres og elevers digitale kompetencer er i fokus. For at den it-pædagogiske strategi kommer til at leve i form af en digital skolekultur, peger kapitlet på, at dialog mellem lærere og ledelse er afgørende for at skabe sammenhæng mellem strategi og undervisning. Desuden viser skolernes erfaringer, at organisatoriske rammer for videndeling og samarbejde kan bidrage til at skabe en digital skolekultur. Tilsvarende er fælles rammer for kompetenceudvikling og kollegial sparring afgørende for, at alle lærere får styrket deres digitale kompetencer.

Projektgruppen bag erfaringsopsamlingen er:

- Kristine Heckser, projektleder og chefkonsulent
- Mathilde Jensen, evalueringskonsulent
- Cecilie Juul Jørgensen, specialkonsulent
- Anne Katrine Kamstrup, evalueringskonsulent
- Stefan Rasmus Hansen, evalueringsmedarbejder.

Digital dannelse

Som et led i gymnasiereformen skal alle gymnasier fremover arbejde med digital dannelse, så eleverne kan begå sig i et samfund, hvor teknologisk udvikling er et grundvilkår. På flere af de besøgte skoler er der gjort erfaringer med, hvordan arbejdet med den nye digitale dannelsesopgave kan gribes an. Erfaringen er, at skolerne skal arbejde kontinuerligt og systematisk med digital dannelse, og at progressionsplaner kan være et godt redskab i den sammenhæng.

Digital dannelse er en central del af gymnasiets almene dannelsesopgave, og skolerne ser overordnet på digital dannelse som opdelt i en teknisk og en refleksiv dimension, hvor begge dele er vigtige at arbejde med.
Det er centralt, at undervisningen i digital dannelse ikke foregår afkoblet fra fagundervisningen eller som enkeltstående undervisningsforløb. Det er budskabet på de skoler, der har arbejdet med digital dannelse. I kapitlet beskrives skolernes erfaringer med muligheder og barrierer i forbindelse med arbejdet med digital dannelse, herunder hvordan brug af progressionsplaner kan være med til at styrke elevernes digitale dannelse.

Digital dannelse i de nye læreplaner fra 2017

I de nye læreplaner, der skal gælde fra sommeren 2017, er der indarbejdet fire kompetencer, som den digitalt dannede elev skal lære at mestre.

Erfaringerne på de besøgte skoler er gjort, før gymnasiereformen trådte i kraft. Det betyder, at skolerne ikke har arbejdet med digital dannelse på helt samme måde som i den ovenstående definition af de fire kompetenceområder. Dog går skolernes erfaringer godt i spænd med de fire kompetencer, som indgår i læreplanerne. Det er imidlertid særligt enkelte kompetencer, som skolerne har haft fokus på.

Skolernes fokus i arbejdet med en teknisk og en refleksiv dimension af digital dannelse

For at eleverne kan lære at forholde sig fornuftigt og reflekteret til sociale og digitale medier samt beherske og forstå den teknik, de er omgivet af, skal lærerne arbejde kontinuerligt med digital dannelse. Ellers kommer der ikke nok bredde og læring ind i undervisningen, vurderer skolerne.

I arbejdet med digital dannelse skelner skolerne mellem en teknisk og en refleksiv dimension. Skolerne ser den *tekniske* dimension som undervisning, der styrker elevernes færdigheder i forhold til noget specifikt, fx it-programmer, mens den *refleksive* dimension handler om elevernes evne til at forholde sig kritisk til fx kilder eller adfærd på sociale medier.

Arbejdet på de besøgte skoler har indtil nu særligt haft fokus på at styrke elevernes refleksive kompetencer i forhold til at forholde sig kritisk og reflekteret til information, de finder på nettet, og til at agere etisk ansvarligt på sociale medier. I forhold til den tekniske dimension har skolerne særligt haft fokus på at lære eleverne at beherske specifikke programmer, fx præsentationsprogrammer eller fagspecifikke programmer. Nogle skoler har også haft fokus på at klæde eleverne på til at begå sig på de digitale læringsplatforme. Til gengæld ser skolerne i mindre grad styrkelse af elevernes produktive kompetencer som en del af den digitale dannelse, selvom de arbejder med dem i en faglig sammenhæng, fx i forhold til at lave videopræsentationer. De produktive kompetencer bliver først og fremmest set som et middel til at nå et andet mål, nemlig øget læring i et specifikt fag (se afsnit om eleven som medproducent s. 24).

Dette understreger vigtigheden af, at der er synergi mellem den it-undervisning, der sker i og uden for fagene, således at digital dannelse bliver udfoldet bredt, og at både lærere og elever er opmærksomme på, at eleverne også træner en digital kompetence, når de laver en videopræsentation i fx matematik.

DE FIRE KOMPETENCER, DER ER INDGÅET I ARBEJDET MED LÆREPLANERNE FRA 2017

Informationskompetencer
- Forholde sig kritisk til information på internettet
- Finde, anvende og henvise til relevant information på internettet.

It-operationelle kompetencer
- Finde, udvælge og anvende grundlæggende funktioner i forskellige programtyper, herunder:
  - Tekst- og databehandlingsprogrammer
  - Digitale tekstlæsningsprogrammer
  - Digitale præsentationsprogrammer
  - Dataopsamlings- og modelleringsprogrammer
  - Specifikke fagprogrammer
  - It-sikkerhedsprogrammer.

Deltagelseskompetencer
- Indgå i og bidrage til digitale fællesskaber
- Praktisere god webetik og -etikette
- Forholde sig ansvarligt og reflekteret til sociale medier og deres anvendelse
- Regulere brug af digitale medier i egne læreprocesser på hensigtsmæssig vis
- Beskytte egne digitale data og egen identitet.

Produktive kompetencer
- Indgå i og bidrage kreativt og innovativt til formidlingsmæssige digitale produktioner i faglige sammenhænge, herunder respektfuld og ansvarlig remediering.

Synergi mellem undervisning i særlige it-kompetencer og fagundervisning skaber bedre læring

Erfaringerne fra skolerne viser, at det er vigtigt at have blik for, at arbejdet med digital dannelse ikke foregår i et parallelt spor i forhold til den øvrige undervisning eller som ukoordinerede indsatser i de enkelte fag. De digitale kompetencer er både et mål i sig selv og et middel til at opnå bedre læring i fagene. Det betyder bl.a., at eleven oparbejder digital dannelse, når eleven kan udfolde digitale kompetencer i en faglig kontekst og kan knytte dem til et personligt og kulturelt perspektiv. Erfaringer fra skolerne viser fx, at en refleksiv kompetence som etisk og ansvarlig adfærd på sociale medier kan integreres i samfundsfagsundervisningen, sideløbende med at skolen som helhed arbejder med samme tema (se case om Ordrup Gymnasium s. 16).

Derfor er der en opgave både i faggrupper eller teams og på ledelsesniveau i at afdække, hvilke digitale kompetencer der dækkes hvornår, og hvordan digital dannelse tænkes sammen med skolens samlede it-pædagogiske strategi. Dette er for at sikre, at der sker en progression for den enkelte elev i den tid, han eller hun går i gymnasiet. Flere skoler har haft succes med at arbejde med progressionsplaner for at nå dette mål.

Progressionsplaner skaber systematik

Flere af de besøgte skoler har valgt at arbejde med progressionsplaner som et styringsredskab i deres overordnede tilgang til arbejdet med digital dannelse. Progressionsplanerne er udfoldet forskelligt på skolerne, men et fællestræk er, at arbejdet er startet ud fra et ønske om at skabe sammenhæng og dynamik i arbejdet med digital dannelse. Det er ledelsen, som i samarbejde med lærerne, har formuleret progressionsplanerne på de besøgte skoler.

Fælles progressionsplaner for elevernes digitale dannelse er en måde at skabe systematik og overblik på i forbindelse med skolernes arbejde med digital dannelse. Det er også en måde, hvorpå man kan stille tydelige mål for sig selv som skole for, hvilke digitale kompetencer man ønsker, eleverne skal forlade skolen med.

De interviewede ledere og lærere fremhæver, at de har behov for at have klart overblik over, hvornår eleverne lærer hvad, så de kommer bredt omkring alle delkompetencer inden for digital dannelse. De har også brug for at kunne følge op på, hvilke digitale kompetencer den enkelte elev opnår. Overblikket er væsentligt, for at lærerne kan arbejde dynamisk og kontinuerligt med de kompetencer, som eleverne allerede har fået undervisning i, og inddrage dem på tværs af fag.

Progressionsplaner er en operationalisering af de konkrete kompetencer, som eleverne skal opnå som led i deres digitale dannelse. Det kan fx være tekniske kompetencer i forhold til brug af fx tekstbehandlingsprogrammer, databehandlingsprogrammer eller programmering. Eller det kan være refleksive kompetencer, såsom hvordan man forholder sig kritisk til information, man finder på nettet, sin egen og andres brug af sociale medier mv. Progressionsplanen giver lærere og ledere mulighed for at evaluere og følge op på, om den enkelte elev har nået de læringsmål, skolen har formuleret (se eksempel på en progressionsplan i case s. 15).

Inddragelse af eleverne giver både praktiske og pædagogiske fordele

Skoler, der inddrager eleverne som en ressource i undervisningen, opnår både pædagogiske og praktiske fordele. Eleverne har ofte nogle digitale kompetencer med sig, og de kan udvikle dem yderligere ved at blive inddraget i skolens arbejde med it og digital dannelse. Det viser erfaringerne fra skolerne. Fx har man på Århus Statsgymnasium oprettet en frivillig gruppe for elever, der giver andre elever support. Det har både praktiske fordele i form af, at det frisætter ressourcer hos lærerne, og pædagogiske fordele i form af øget læring hos eleverne. Lærerne på Århus Statsgymnasium fortæller, at de frivillige elever lærer ved at lære fra sig, samtidig med at de får tilbudt ekstra undervisningstilbud som fx ture ud af huset til it-virksomheder.

En anden måde at inddrage eleverne på er i forhold til den refleksive dimension af digital dannelse, hvor undervisningsaktiviteter har som mål at give eleverne redskaber til at kunne reflektere over og forholde sig kritisk til et it-mæssigt emne. Sigtet på de besøgte skoler er her især at få eleverne til at ændre deres tilgang til brug af it.

Fx i forhold til adfærd på sociale medier eller sikker adfærd på digitale medier. Her har elevinddragelsen et vigtigt pædagogisk sigte. Skolernes erfaringer er, at det er svært at opnå den ønskede refleksion – og derigennem adfærdsændring – hos eleverne, hvis eleverne ikke oplever, at deres perspektiv bliver inddraget. Det er en pointe, som de interviewede elever selv peger på, fx på Ordrup Gymnasium, hvor en gruppe elever har været med til at udvikle et etisk kodeks sammen med skolens ledelse.

"Det er alfa og omega at inddrage eleverne. Her på Ordrup er vi fx i gang med at udforme vores eget etiske kodeks. Og fordi vi elever er med i processen, både i idé- og udformningsfasen, så har vi også større ejerskab."
(Elev)

Den refleksive dimension kræver træning

Den refleksive dimension er et område, hvor ledere og lærere oplever, at eleverne har udfordringer. Dog er der lokale forskelle på, om det er manglende refleksion over brug af datakilder, adfærd på sociale medier eller manglende sikkerhed i brugen af digitale medier, som lærere eller ledere peger på som særligt udfordrende for de unge. En vigtig pointe i denne sammenhæng er, at fordi mange elever opfatter sig selv som digitalt kompetente, er det ofte ikke nok kun at oplyse eleverne om det emne, som lærerne ønsker, eleverne skal være mere refleksive med hensyn til. Der skal øvelser og længere undervisningsforløb til, og undervisningen skal kobles til elevernes hverdag. Mange elever er dygtige til at anvende it, men ved at stille spørgsmål og lave øvelser med eleverne, der får dem til at reflektere, kan lærerne få eleverne til at blive mere myndige i deres tilgang til it. Det ser skolerne som en vigtig opgave.

Digital dannelse skal kobles til elevernes hverdag

Et fællestræk for de skoler, der har succes med at få de unge til at reflektere eller ændre adfærd, er, at det lykkes dem at give de unge viden, der fungerer som en *øjenåbner*, og som er direkte koblet til elevernes hverdag. For at der også kan være en længerevarende effekt, giver lærerne eleverne mulighed for at arbejde selvstændigt videre med centrale elementer fra forløbet. I et undervisningsforløb om beskyttelse af egne data og datasikkerhed kan det fx virke godt at følge op med øvelser, hvor læreren giver eleverne mulighed for selv at undersøge, hvad cookies betyder for, hvad der kommer frem i deres søgeresultater. Eller det kan være et tjek af sikkerheden på elevens egen pc fulgt op af øvelser, der giver eleverne redskaber til selv at opnå bedre sikkerhed.

"Det er vigtigt at vide. Mange gik hjem og lavede en backup. Jeg havde det i forvejen. En gang kunne en Mac ikke blive hacket, men det kan den nu. En af mine veninder blev hacket, så hjalp Kåre hende. Hun fik styr på det."
(Elev)

Uanset hvordan skolerne arbejder med digital dannelse, er det vigtigt, at eleverne kan se relevansen og koblingen

til deres hverdag. Det er også vigtigt, at lærerne genbesøger temaet flere gange, hvis eleverne skal holde fast i en kritisk refleksion og ændret adfærd.

"Digital dannelse skal gøres til en del af en praksis, som lærere og ledelse arbejder med kontinuerligt. Det er ikke gjort ved et kodeks og et forløb. Her på Ordrup Gymnasium skal vi have nogle flere forløb, der arbejder med digital dannelse på den ene eller anden måde."
(Lærer)

Selvkontrol som en digital kompetence

En del elever oplever, at de ofte bliver fristet til fx at gå på Facebook i undervisningen. Eller de lader sig nemt distrahere, hvis andre elever gør det. Erfaringen på de besøgte skoler er, at evnen til ikke at lade sig forstyrre af it i undervisningen er en central digital kompetence i sig selv. Det er en kompetence, der er vigtig at opnå, og det er en kompetence, eleverne selv efterspørger.

Flere af de interviewede elever fremhæver selvkontrol i forbindelse med brugen af sociale medier som en helt væsentlig digital dannelseskompetence at opnå i gymnasiet. Eftersom eleverne konstant er omgivet af it, der kan anvendes til andet end læring, oplever de et behov for at blive i stand til at regulere deres brug af sociale medier. Eleverne er klar over, at det har en betydning for deres læring i gymnasiet og senere i livet. Derfor fylder det meget hos dem, hvordan de kan blive bedre til selvkontrol.

Elevernes kontrol af deres medieforbrug fylder også hos lærere og ledelse. Der er imidlertid forskel på, hvordan skolerne tackler udfordringen med, at elever distraheres af it i undervisningen. På enkelte skoler har ledelsen en holdning til, hvordan lærerne skal tackle udfordringen med, at eleverne lader sig forstyrre af sociale medier i undervisningen.

De fleste steder er det imidlertid op til den enkelte lærer eller det enkelte team at beslutte, hvordan de håndterer udfordringen med fx sociale medier. Nogle lærere vælger en restriktiv tilgang, hvor de forsøger at styre og kontrollere elevernes brug af it i undervisningen. Andre lærere har en tilgang, hvor de lægger ansvaret over til eleverne selv, men til gengæld bruger de sociale medier i undervisningssammenhæng. Fx ved at oprette facebookgrupper som led i undervisningen.

Skolernes dilemma er, at en stram styring af brugen af it ikke myndiggør eleverne til selv at kunne bruge it på en hensigtsmæssig måde. Samtidig kan en distraherende brug af fx sociale medier gå ud over elevernes læring.

"Det er nemt at tage styringen gennem kontrol, men så er det ikke dannelse. Man har ikke lært dem noget, hvis man tager kontrollen hele gymnasietiden."
(Lærer)

En måde at arbejde med selvkontrol som en digital kompetence på fremgår af casen om Århus Statsgymnasium (se s. 13), hvor lærerne via et forløb om multitasking træner eleverne i at nedsætte forstyrrelserne fra sociale medier i undervisningen.

Behov for fleksible og inddragende processer

Erfaringsopsamlingen viser, at der er et behov for at arbejde med inddragelse af forskellige perspektiver i skolens tilgang til digital dannelse. Med hensyn til både ledelse, lærere og elever. Digital dannelse indeholder mange forskellige delkompetencer og har også en normativ dimension, hvor elever og lærere kan se forskelligt på, hvad det vil sige at være digitalt dannet. Der er normer inden for digital dannelse, som ændrer sig hurtigt, og som kan være forskellige i forskellige subkulturer blandt eleverne. Derudover opstår der hele tiden nye teknologier, der kan påvirke de kompetencer, som den digitalt dannede elev har behov for at have. Derfor er fleksibilitet og inddragelse vigtigt.

En fleksibel og inddragende tilgang til digital dannelse kan konkret bestå i, at ledelsen jævnligt holder møder med elever og lærere for at tilpasse og justere skolens strategi for arbejdet med digital dannelse. Den kan også bestå i, at skolen nedsætter grupper blandt både lærere og elever, der er med til at indhente ny viden om it og digitale læremidler og fungerer som ressourcepersoner.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER I FORHOLD TIL ARBEJDET MED DIGITAL DANNELSE

Digital dannelse sker bedst i en vekselvirkning mellem fag og særskilt it-undervisning
Det er vigtigt at have blik for, at arbejdet med digital dannelse ikke foregår i et parallelt spor i forhold til den øvrige undervisning eller som indsatser i det enkelte fag. Erfaringerne fra skolerne viser, at progressionsplaner kan skabe en vekselvirkning mellem de forskellige aspekter af digital dannelse. Derfor er der både en opgave i faggrupper eller teams og på ledelsesniveau i at afdække, hvilke digitale kompetencer der bør indgå i en progressionsplan, og hvordan den bliver anvendt.

Digital dannelse kræver koordinering og træning
Digital dannelse og øget læring gennem it og digitale læremidler er to forskellige fokusområder i gymnasiereformen. Det er vigtigt at være opmærksom på, at lærerne bør have et særligt fokus på at træne elevernes digitale kompetencer i visse sammenhænge. Fx for at sikre, at eleverne ikke glemmer det kursus, de lige har fået i Excel eller Maple. I andre sammenhænge vil det være de muligheder, som it og digitale læremidler skaber i forhold til øget læring, der er styrende for lærernes brug af it i undervisningen. Det kræver koordinering mellem ledelse og faggrupper eller teams at koordinere, hvad der skal prioriteres hvornår. Her er progressionsplanen igen et godt styringsredskab i arbejdet.

Digital dannelse handler om myndiggørelse
Digital dannelse er en del af elevernes almendannelse, og dermed handler den digitale dannelse helt overordnet om at myndiggøre eleverne i forhold til en refleksiv og en teknisk dimension.

De fleste skoler i erfaringsopsamlingen har fokus på særlige aspekter af digital dannelse. Her fylder adfærd på sociale medier, sikkerhed på digitale medier, en kritisk tilgang til kilder og it-operationelle kompetencer mest. Det er vigtigt også at se digital dannelse som en del af en generel myndiggørelse af eleverne. Også i forhold til de fire kompetencer, der indgår i læreplanerne for 2017 (nævnt på s. 9). Fx er der et felt at arbejde videre med, når det kommer til selvkontrol i forbindelse med brug af sociale medier i undervisningen. Eller til at tænke undervisning med fokus på eleven som medproducent, fx videoproduktioner, sammen med skolens arbejde med digital dannelse.

CASE – ÅRHUS STATSGYMNASIUM

En progressionsplan for digital dannelse opstiller tydelige mål for, hvilke digitale kompetencer den enkelte elev skal opnå gennem sine tre år på skolen. Det skaber sammenhæng og bedre læring.

"En ting er, hvad der foregår i klasserne i de konkrete fag. Digital dannelse er bare mere, end hvad der sker i hvert enkelt fag. Der er også et lag ovenpå: Hvordan agerer man i sociale sammenhænge? Og så det organisatoriske: Hvordan får vi pushet didaktisk brug af it ude i klasserne?"
(Leder)

Fra udfordring til handling

På Århus Statsgymnasium har ledelse og lærere udviklet en progressionsplan for digital dannelse. Planen er med til at skabe sammenhæng og dynamik i skolens arbejde med digitalisering gennem tydelige mål for, hvad den enkelte elev skal lære. Målene justeres efter behov, og dermed er der indtænkt en tilpasning, som tager højde for den hurtige udvikling inden for it. Indholdsmæssigt sætter planen fokus på at skabe en progression, der starter med, at eleverne opnår tekniske kompetencer i specifikke programmer, og slutter med, at de også lærer at reflektere og forholde sig kritisk til digitale medier. Århus Statsgymnasium er ikke i tvivl om, at en progressionsplan kan være med til at flytte elevernes digitale kompetencer i den rigtige retning.

"Det handler om dannelse – og myndiggørelse. Hvis man skal kunne klare sig som myndigt menneske i samfundet, så skal man have kompetencer og viden og forholde sig kritisk. Vi har skubbet eleverne en smule længere til at blive mere myndige i forhold til it."
(Lærer)

Progressionsplan som værktøj til at skabe sammenhæng

Idéen til at arbejde med en progressionsplan opstod hos ledelsen ud fra et ønske om at skabe bedre sammenhæng i arbejdet med elevernes digitale dannelse. Man ønskede en klar og tydelig plan, som ikke bare lå i skuffen, men derimod indgik som et dynamisk redskab til at integrere de forskellige niveauer i hele skolens arbejde med digital dannelse.

Konkret var det en arbejdsgruppe med to uddannelsesledere, en it-koordinator og to lærere, der satte arbejdet med progressionsplanen i gang. Undervejs samarbejdede de med nogle projektgrupper, som var med til at reflektere over de første erfaringer og justere, hvor der var behov. I dag er progressionsplanen blevet så udfoldet, at den fungerer som et styringsredskab for ledelsen og erstatter en it-pædagogisk strategi. Ledelsen fremhæver, at det positive ved at arbejde med progressionsplaner frem for en it-pædagogisk strategi er, at det er det pædagogiske og didaktiske, der er i fokus, frem for teknologien.

For at sikre, at progressionsplanen indeholder det, den skal, bliver den løbende drøftet i en it-styregruppe, der mødes hver sjette uge. Styregruppen inddrager både erfaringer fra andre skoler og aktuelle forhold som fx stigningen i udbredelsen af fake news på sociale medier. Alt, hvad der virker betydningsfuldt, kan være med til at påvirke, hvad progressionsplanen skal indeholde.

"Progressionsplanen kan ikke være statisk, i modsætning til læreplaner. Vi skal hele tiden være på forkant med planen."
(Leder)

Progressionsplanen er defineret ud fra en overordnet struktur, som er opdelt i temaerne: teknik, struktur og kultur. Den er implementeret gennem særlige lektioner i digital dannelse (seks nedslag om året). I 1. g. starter det forholdsvis lavpraktisk, så eleverne lærer det helt basale om tekstbehandlingsprogrammer, at søge på internettet, og hvem der fx kan se med, når de skriver en sms. Efter 1. g skal eleverne til en it-test. Det er med til at påminde både elever og lærere om at anvende det, eleverne har lært om digital dannelse, i de enkelte fag.

Faglig kobling til progressionsplanen

I en forsøgsklasse bliver der sideløbende arbejdet med at bygge en faglig dimension til progressionsplanen. Forsøget skal køre i tre år. Det er tænkt som en overbygning til progressionsplanen, hvor digital dannelse bliver integreret i de enkelte fag. Lærerne i projektet har defineret nogle fælles behov og har herudfra valgt tre spor, som klassen arbejder særligt med: it som forstyrrende element, noteskrivning og værktøjer i fagene.

Lærerne har arbejdet ud fra en praksis, hvor hvert fag tager aspekter fra progressionsplanen og breder dem ud i undervisningen. Enten direkte eller indirekte. I dansk foregår det fx tematisk, ved at eleverne læser tekster, der handler om etik, Facebooks rolle osv. I andre fag kan det være nogle af de mere tekniske kompetencer, som lærerne vælger at træne eleverne i. Fx at organisere noter og dokumenter, tage sikkerhedskopier eller anvende regneark.

"Eleverne skal have et ordentligt system på deres computer, så de kan downloade de dokumenter, der ligger på LUDUS, strege i tekster, når de lægger link ind. Efter at vi er begyndt at arbejde med digital dannelse, tænker jeg lidt mere over, at det ligger inden for mit ansvarsområde."
(Lærer)

Tanken med forsøgsklassen er, at erfaringerne fra projektet bliver bredt ud, så de bedste erfaringer bliver en del af progressionsplanen og herefter kommer ud til andre klasser.

Multitasking og øvelse i selvkontrol

Et eksempel på, hvordan Århus Statsgymnasium arbejder med elevernes digitale kompetencer er gennem et fokus på multitasking. Intentionen med forløbet er at give eleverne information om, hvordan multitasking påvirker deres hjerner, og styrke dem i at udvise selvkontrol i forbindelse med deres brug af digitale medier. Først gennem foredrag og efterfølgende øvelser og råd om, hvordan eleverne kan nedsætte de forstyrrelser, som deres brug af digitale medier skaber i læringssituationen. Fx ved at slå notifikationer på mobiltelefonen fra eller ved at lægge mobiltelefonen i vindueskarmen. Øvelserne er frivillige, og derved er forløbet en træning af elevernes deltagelseskompetencer, så de træner i at regulere deres brug af digitale medier i egne læreprocesser.

"Vi snakkede bl.a. om, hvordan vi kan gøre den digitale dannelsesproces bedre. Men også om, hvordan det hele hænger sammen, fx i forhold til notifikationer. Det var godt for mig at få lidt orden på det i hovedet … Det var også med til at gøre, at vi lagde mobiler i vindueskarmen."
(Elev)

Sikkerhed og overvågning på digitale medier

Eleverne fremhæver selv et forløb om sikkerhed og overvågning som særligt udbytterigt. I forløbet lærer de om at beskytte deres pc mod virus og om hacking og overvågning. Selvom flere af eleverne giver udtryk for, at det ikke er helt ny viden for dem, så er der alligevel noget, der har fået dem til at reflektere og tage andre forholdsregler.

Undervisningen er ligesom multitaskingforløbet tilrettelagt med en blanding af information og praktisk vejledning til, hvordan man fx kan få bedre sikkerhed på sin pc eller beskytte sine fodspor på nettet.

Foto: Thomas Søndergaard.

EN PROGRESSIONSPLAN KAN INDEHOLDE:

Forståelse
En overordnet beskrivelse af, hvordan skolen forstår digital dannelse, og hvad skolen lægger vægt på, at eleverne skal kunne som digitalt dannede borgere. Elevens læringsmål og progression

Elevens læringsmål og progression
Præcisering af, hvad eleverne skal lære, herunder hvilke kompetencer eleverne skal besidde. Det kan fx være at søge information, programmere, behandle data samt forholde sig kritisk og reflekteret til eget og andres brug af digitale medier.

Plan for, hvordan læringsmålene skal nås
Præcisering af, hvilken undervisning der skal foregå i fagene, og hvad der skal undervises i i særlige it-forløb. Herunder hvordan og hvornår eleverne skal træne vigtige færdigheder.

Evaluering
En beskrivelse af, hvordan skolen vil evaluere, at eleverne når målene i progressionsplanen, om planen indeholder de rigtige mål, og om den skal justeres med hensyn til indhold eller organisering.

"Det er vigtigt at lære at kunne begå sig: hvilke knapper man skal trykke på, og hvilke man ikke skal. Og det, jeg fik ud af undervisningen, var viden om, hvordan jeg skal reagere, hvis der sker et eller andet. Hvem skal jeg gå til? Og så: Hvor meget vi egentlig bliver overvåget, og hvad man skal være opmærksom på."
(Elev)

Lærerne skal også være digitalt dannede

Lærerne skal også være digitalt dannede for at kunne træffe de rigtige valg i forhold til, hvordan de inddrager it og digitale læremidler i undervisningen. Det er en opmærksomhed, som både de interviewede lærere og ledere har på Århus Statsgymnasium. Her bliver progressionsplanen set som en løftestang til at styrke brugen af it i hele organisationen. Der er også en accept af, at lærerne er forskellige steder i deres digitale dannelsesproces. To centrale greb, som ledelsen bruger for at understøtte lærerne i denne proces, er at skabe de rette tekniske rammer for lærerne. Dvs. muliggøre, at lærerne kan få kompetenceudvikling med hensyn til brugen af relevant it, og at det tekniske fungerer. Derudover lægger ledelsen vægt på at begrunde beslutninger om brug af it didaktisk og på at være insisterende. Ledelsen ser det også som en vigtig opgave at være fremsynet og følge med i den digitale udvikling, så skolen bevæger sig i den rigtige retning. Så på den måde har ledelsen også en opgave i forhold til digital dannelse, om end det er på et mere overordnet niveau.

"Vi skal have de tekniske forhold i orden. Vi skal have en dækning og trådløs forbindelse, som er god nok. Det er afgørende. Så handler det om at være insisterende som ledelse: ikke kun sparke til bolden, men også insistere på, at det vi kan se, som kommer i bekendtgørelsen og i samfundet, det trækker vi ind på gymnasiet."
(Leder)

Bonusinfo
Progressionsplanen kan downloades på Århus Statsgymnasiums hjemmeside.

http://bit.ly/2siq3p0

CASE – ORDRUP GYMNASIUM

Eleverne skal være aktive medspillere og medproducenter i skolens indsats for at skabe en mere ansvarlig adfærd på digitale og sociale medier. Derfor udvikler ledelse og elevrepræsentanter sammen et etisk kodeks.

"Eleverne ved godt, hvordan de bør opføre sig, og er gode til at sætte ord på det på en fornuftig måde. Men der, hvor det bliver pædagogisk effektivt, er, når man kan sige 'I har været med til at udforme det her'." (Lærer)

På vej mod en samlet it-strategi

Det etiske kodeks er et element i en større it-strategi, som ledelsen på Ordrup Gymnasium er i gang med at udvikle. Her er elevinddragelse en vigtig brik, ligesom inddragelse af lærerne også er det. Grundstrukturen i it-strategien skal være en progressionsplan for digital dannelse. De første skridt i forbindelse med at få konkretiseret progressionsplanen består for ledelsen i en grundig afdækning af den eksisterende praksis på skolen. Progressionsplanen skal indeholde både de tekniske og de refleksive kompetencemål, som eleverne har brug for. Det kræver input fra både elever, faggrupper og det omgivende samfund.

"I takt med at tiden bliver mere og mere digitaliseret, skal vi også være sikre på, at vi har klædt eleverne på i forhold til it-kompetencer. Det er en af de største dannelsesopgaver, som gymnasiet har – når man anskuer det på den måde."
(Leder)

Elevinddragelse i arbejdet med et etisk kodeks

Selvom ledelsen endnu er i gang med at udvikle progressionsplanen, så er der et felt, hvor skolen er længere fremme end andre. Det er i arbejdet med det etiske aspekt af digital dannelse. Skolen har taget afsæt i den aktuelle mediedebat om unges deling af krænkende materiale og har sat dette emne højt på skolens dagsorden. Den konkrete elevinddragelse i den forbindelse er bl.a. sket på møder mellem elevforeninger og ledelsen, hvor de sammen har leveret et bidrag til et hæfte udgivet af Undervisningsministeriet. Udgivelsen sætter spot på, hvordan både ledelser, elever, lærere og forældre kan forebygge deling af krænkende materiale på nettet gennem et etisk kodeks. En rød tråd i bidraget er, at det er et fælles ansvar at sige aktivt fra, hvis nogen deler krænkende billeder.

Derudover er elevforeningerne med til at udvikle et etisk kodeks, der gælder specifikt for Ordrup Gymnasium. Her handler det om at formulere, hvilke værdier der er på skolen, og på at stoppe nogle af de traditioner, der har været, fx at dele billeder af elever, der kysser hinanden til fester. Det etiske kodeks på Ordrup Gymnasium sætter ord på, at skolen skal være et sted, hvor alle tager et ansvar for hinanden i de fællesskaber, de indgår i. Både i skolen, uden for skolen og på de digitale medier. Elevrepræsentanterne spiller en aktiv rolle i forhold til at informere nye elever om, hvad det etiske kodeks går ud på, og i forhold til selv at overholde kodekset, når der fx kommunikeres om fester m.m. Disse konkrete aktiviteter er udtryk for en overordnet ledelsesstrategi, der sætter fokus på at inddrage eleverne og på at sætte en retning for, hvilken form for adfærd der ikke accepteres på skolen.

Digital dannelse i undervisningen

Et eksempel på, hvordan lærerne arbejder med det etiske aspekt af digital dannelse i undervisningen, er gennem et forløb om digitale medier og kønskultur. Lærerne ønskede at få eleverne til at reflektere over deres brug af sociale og digitale medier uden at udstille eller isolere nogen. Der var også et oplysende element i forløbet, der handlede om lovlig og ulovlig adfærd på digitale medier.

Gennem forløbet fik eleverne lov til selv at sætte ord på, hvordan de bruger digitale medier såsom smartphones og Facebookgrupper. Lærerne ønskede at tage udgangspunkt i de ting, der optog eleverne, og få deres perspektiv på, hvad de syntes var rimelig og urimelig adfærd. Næste skridt var at koble film, teori og sociologiske metoder på forløbet, så eleverne kunne reflektere over normer og etik på sociale medier på en ny måde. Fx brugte lærerne en scene fra den populære ungdomsserie Skam og et oplæg af Emma Holten, der selv har været udsat for ufrivillig deling af krænkende billeder, som oplæg til diskussion. Opfølgende øvelser bestod i, at eleverne gik rundt på skolen for at interviewe andre elever om adfærd på digitale medier, eller de brugte observationsstudier til at forstå, hvordan køn kommer til udtryk i hverdagen på skolen. På den måde fik eleverne mulighed for at arbejde dybdegående med, hvordan kønskultur i praksis kommer til udtryk. Det har for nogle af eleverne betydet, at de ser anderledes på brug af sociale medier:

"Jeg er begyndt at tænke over, hvordan man kan beskytte sig selv. Og ligeledes over, at beskeder kan tolkes forskelligt – hvilket man også skal huske, når man også selv modtager og læser andres beskeder."
(Elev)

Forløbet om sociale medier og kønskultur blev udviklet i samfundsfag, men lærerne mener, at man sagtens kan udvikle lignende forløb i andre fag på andre skoler. Det

Foto: Søren Svendsen

vigtige er at tage udgangspunkt i eleverne på den enkelte skole. Nogle temaer i forhold til digital dannelse er fælles for alle unge, men der vil også være forhold, der er specifikke for kulturen på de enkelte skoler. Det kan man som lærer bringe i spil ved at inddrage eleverne, når forløbet skal planlægges. Et andet element er at få eleverne til selv at reflektere over deres adfærd frem for at lægge en moraliserende ramme ned over dem. For det kan eleverne gennemskue, og så får det ingen effekt i forhold til, hvordan de opfører sig.

"Sådan et forløb som det her er fint til at arbejde med, at den del af en elevkultur, der ikke er synlig, kan blive gjort synlig. Det kan være en indgang til, at disse elevkulturer også bliver en del af skolens formelle liv."
(Lærer)

En ny lærerrolle

For de deltagende lærere var det på nogle måder en udfordrende opgave at inddrage digital dannelse i undervisningen på denne måde, idet de oplevede at træde ind i et gråzoneland, som krævede en ny lærerrolle. På den ene side var det svært at tage et neutralt udgangspunkt i elevernes forestilling om, hvordan tingene bør være. Fx i forhold til, hvor meget tid de unge tilbringer på sociale medier, hvad de deler, og hvad det er i orden at skrive på sociale medier. På den anden side tog de som lærere fat i temaer, der af eleverne kunne opfattes som private og sårbare. Krænkelser på sociale medier er et tabubelagt emne, og lærerne var derfor bevidste om, at de måtte holde en balance i forhold til, hvor langt de kunne gå, og at der kunne opstå situationer, der ville være svære at tackle i undervisningsrummet. De vidste fx, at der sad elever i klasserne, der kunne være personligt berørt, enten som krænker eller krænket. Forløbet viste sig at give lærerne en øget fortrolighed med eleverne og en styrket refleksion hos eleverne over, hvordan de bruger sociale medier.

For både lærere og ledere på Ordrup Gymnasium er der ingen tvivl om, at det er en vigtig del af skolens opgave at trække elevernes adfærd på digitale og sociale medier ind i undervisningsrummet. Også selvom det udfordrer lærerrollen.

"De unge er måske dygtige til it, men lærerne kan så stille nogle refleksive spørgsmål – og på den måde bevæger man sig opad i forhold til de taksonomiske niveauer."
(Lærer)

Sådan blev forløbet udviklet

Forløbet om digitale medier og kønskultur er et eksempel på, hvordan en faggruppe har spillet ind i den større it-strategi, der er under udvikling på Ordrup Gymnasium. Det var to lærere, der fik idéen, og senere blev flere lærere koblet på opgaven. Detaljerne i forløbet blev løbende tilpasset i et Google Docs-dokument, hvor alle de lærere, der underviste på forløbet, kunne kommentere og medudvikle indholdet. Kollegial sparring og drøftelse undervejs var med til at styrke kvaliteten af undervisningen, ligesom det har skabt større tryghed for lærerne i forhold til at afprøve forløbet.

Samskabelse og synlige mål

På et mere overordnet niveau arbejder ledelsen med fem kategorier, der skal indgå i en overordnet it-strategi. Både det pædagogiske udvalg og de enkelte faggrupper spiller en rolle i udviklingen. Udvalget er med til at afdække, hvilke specifikke kompetencer eleverne skal have i de enkelte fag og på tværs af fag. Denne afdækning skal kobles sammen med en kompetenceudviklingsplan for lærerne og en progressionsplan for eleverne, hvor det er grundigt beskrevet, hvilke it-kompetencer eleverne skal opnå hvornår.

"Udvalget arbejder med spørgsmålet 'hvilke it-kompetencer skal vi give eleverne i løbet af de tre år?' Så skal vi finde ud af, hvilke af kompetencerne der allerede imødekommes i den nuværende undervisning, og hvad der skal tilføjes mere af."
(Leder)

Ledelsen på Ordrup Gymnasium ser i høj grad sin rolle i denne fase som koordinerende. Det vigtigste for, at it-strategien bliver udrullet succesfuldt, når den er færdigudviklet, vurderer de først og fremmest, vil være, at den er udviklet i samarbejde med lærere og elever. Derudover skal den være synlig.

"Strategien er udviklet sammen med de folk, som skal anvende den i praksis. Det er det vigtigste. Så er det vigtigt, at det er en synlig del, og at man som skole gør det synligt. At vi har arrangementer, som understøtter det samlede fokus. At vi taler om det, og gør det tydeligt på vores hjemmeside."
(Leder)

DE FEM TEMAER I ORDRUP GYMNASIUMS IT-PÆDAGOGISKE STRATEGI ER:

- Deltagelse
- Formidling
- Information
- It-operationelle kompetencer
- Etik og moral.

Bonusinfo

Undervisningsministeriets udgivelse om at forebygge deling af krænkende materiale kan findes her:

http://bit.ly/2ugJUWY

It som middel til styrket læring

Brugen af it og digitale læremidler i undervisningen må tage afsæt i de didaktiske formål og hele tiden have elevernes læring for øje. På tværs af erfaringerne fra de besøgte skoler ser kapitlet nærmere på muligheder og barrierer med hensyn til at inddrage it og digitale læremidler i undervisningen. Erfaringen er, at man som skole må have en kritisk og refleksiv it-bevidsthed, som gør, at it vælges til og fra ud fra didaktiske og pædagogiske overvejelser.

De otte besøgte skoler har alle inden for de seneste år erfaret et skift i deres tilgang til it, hvor de er gået fra at have en it-fascination, som betød, at it-værktøjer alene blev valgt til og udrullet bredt på skolerne, til i dag at have en mere kritisk og refleksiv it-bevidsthed, hvor it vælges til eller fra ud fra didaktiske og pædagogiske overvejelser. I kapitlet beskrives skolernes erfaringer med muligheder og barrierer for anvendelse af it og digitale læremidler i forhold til at styrke elevernes læring, samt hvilke nye didaktiske spørgsmål det afføder.

Valg af it med afsæt i de didaktiske formål

Udbuddet af it og digitale læremidler er stort og kan være svært at finde rundt i. Erfaringen på de besøgte skoler er, at tilvalg og fravalg af it og digitale læremidler skal tage afsæt i de didaktiske formål. It og digitale læremidler skal vælges til, når de kan være med til at svare på nogle didaktiske udfordringer, som lærerne står med i hverdagen. Samtidig har lærerne erfaret, at det er vigtigt at vælge it fra, når det ikke understøtter elevernes læring. Det er således lærerens indblanding i teknologierne, herunder lærerens aktive til- og fravalg, der gør, at it kan blive et pædagogisk værktøj.

"I dag er man blevet mere opmærksom på de dårlige ting, som it også medfører. I dag er det legitimt at sige 'nej, det lærer I ikke noget af'."
(Lærer)

Førend it og digitale læremidler kan bidrage til at styrke elevernes læring, adresserer både lærere og elever vigtigheden af, at man som lærer har en klar bevidsthed om, hvilken form for it der bringes i spil i undervisningen. Skal eleverne fx øve sig i at præsentere fagligt stof, kan man vælge at gøre det med og uden it-redskaber. Hvis man som lærer vælger, at eleverne skal optage deres egen præsentation med brug af fx video, er det med til at fastholde præsentationen hos eleverne og gøre det muligt for eleverne at vende tilbage til præsentationen. En videooptaget præsentation kan også bruges til, at eleverne øver sig i at evaluere eget arbejde med afsæt i nogle fælles definerede kriterier. Samtidig er der også læring i at præsentere fagligt stof mundtligt foran andre elever. Derfor er det vigtigt, at omfanget af teknologiinddragelse afhænger af, hvad eleverne skal lære. Her har VUC Aarhus fx arbejdet med at skelne mellem forskellige læringsrum, hvor it ses som et læringsrum blandt andre læringsrum (se case s. 30).

"Der er intet galt med hverken it eller papir og blyant. Men man skal være klar over, hvilken form man vælger, i forhold til, hvad man ønsker, at de skal lære. Skal de fx diskutere, kan de ikke sidde med en skærm."
(Lærer)

Flere lærere fremhæver desuden, at der, hvor it inddrages, skal eleverne helst ikke tænke over brugen af it, da det skal indgå som en naturlig del af de didaktiske formål. Der skal i stedet være fokus på at udvikle de kompetencer, som er en del af de didaktiske formål, fx at producere egne produkter.

Digital kompetence som en forudsætning for arbejdet med it i forskellige spor

Erfaringen er, at lærerne på de besøgte skoler arbejder med it i tre forskellige spor: 1) digitale læremidler, 2) digitale læringsplatforme og 3) digitale data (se boks s. 20). I forhold til at anvende it som et middel til styrket læring fremhæves i dette kapitel skolernes erfaringer med digitale læremidler og digitale læringsplatforme (se boks: spor 1 og spor 2).

SKELNEN MELLEM FORSKELLIGE FORMER FOR IT

Spor 1: Digitale læremidler kan bestå af følgende digitale produkter:

- **Didaktiserede digitale læremidler:**
  - Et læremiddel, som er født som et digitalt læremiddel. Det er designet med bestemte mål, indhold og opgaver med henblik på at stimulere bestemte læreprocesser. Er oftest forlagsproducerede, fx i-bøger, læringsspil og fagportaler.

- **Ikke-didaktiserede digitale læremidler:**
  - **Digitale værktøjer**: Et værktøj, der ikke er født med et læringsformål og således ikke har et indlejret fagligt sigte, men som oftest kan anvendes i flere fag til at muliggøre eller lette læreprocesser, fx OneNote og Google Apps.
  - **Sociale medier**: onlinemedier for social interaktion, fx Facebook og Twitter.
  - **Digitale værker**: værker, der er digitale og kan anvendes til opslag, læsning eller lignende, fx ordbøger og e-bøger.

Spor 2: Digitale læringsplatforme: En digital platform, som kan danne grundlag for opbygning og afvikling af læringsforløb, og som kan præsentere data fra elevens læreproces, fx MinLæring. Kategorien inkluderer ikke studieadministrative systemer.

Spor 3: Digitale data: Digitale data kan enten forstås som administrative data, fx elev-, lærer- og skemadata, eller digitale data fra selve læreprocessen samt digitale data om elevernes faglige udvikling, fx karakterer og andre former for faglige vurderinger.

Kilde: *Kortlægning af gymnasiers arbejde med it, data og læringsressourcer* (EVA 2016).

De otte besøgte skoler stiller alle krav til læreres og elevers evne til at kunne anvende nye digitale læringsressourcer i undervisningen og til interaktion uden for undervisningen, fx i forbindelse med skriftlige opgaver. Skolerne har imidlertid erfaret, at lærere og elever har forskellige forudsætninger for at kunne anvende digitale læremidler og digitale læringsplatforme på en hensigtsmæssig måde. Flere af de interviewede elever og lærere peger på, at skolernes anvendelse af nye digitale læremidler og læringsplatforme forudsætter digital kompetence hos både lærere og elever.

Erfaringen blandt de interviewede lærere og elever er, at det kræver kompetenceudvikling at lære at begå sig i de enkelte programmer og på de digitale platforme. Flere elever oplever fx, at nogle lærere har behov for støtte til at kunne navigere i de enkelte programmer. De fremhæver, at lærerne som minimum skal kunne finde ud af de programmer, de selv bruger, da det ellers er for vanskeligt for eleverne at bruge programmerne hensigtsmæssigt.

Tilsvarende peger flere lærere på, at der kan være et behov for at klæde eleverne bedre på til at begå sig i de mappestrukturer, som der er på en pågældende læringsplatform, eller til at organisere mappestrukturerne. Et behov, som eleverne også selv peger på, da det kan blive en barriere for deres læreproces, hvis de ikke er i stand til at bruge de anvendte programmer korrekt. Fx hvis de ikke kan finde ud af, hvor materialet ligger på læringsplatformen, eller nå frem til præcise udregninger i et regneprogram. For at mindske nogle af disse barrierer fremhæver flere af de interviewede elever, at de godt selv kunne have glæde af et ekstra kursus i de programmer, der bliver anvendt i undervisningen. Det kan fx være ved at få undervisning i it eller gennem intern erfaringsudveksling mellem mere og mindre erfarne elever.

"Eleverne kunne også komme på et kursus i programmerne. Eller hvis en 3. g'er kom ned og fortalte nye 1. g'ere tips og tricks til programmerne. Som 3. g'er har jeg erfaring med programmerne og ved, hvilke funktioner der er vigtige, og hvilke der er mindre vigtige. Når nu vi har lært det, kan vi lige så godt lære det videre til andre elever."
(Elev)

Erfaringen er således, at det kræver it-kompetence selv at kunne gøre brug af de muligheder, som en given læringsplatform eller enkelte læringsmidler rummer.

Sammenhæng mellem elevgruppe og brug af it

I arbejdet med at udvælge it og digitale læremidler med afsæt i de didaktiske formål fremhæver lærere og elever, at det er vigtigt at tage højde for den enkelte elevgruppe og skræddersy anvendelsen af it til klassens didaktiske udfordringer og behov. Fx har skolerne erfaret, at indkøb af iPads og smartboards ikke i sig selv skaber øget læring. It og digitale læremidler skal inddrages i undervisningen i det omfang, hvor det understøtter den enkelte elevgruppes behov. Der kan fx være forskel på, hvordan it inddrages i klasser med få eller mange elever. Derudover kan der fx være behov for at bruge et digitalt værktøj som video i forbindelse med at understøtte, at også de stille elever øver formidling af faglige emner såsom matematiske beviser.

"Man skal lære klassen at kende. Fordi nogle klasser kræver én form for undervisning, og andre kræver andet. Man kan ikke forvente, at alle klasser er ens."
(Elev)

Samtidig er det vigtigt, at læreren hjælper eleverne til at kunne se sammenhængen mellem valg af it og de didaktiske formål. Derigennem undgår eleven at blive usikker på, hvorfor it inddrages, fx i forbindelse med opsamlinger på læringsplatformen, hvor alle elever skriver vigtige pointer ind, i stedet for at læreren gennemgår elevernes pointer mundtligt. Flere lærere har derfor erfaret vigtigheden i, at læreren går i dialog med eleverne om formålet med inddragelse af teknologien i forbindelse med enkelte øvelser, opsamlinger, skriftligt arbejde mv.

"Gå i dialog med kursisterne om, hvorfor vi sidder med fællesdokumenter osv. Vi skal være eksplicitte om formålet med de ting."
(Lærer)

En fælles læringsplatform kan skabe overblik og en rød tråd i fag og mellem fag

Erfaringen på de besøgte skoler er, at en digital læringsplatform på skoleniveau kan være med til at skabe overblik og en rød tråd i det enkelte fag og mellem fag. Hvert fag har sin egen side, hvor læreren samler alle materialerne fra de enkelte forløb, og hvor eleverne fx uploader deres afleveringer inden for hvert forløb. På denne måde kan en læringsplatform ses som et stillads, der skaber struktur for viden. Hvor en af de besøgte skoler har udviklet sin egen skriftlighedsportal, har andre skoler opbygget en digital læringsplatform gennem Google.

En digital læringsplatform giver lærerne mulighed for at samle alt skriftligt materiale på tværs af fag, hvilket hjælper eleverne til at se sammenhænge i enkelte fag og mellem fag. Når eleverne kan se, hvordan en opgave indgår i en større helhed i et fag, eller kan se sammenhænge og forskelle mellem de enkelte fag, er det med til at styrke elevernes bevidsthed om egen læring. Eleverne fremhæver, at muligheden for at få overblik gennem den digitale læringsplatform både skaber værdi for dem løbende i skoleåret og til eksamen.

"Fordi det er digitalt, så har man et bedre overblik over ens lektier og fagenes forskellige tekster og materiale. […] Så ligger vores forløb derinde, og alle dokumenter til faget er samlet. Det er virkelig smart, når man skal til eksamen, fordi det giver et samlet overblik."
(Elev)

Flere skoler har dog haft erfaringer med læringsplatforme, der ikke har fungeret efter hensigten. Det kan fx handle om, at platformen har været for svær for eleverne at finde rundt på, eller at det har været for omstændeligt for lærerne at oprette de ønskede genveje på platformen, fx til materialerne i det enkelte modul. Det er derfor vigtigt, at ledelsen inddrager input fra både lærere og elever med hensyn til at få viden om, om platformen fungerer efter hensigten, eller om der er behov for justeringer af platformen (se kapitel 3, Ledelse med fokus på digital skolekultur).

En barriere for elever på flere skoler er, at lærerne har forskellig praksis i forhold til, hvor de lægger links til undervisningsmaterialer og lektier på skolens læringsplatforme. Flere elever oplever, at det kan være forvirrende at finde rundt på flere forskellige platforme og gennemskue lærernes forskellig praksis.

"Jeg synes nogle gange, at der kan være for mange links. De mange platforme kan godt blive forvirrende. Et råd kunne være, at man forsøgte at ensrette det en smule."
(Elev)

Flere skoler har forsøgt at finde en samlet digital platform, der kan imødekomme både de læringsmæssige og de administrative behov, skolen har, men skolerne har erfaret, at det kan være vanskeligt at finde en enkelt platform, som opfylder dette. Elevernes udsagn på tværs af de besøgte skoler giver indtryk af, at eleverne godt kan håndtere flere platforme, men at det forvirrer eleverne, hvis der er for mange platforme i spil.

Digital understøttelse af feedback

Med afsæt i de didaktiske formål har de besøgte skoler erfaret, at it og digitale læremidler på flere måder kan understøtte lærernes arbejde med feedback og være med til at bygge bro mellem undervisningen og elevernes læring.

Erfaringen er, at en digital platform kan fremme arbejdet med feedback ved at give eleverne lige muligheder for uddybende forklaringer og eksempler på deres fejl i de skriftlige afleveringer via læringsplatformen. Herved kan eleverne få adgang til den hjælp, de har brug for i forbindelse med styrkelse af deres skriftlighed i de enkelte fag. Både lærere og elever oplever, at eleverne bruger de uddybende forklaringer på deres fejl via platformen som input til, hvad de kan gøre bedre næste gang. På den måde arbejder skolerne med at undgå, at det alene er de elever, der kan hente hjælp hjemmefra, eller som selv tager kontakt til læreren, der får den nødvendige hjælp til at undgå at gentage samme fejl i den næste aflevering.

I den forbindelse har Viby Gymnasium udviklet en digital skriftlighedsportal, som bringes i spil af lærerne i forbindelse med elevernes skriftlige afleveringer. Her får eleverne nogle fokuspunkter tilbage i deres aflevering, der henviser til en konkret forklaring på fejltypen, som er at finde på den digitale platform. Herved kan eleverne få en mere uddybende forklaring med eksempler på fejlen og kan på den måde blive klædt på til at undgå at lave samme fejl i deres næste aflevering (se case s. 26).

Samtidig kan en digital læringsplatform, der samler alle skriftlige retningslinjer mv., være med til at fremme synligheden i lærerens bedømmelser, da eleverne har adgang til den samme forklaring på fejltypen. På flere skoler har lærerne vedtaget det faglige indhold på platformen i deres faggrupper, fx hvilke retningslinjer der gælder for at skrive en indledning, eller hvad metatekst er. Lærerne på disse skoler arbejder nu med afsæt i det fælles indhold, hvilket skaber en ensartethed i lærernes tilbagemeldinger til eleverne.

Derudover peger flere lærere på, at et digitalt værktøj som Google Docs giver mulighed for samtidighed, som kan være med til at understøtte lærerens arbejde med at give feedback til eleverne på deres skriftlige arbejde. Samtidigheden opstår, ved at læreren har mulighed for at give eleverne feedback undervejs i selve skriveprocessen, mens eleverne stadig arbejder med deres opgaver, frem for at eleverne først får feedback på deres færdige slutprodukt. Det gør det muligt for eleverne allerede undervejs i deres skriveproces at blive opmærksomme på fejl og giver eleverne mulighed for at justere deres skriftlige arbejde på baggrund heraf. Lærerne oplever, at det har betydning for elevernes læring, da løbende feedback gennem samtidighed gør læreren bedre i stand til at hjælpe eleven videre. Det kan være med til at skabe motivation hos eleven og give eleven en oplevelse af progression.

"Alt skriftligt arbejde burde jo laves sådan, at lærerne kan se, mens det bliver lavet. Den tilbagemelding, man får tre uger efter aflevering, kan de jo ikke bruge til noget. Og næste gang laver de så samme fejl. […] Samtidighed, det nytter noget, det handler om at give feedback undervejs."
(Lærer)

Nogle lærere fortæller, at tidsforbruget kan være en barriere, da det tager tid for dem at give eleverne feedback undervejs i skriveprocessen. Erfaringen er derfor, at der skal frigives noget tid et andet sted fra, førend lærerne kan give eleverne feedback undervejs i deres skriveproces.

Understøtte udvikling af faglige kompetencer

På tværs af de besøgte skoler fortæller lærerne om forskellige muligheder for mere bredt at understøtte elevernes opnåelse af de faglige mål i de forskellige fag ved anvendelse af digitale læremidler.

Digitale læremidler indebærer på de besøgte skoler et udvalg af skriveprogrammer, regneprogrammer, læseprogrammer og quizprogrammer. Hvor nogle af de anvendte digitale læremidler er tværgående, er andre fagspecifikke. Lærerne peger på, at alle lærere skal kunne anvende et prioriteret udvalg af tværgående læremidler, mens de fagspecifikke læremidler skal udvælges, prioriteres og implementeres gennem de enkelte faggrupper.

Flere af de interviewede lærere og elever fremhæver særligt værdien af fagspecifikke læremidler i forhold til at understøtte elevernes udvikling af faglige kompetencer i faget matematik og andre naturvidenskabelige fag. Udvalgte regneprogrammer kan give eleverne mulighed for at regne sværere ting ud, som de ikke kunne regne ud i hånden. Eleverne oplever selv, at disse it-programmer er med til at understøtte deres udvikling af faglige kompetencer og forberede dem på videreuddannelse og job.

"Det hjælper os til at blive bedre, fordi det bliver hurtigere at regne det ud. Det er vigtigt, når man kommer ud i virksomheder, at man kan regne hurtigt og uden regnefejl."
(Elev)

Derudover fremhæver eleverne, at forskellige quizprogrammer er med til at understøtte deres udvikling af faglige kompetencer. Eleverne har fx gjort sig erfaringer med, at quizprogrammer særligt kan hjælpe dem med at lære nye gloser og grammatik i sprogfag. Samtidig har nogle elever oplevet, at quizprogrammer kan bruges som en hjælpende hånd i forbindelse med repetition i andre fag:

"I Quizlet er der forskellige spil og vendekort og lyd. Vi har lige kørt det med 27 gloser til næste dag. Det er nemmere at huske dem. Vi bruger det i tysk, og andre i spansk. […] Jeg lavede min egen i kemi, da jeg skulle læse op. Man kan selv oprette en, det er ret simpelt og fungerer rigtig godt."
(Elev)

Fokus på forståelse og ikke blot anvendelse

Flere lærere understreger, at det i anvendelsen af it og digitale læremidler er vigtigt at være opmærksom på, at eleverne ikke kun tilegner sig den anvendelsesorienterede dimension af faget, men også den forståelsesorienterede dimension. Dette fremhæves særligt i forhold til matematik, hvor eleverne ikke blot skal lære at regne hurtigt, men også have en forståelse for de matematiske begreber og metodiske processer. Læreplanen for matematik lægger op til, at digitale læremidler anvendes i forbindelse med både begrebstilegnelse og øvelse af færdigheder. På nogle skoler har lærerne imidlertid fundet værdi i en differentiering i brugen af it, således at begrebstilegnelsen i mindre grad foregår gennem digitale læremidler, mens øvelser og beregninger foretages i et program. Andre lærere har fokus på, at eleverne løbende skal redegøre for de metodiske processer, når de arbejder i programmerne. Også eleverne understreger vigtigheden af, at de samtidig med inddragelsen af teknologier lærer fx matematikken dybdegående at kende ved også at lave udregninger uden hjælpemidler, og at der er en løbende vekslen mellem brug af it og ingen brug af it.

"Vores matematiklærer er god til først at lære os at løse ting i hånden og så efterfølgende, hvordan man udregner det på lommeregneren. Sådan at man ved, hvad der rent faktisk sker."
(Elev)

På den måde har både lærere og elever erfaret, at digitale læremidler også kan føre til manglende forståelse af et fag, fx forklaringerne bag matematiske udregninger, hvis der alene rettes fokus på mulighederne for den anvendelsesmæssige dimension, fx matematiske udregninger.

I det hele taget er det vigtigt, at lærerne er opmærksomme på, at det digitale læringsrum er et læringsrum blandt mange. Det skaber fx et andet læringsrum, når eleverne holder mundtlige oplæg, frem for når de selv optager deres præsentation. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, at der er en kombination af forskellige former for læringsrum, så eleverne får mulighed for at lære på forskellige måder og oplever en variation i undervisningen (se case s. 30).

Fokus på digital læseteknik

Nogle elever fremhæver, at de får mere ud af at læse digitalt end analogt. De fortæller fx, at de digitale læseprogrammer giver dem mulighed for at slå ord op undervejs i deres læsning, finde forklaringer på begreber og overføre noter fra bogen til egne noter.

"Hvis læreren siger et ord i undervisningen, kan man finde de steder, hvor det er skrevet i bogen. Der er også forklaringer af udvalgte begreber. De er markeret, så man kan trykke på dem, og så kan man læse definitionen på begrebet. Man kan også kopiere direkte fra bogen og så ned i sine noter. Det kan du ikke nødvendigvis med en pdf. Og så er det fedt, at man altid har sine bøger med sig."
(Elev)

Samtidig har flere skoler erfaret, at den udbredte brug af it i undervisningen nødvendiggør et fokus på digitale læseteknikker. Dette behov udspringer fx af, at det for nogle elever kan være vanskeligt at orientere sig i digitale tekster og programmer. En digital læseteknik har til hensigt at muliggøre, at eleverne kan få et mere fuldt udbytte af digitale læremidler. Det kræver en særlig opmærksomhed hos læreren, da ikke alle elever har dette med sig.

Samarbejde i form af samskrivning og videndeling

Digitale læringsplatforme og et udvalg af digitale læremidler kan være med til at adressere det didaktiske formål om at styrke elevernes samarbejdsevne. Ifølge de interviewede lærere hænger det sammen med, at læringsplatformene og udvalgte digitale læremidler skaber nye rammer for interaktion i form af samskrivning og videndeling. Styrkede muligheder for samarbejde gennem digital interaktion fremhæves ikke blot i elev til elev-relationerne, men også mellem lærer og elev samt lærere imellem i fx faggrupper eller klasseteams (se kapitel 3, Ledelse med fokus på digital skolekultur).

Muligheden for samskrivning mellem elever gennem ikke-didaktiserede digitale læremidler som fx Google Docs er med til at skabe nye rammer for et styrket gruppearbejde og for, at eleverne kan lave nogle kollektive produkter.

"Det, der virker bedst, er samskrivning. Hvor eleverne skriver på deres computer, og man får et fælles dokument. Bliver en del af en fælles pulje. Det kan fx være OneNote, blogs, Google Docs. Det er ikke så meget platformen eller programmet, men det at man formulerer noget sammen på skrift. Så kan de godt blive lidt stolte over det, de har produceret sammen."
(Lærer)

De interviewede elever fremhæver Google Docs som et digitalt læremiddel, der kan danne ramme for samarbejdet i en fælles skriveproces.

"Der er en del lærere, der bruger Google Docs. Det kan jeg godt lide. Der er en fælles skriveproces, der bliver igangsat. Det fungerer langt mere gnidningsfrit, end hvis man sidder fem personer om et ark papir, der er ikke plads til det. Jeg synes i det hele taget, at Google Docs er godt til samarbejde."
(Elev)

Flere af de fagligt stærke elever er dog også kritiske over for muligheden for samskrivning og videndeling. Nogle af eleverne har fx en bekymring for, at andre elever kan skrive af fra dem. Her er det vigtigt, at lærerne sætter nogle klare rammer. Nogle lærere har fx understreget over for eleverne, at de ikke bliver mindre dygtige af at lade andre elever være med, og at de selv kan få nye faglige perspektiver på deres eget arbejde af at se andres svar.

Derudover fremhæver både lærere og elever, at it-programmer, som fx Google Drev, og digitale læringsplatforme også kan være med til at fremme et samarbejde lærere og elever imellem ved at skabe gode rammer for videndeling. På Tietgen Handelsgymnasium har ledelsen implementeret en fælles læringsplatform med input fra lærerne, hvor formålet er, at den skal understøtte, at læring kan foregå hele tiden, for alle og alle steder. På platformen har eleverne adgang til de enkelte fag og tværgående projekter og arrangementer, og al digital kommunikation mellem lærer og elever foregår gennem platformen. Alt undervisningsrettet materiale er at finde på platformen, og alle former for afleveringer og udveksling af dokumenter foregår via platformen (se case s. 32).

Særligt fremhæver lærerne, at det hjælper dem, når alt undervisningsmateriale er samlet på en platform, da de så kan hente inspiration hos hinanden til deres egne forløb samt hjælpe eleverne til at se sammenhænge mellem fagene. Det kan være i forbindelse med både fagspecifik undervisning og tværgående forløb og opgaver.

Eleven som medproducent

Flere af de besøgte skoler har desuden erfaret, at it-værktøjer, der fx muliggør samskrivning eller brug af video, kan være med til i højere grad at sætte eleven i centrum i undervisningen. Fx har lærerne på Erhvervsskolerne Aars arbejdet ud fra en flipped learning-tilgang, hvor de bl.a. har bygget undervisningen op omkring elevproducerede videoer. Disse lærere oplever, at brugen af elevernes egne videoer i undervisningen bl.a. er med til at skabe gode rammer for feedback, da eleverne fx arbejder med selvevaluering og at give hinanden feedback på deres elevproducerede videoer med afsæt i nogle kriterier, der er defineret af læreren. På VUC Aarhus har lærerne erfaret, at en digital læringsplatform også kan være med til at gøre eleverne til medproducenter af undervisningen. Det sker, ved at læringsplatformen skaber mulighed for, at læreren har alle elevers noter og opgaver samlet på platformen og kan bruge et udvalg af elevernes skriftlige arbejde som et afsæt for undervisningen. De interviewede lærere har på denne måde erfaret at kunne tilrettelægge undervisningen som en samskabende proces, hvor det, eleverne har produceret, bliver bragt i spil i undervisningen.

Lærerne understreger, at eleverne lærer noget af at se både det, de selv har produceret, og det, andre har produceret. Når der tages afsæt i materiale, som eleverne selv har produceret, fx ved lærerens opsamlinger, kan det desuden være med til at fastholde elevernes motivation og opmærksomhed. Derudover er det med til at understøtte elevernes udvikling af produktive kompetencer (se kapitel 1, Digital dannelse).

"Man undgår, at læreren samler op ved at skrive på tavlen, for man åbner i stedet gruppernes besvarelser og ser, hvilken sætning der er god. De lærer noget af at se andres arbejde, der er bedre og dårligere. Uden at udstille nogen, men ved at sætte elevernes svar i centrum."
(Lærer)

Lærerne peger på, at dette fokus på eleven som medskaber af undervisningen er kommet hen ad vejen, og at det stadig er noget, de er i gang med at udvikle. Oplevelsen er, at det styrker læringen, når det er lærerne, der sætter rammerne, og eleverne, der udfylder dem og er aktive.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER FOR DET VIDERE ARBEJDE MED IT SOM ET MIDDEL TIL STYRKET LÆRING

Digitale læremidler og læringsplatforme skaber nye former for interaktion
I arbejdet med digitale læringsplatforme er det væsentligt, at der rettes opmærksomhed mod den ændrede interaktion, en læringsplatform skaber mellem lærer og elev og elever imellem. Det gælder både i forhold til de omtalte muligheder for arbejdet med feedback og i forhold til samarbejde, videndeling og opsamling. Flere lærere understreger, at det er vigtigt, at den digitale interaktion ikke overskygger den eksisterende kontakt mellem lærer og elev.

Digital kompetence som en forudsætning
Det er ikke alle lærere og elever, der kan navigere på digitale platforme og anvende digitale læremidler. Det skal tænkes ind, når man planlægger anvendelse af disse i undervisningen. En grundlæggende introduktion til digitale platforme og digitale læremidler er en forudsætning og kan med fordel tænkes sammen med skolens plan for elevernes digitale dannelse. I lærergruppen indbefatter brugen af it og digitale læremidler i undervisningen desuden, at man kommer ud af sin komfortzone, og at der er en ledelse, der støtter op om det.

Valget af digitale læremidler i undervisningen tager afsæt i de didaktiske formål
Lærerens didaktiske til- og fravalg af it og digitale læremidler i undervisningen skal hænge sammen med elevgruppe og indhold i undervisningen. It skal være med til at understøtte elevernes udvikling af faglige kompetencer, og læreren skal have fokus på forståelse og ikke blot anvendelse. It er særligt godt i forbindelse med feedback, samarbejde og samskabende processer. I visse sammenhænge, fx ved introduktion af nyt fagligt stof, er det ikke nødvendigvis godt at anvende it i undervisningen.

It som et læringsrum blandt andre læringsrum
På trods af de mange fordele ved at organisere undervisningen i et digitalt understøttet læringsrum er det vigtigt også at være opmærksom på koblingen til andre læringsrum. Det skaber fx et andet læringsrum, når eleverne holder mundtlige oplæg, frem for når de selv optager deres præsentation. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, at der er en kombination af forskellige former for læringsrum, så eleverne får mulighed for at lære på forskellige måder og oplever en variation i undervisningen.

CASE – VIBY GYMNASIUM

En fælles skriftlighedsportal giver elever lige adgang til at blive hjulpet på vej i deres læring.

"Vi har set en ændring i niveauet. Det redder nogle af de svage elever. […] Vi kan mærke en ret markant forskel. Især i spørgsmålstyper, hvor langt de fleste ikke længere er formelle spørgsmål i samme grad. Eller vi kan henvise eleverne til, hvor de finder svar på deres spørgsmål. Og homogenitet – før sagde to lærere forskellige ting."
(Lærer)

På Viby Gymnasium har et samarbejde mellem ledelse og lærere med fokus på at ensrette skriftlighed og strukturere det skriftlige arbejde i de enkelte fag ført til en vellykket implementering af en særlig digital læringsplatform, som skal favne skolens udfordringer i arbejdet med elevernes skriftlighed. Et udvalg af skolens lærere har i et samarbejde med skolens ledelse udviklet denne læringsplatform som et supplement til skolens eksisterende administrative digitale platform. Den nye læringsplatform er bygget op omkring et hjemmesideformat og tager form som en skriftlighedsportal med navnet Octavius.

En lærer siger et, en anden lærer siger noget andet

Baggrunden for den fælles skriftlighedsportal var, at eleverne ofte udtrykte en forvirring over forskellige tilbagemeldinger fra lærerne, og at lærerne ikke altid oplevede at have mulighed for at give uddybende forklaringer på alle fejltyper til alle elever. Derfor så skolen et behov for at nytænke praksis og udvikle en skriftlighedsportal, der kunne være med til at ensrette den skriftlige feedback på elevernes arbejde og sikre, at alle elever får adgang til retningslinjer for deres skriftlige arbejde. Det kan fx være retningslinjer i forhold til at skrive et essay.

"Problemet starter der, hvor eleven siger: 'En lærer siger det, en anden lærer siger det.' Med Octavius kan vi være sikre på, at der er en kanal. Noget kan forstås forskelligt (fx hvad et essay indebærer i skriftlige opgaver), men lærerne diskuterer ud fra det, der står på portalen."
(Leder)

Lærere som medudviklere

Idéen til at udvikle skriftlighedsportalen opstod hos skolens ledelse, mens en gruppe pilotlærere stod for det konkrete arbejde med at udvikle portalen. Derudover blev alle faggrupper involveret i arbejdet med at samle det skriftlige materiale, som lærerne tidligere havde udviklet på baggrund af læreplanerne, men som lå spredt i forskellige hæfter. Pilotlærerne samlede efterfølgende alt det skriftlige materiale fra faggrupperne på en hjemmeside, som i dag udgør skriftlighedsportalen Octavius. Målet var at udvikle en så simpel hjemmeside som muligt, der samtidig imødekom behovet for en fælles platform for strukturering af alt det materiale, eleverne har brug for i forbindelse med skriftlige opgaver:

"Før var der vejledninger og hæfter til alt muligt. Vi forsøgte at ensrette, men det blev væk for både lærere og elever. Det var håbløst. Men meget arbejde var jo allerede lavet i alle fag, som så kunne lægges over i Octavius. Vi manglede bare et sted, hvor det kunne struktureres."
(Lærer)

En digital lektiecafé

I dag fungerer skriftlighedsportalen som en digital lektiecafé, som eleverne anvender i forbindelse med deres skriftlige arbejde. Dels i forhold til at finde formelle vejledninger til opgaver, dels i forhold til at finde forklaringer på indholdsmæssige aspekter af det skriftlige arbejde, fx viden om, hvordan man skriver en metatekst eller en konklusion. Portalen giver desuden eleverne direkte adgang til hjælpemidler vedrørende faglig skrivning i humanistiske, naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige fag samt til de større skriftlige tværgående opgaver som fx studieretningsprojekt (SRP). Hjælpemidlerne kan fx være en vejledning i at skrive en indledning eller opmærksomhedspunkter i forbindelse med metatekst.

"Når eleverne skal lave aflevering, så kan de finde svaret på stort set alt. Det fungerer som en lektiecafé: De kan finde alle svar igennem Octavius. Der er vejledninger til, hvordan de får formalia i orden. Der er feedbackark, når opgaven er slut: Hvad skal jeg gøre, næste gang jeg skriver en opgave. Så bliver de nødt til at tage den gamle opgave frem igen, når de skal i gang med den næste."
(Leder)

Skriftlighedsportalen er med til at skabe overblik over det faglige indhold for eleverne. Derudover giver portalen eleverne lige adgang til hjælp, også når der ikke er en mulig lærerressource tilstede, da eleven har mulighed for at finde foreløbige svar på sine spørgsmål og arbejde videre herfra og evt. først efterfølgende spørge en lærer. Platformen er også med til at styrke arbejdet med feedback, da eleverne fx undervejs i deres skriveproces kan gå ind på platformen og finde forklaringer på tidligere fejl i deres skriftlige arbejde, og læreren kan henvise dem til forklaringer på platformen i forbindelse med lærerens rettelser af elevernes skriftlige produkt. Endelig er platformen med til at fremme videndeling i faggrupperne og mellem faggrupperne.

"I samfundsfag har vi mange genrer, så henviser jeg dem til Octavius, hvis de ikke har forstået, hvad en model er. Jeg gør det også i engelsk. Hvis man skal finde på eksempler, så kan man referere derind, hvor der er gode eksempler på indledninger. Eller hvis man i næste aflevering har to ting i fokus. Så ved de det på forhånd."
(Lærer)

En hjælpende hånd

Eleverne betragter selv skriftlighedsportalen som en hjælpende hånd, som de kender til og anvender på daglig basis. De oplever, at den digitale læringsplatform hjælper dem til at blive dygtigere til at løse deres skriftlige opgaver, da de fx kan finde svar uden at behøve at spørge læreren. De kan se potentialer i, at andre skoler også drager nytte af portalen.

Interviewer: "Hjælper portalen jer til at blive dygtigere?"

Elev: "Helt klart. Fx i engelsk i forhold til at lave abstract. Læreren siger i klassen, at 'jeg forklarer det lige her, men det er også på Octavius. Og så kan I komme tilbage, hvis I stadig er i tvivl.' Andre skoler bruger også vores Octavius. […] Fordi det er så universelt. Retningslinjerne gælder også for andre elever. […] Og hvis man er lidt genert over at spørge sin lærer, så er Octavius en hjælpende hånd."
(Interviewer og elev)

Lærerne understreger, at det er vigtigt, at skriftlighedsportalen netop betragtes som en hjælpende hånd til at styrke elevernes skriftlighed, men ikke skal ses som en færdig to do-liste, der lukker ned for kreativitet og selvstændighed i opgaveløsningen.

Udvikling og udbredelse

Udviklingen af skriftlighedsportalen har taget halvandet år. Ledelsen understreger, at alle skoler i dag kan anvende skriftlighedsportalen. Portalen anvendes i dag bredt blandt skolens lærere og elever. Nogle lærere henviser eleverne til platformen i alle relevante sammenhænge, mens andre lærere gør det i mindre grad. De interviewede elever bruger platformen i forbindelse med alle skriftlige opgaver.

De interviewede lærere og ledere understreger, at værdien af skriftlighedsportalen for elevernes læring er forudsat af, at skolens faggrupper løbende sørger for at justere og evaluere portalen, så den forbliver opdateret. Det gælder fx, når der kommer nye læreplaner eller andre faglige justeringer.

Bonusinfo

Læs mere om platformen på:

http://bit.ly/2thLaci

Skærmfoto 1: Forside på platform: http://octavius.vibygym.dk/.

Skærmfoto 2: Forside på platform: stx:http://octavius.vibygym.dk/overblik.html.

Skærmfoto 3: Eksempel på udklip af skrivehjælp i dansk: http://octavius.vibygym.dk/skrivehandlinger-i-dansk.html.

CASE – ERHVERVSSKOLERNE AARS

Videoelementet i flipped learning muliggør læring i forskellige tempi og skaber gode rammer for feedback og videndeling.

"Man skal tage sig tiden til at se videoen og forstå den. Og så behøver vi ikke at bruge tiden på, at vores lærer forklarer det. Hun kan i stedet hjælpe med opgaver og lignende."
(Elev)

Med inspiration fra en flipped learning-tilgang har skolen på forskellige måder arbejdet med faglige videoer. Både som instruktion i stedet for læreroplæg og som et elevaktiverende element. Når videoer bruges som instruktion, betyder det, at elevernes forskellige læringstempi tilgodeses, og der frigives tid til at hjælpe eleverne med deres opgaveløsning. Derudover giver videoformatet gode muligheder for en mere differentieret feedback. Som elevaktiverende element styrker videoproduktion desuden elevernes formidlingskompetencer og ser ud til især at hjælpe de stille elever på vej.

Læring i forskellige tempi

De interviewede elever har alle gjort gode erfaringer med at bruge videoer som en del af deres forberedelse til undervisningen. Det kan være videoer, de selv producerer, men også videoer, som lærerne eller de øvrige elever producerer. Eleverne oplever, at både lærerproducerede videoer og deres egne elevproducerede videoer giver dem mulighed for at lære i deres eget tempo. I forhold til lærerproducerede videoer kan eleverne fx spole tilbage i undervisningsvideoen, hvis de ikke har fået det hele med, ligesom de kan vende tilbage til undervisningsmaterialet senere.

"Vores lærer valgte at lave en video frem for at stille sig op til tavlen og forklare. Med videoen havde man også noget til senere. Så kan man pause den undervejs og tage notater. Hvis man tager sig tiden til det, er det et rigtig godt læremiddel."
(Elev)

I forhold til egne elevproducerede videoer fremhæver eleverne, at det fx giver dem mulighed for at få sagt noget, selvom de skal bruge lidt længere på at nå frem til et svar end andre elever. Både lærere og elever oplever særligt, at anvendelse af elevproducerede videoer i undervisningen gør det lettere for de mere stille elever at komme til orde, da det giver læreren mulighed for at høre hver enkelt elev, uden at det behøver at være på traditionel vis.

"De stille elever kommer også lettere til orde. Men det er super grænseoverskridende for dem de første par gange. Men det vænner de sig til."
(Lærer)

På den måde kan elevproducerede videoer også være med til at fremme formidlingskompetence hos de mere stille elever.

Erfaringen blandt de interviewede elever er desuden, at elevproducerede videoer generelt set er med til at forberede dem på at kunne agere i en mundtlig eksamenssituation. Det gælder både for elever, der lærer hurtigt, og for elever, der skal bruge lidt ekstra tid i deres læreproces.

"Det er en god mulighed for, at alle bliver hørt. Så skulle vi selv indspille filmen derhjemme. […] Det er nemmere, fordi man ikke skal stille sig op foran klassen. […] Det er en stor hjælp, når man skal til mundtlig eksamen, fordi man bliver bedre til at forklare ting. Så bliver man en bedre formidler."
(Elev)

Frigivelse af tid til at hjælpe eleverne på vej

Når eleverne har mulighed for at forberede sig på indholdet i undervisningen hjemmefra ved at se en lærerproduceret video, er det med til at frigive undervisningstid til lærerens dialog med eleverne. I denne dialog kan læreren bringe viden i spil på en mere dynamisk måde, fx ved at facilitere gruppediskussioner eller elevinddragende øvelser, da eleverne hjemmefra er blevet introduceret til det faglige stof. Det giver mulighed for, at eleverne i størstedelen af undervisningen er aktive, hvilket lærerne oplever, er med til at motivere eleverne og indfange deres opmærksomhed i forhold til det faglige indhold.

"Eleverne har set det på forhånd, så man kan springe direkte ud i øvelser eller diskutere problemstillinger. Man springer et sted over i læringscirklen."
(Leder)

De interviewede lærere peger i den forbindelse på, at der er sket et skift i lærerrollen med brugen af elev- og lærerproducerede videoer i undervisningen. Lærerne beskriver, hvordan de bruger den frigivne tid til at agere rådgivere for eleverne frem for blot traditionelle tavlelærere:

"Jeg prøver at følge den overordnede linje i forhold til flipped learning. Jeg prøver at undgå at være den vise mand ved tavlen og i stedet være rådgiveren på sidelinjen."
(Lærer)

Fremme af feedback og videndeling

Brugen af elev- og lærerproducerede videoer har desuden vist sig at skabe gode rammer for feedback og videndeling. Eleverne lærer noget både af selv at producere egne faglige videoer og af at se andres videoer. Fx fortæller eleverne, at det hjælper dem at optage noget selv på video, da man så får mulighed for at sige noget fagligt højt, samtidig med at videndeling gennem videoerne hjælper dem med at se, hvordan andre elever har forstået en opgave.

"Så deler man områder ud mellem hinanden og deler videoerne med hinanden. Så sender man dem rundt imellem sig. Læreren har koordineret det. Så er der mulighed for at give feedback. Det hjælper min læring, fordi man får sagt ordene. Det styrker også dit ordforråd. Man lærer også af at se på andres videoer. Så får jeg lært, hvordan andre har forstået det."
(Elev)

Derudover oplever eleverne, at det hjælper dem med at fastholde og forstå feedbacken, når deres lærer giver dem mundtlig videofeedback på fx en skriftlig aflevering eller et oplæg i en gruppesammenhæng. Ud over at hjælpe dem med at fastholde og forstå feedbacken, ved at de kan gå tilbage til feedbacken og gense den, giver den mundtlige lærerproducerede videofeedback eleverne en oplevelse af at blive set og få en personlig og individuel tilbagemelding på deres arbejde, hvor de ellers skal dele lærerens opmærksomhed med de mange andre elever i klassen.

"Der var engang, hvor vores dansklærer gav respons på en stil via en lydfil. Det var rigtig godt, fordi det hjælper rigtig meget i forhold til, hvordan det kan gøres bedre til en anden gang. Det bliver mere detaljeret og mere personligt. […] Der var også et danskoplæg lavet i gruppearbejde. Så havde hun lavet en samlet video til gruppen og en film til hver enkelt elev om vedkommendes del af fremlæggelsen. Man tager det bedre ind, når det er på lyd."
(Elev)

Erfaringen blandt lærere og elever er dog også, at det kan være grænseoverskridende at optage sig selv på video. De interviewede lærere og elever understreger, at det kan handle om at prøve det af et par gange og opleve positiv feedback fra lærere eller elever, da det kan være med til at skabe en tryghed ved brugen af video.

Frivillighed og udbredelse via workshops og arbejdsgrupper

Indsatsen med hensyn til brug af video med inspiration fra flipped learning blev iværksat med afsæt i et behov for at lave differentieret undervisning og ud fra en overbevisning om, at når elever bliver medproducenter i forbindelse med egen læring, er det med til at styrke deres læring. Skolens lærere kunne frivilligt vælge at gå ind i arbejdsgruppen for flipped learning, hvilket førte til, at halvdelen af lærerne gik i gang med at eksperimentere med flipped classroom. Herfra er det sidenhen blevet spredt til det øvrige lærerkollegie gennem workshops og arbejdsgrupper.

"Vi har nogle lærere, som er interesserede i det, som så går i gang med det, og pludselig er det så en etableret ting på skolen. Når andre lærere så ser kollegaer, der bruger flipped classroom, så får de også selv lyst. Vi har ikke tvunget nogen til det."
(Leder)

CASE – VUC AARHUS

En digital læringsplatform skaber rammer for at sætte eleven i centrum.

"Brugen af Google har gjort, at min undervisning er revolutioneret. Måden at tænke undervisningen på har ændret sig. Det er blevet så grundlæggende nu, at vi deler ting, skriver sammen i dokumenter. Det gør noget ved læringen. Tidligere satte man gruppearbejdet i gang, hver sad med deres noter, en tog teten i gruppen. Med Google er det nemt at have overblik over, hvem der laver noget i grupperne, og alle kan være med på deres egen skærm."
(Lærer)

På VUC Aarhus har en digital læringsplatform skabt nye muligheder for at sætte elevens læring i centrum. Eleven kan være en medskaber af undervisningen, og læreren kan målrette vejledning og feedback til den enkelte elev. Læringsplatformen blev først opbygget som en betalingsplatform, men udfordringer i forhold til, at platformen ikke understøttede det læringsmæssige i tilstrækkelig grad, gjorde, at skolen skiftede til en platform gennem den gratis tjeneste Google Apps for Education. I dag består læringsplatformen af enkelte klasse-, fag- og forløbssider, som er koblet til Googles øvrige udbud af programmer som fx Google Docs, som særligt anvendes i de skriftlige fag.

Eleven i centrum som medskaber af undervisningen

De interviewede ledere og lærere fremhæver alle platformens værdi i forhold til at skabe rammer for, at eleven kan indgå som medskaber i undervisningen. Google Apps for Education giver mulighed for, at læreren kan se alle elevernes noter, samtidig med at de skriver dem. Læreren kan dermed tilrettelægge undervisningen som en samskabende proces, hvor det, eleverne har produceret, bliver bragt i spil i undervisningen. Fx kan lærernes opsamling tage udgangspunkt i, hvad der er sket i den aktuelle lektion. Det giver flere læringsmæssige fordele, fordi eleverne lærer af både at se det, de selv og andre har lavet. Derudover oplever lærerne, at det er med til at fastholde elevernes motivation og opmærksomhed på det faglige indhold, når eleverne selv er med til at producere materiale, der indgår i undervisningen.

"Jeg bruger meget, at de selv skal lave videoer og så dele dem på hjemmesider. I matematik deler de også beviser, så har de flere forskellige eksempler liggende. Eleverne er mere engagerede og kan forholde sig til de ting, de har lavet, og har det hele liggende til eksamen."
(Lærer)

Mulighed for at målrette vejledning

Samtidig giver brugen af læringsplatformen mulighed for, at læreren kan vejlede den enkelte elev der, hvor han eller hun har behov. Det sker, ved at læreren har et løbende overblik over de enkelte elevers eller gruppers skriftlige arbejde på læringsplatformen og derfor kan se undervejs i elevernes arbejdsproces, om nogle elever eller grupper har brug for ekstra støtte til at løse en opgave.

"Man kan hjælpe dem hurtigere, så de kommer videre i læringsprocessen. Man kan målrette sin vejledning."
(Lærer)

Lærerne fremhæver samtidig, at læreren i højere grad indgår i undervisningen som en coach, der vejleder eleverne. Dette ud fra en overbevisning om, at eleverne udvikler sig mest, hvis de selv får lov til at prøve og får den nødvendige hjælp hen ad vejen.

It er et læringsrum blandt andre læringsrum

På trods af de mange fordele ved at organisere undervisningen i et digitalt læringsrum fremhæver de interviewede lærere, at det er vigtigt også at være opmærksom på koblingen til andre læringsrum. Det skaber fx et andet læringsrum, når eleverne holder mundtlige oplæg, frem for når de selv optager deres præsentation. Det er derfor vigtigt, at der er en kombination af forskellige former for læringsrum, så eleverne får mulighed for at lære på forskellige måder og oplever en variation i undervisningen. Kombinationen mellem inddragelse af digitale og analoge læringsmidler er også med til at imødekomme elevernes behov for, at læring også foregår gennem blyanten.

"Det er befriende, at der er lidt forskellig undervisning, så det hele ikke foregår oppe på den skærm hele tiden. Det er godt, når vi også lærer på den gammeldags måde med blyant og papir. Undervisning, hvor vi snakker og lytter. Det giver mig noget lidt andet." (Elev)

Lærerne vurderer, at anvendelsen af it i undervisningen kan have en negativ betydning for elevernes fordybelse og koncentration. Derfor fremhæver lærerne vigtigheden af også at lave undervisning, som involverer bevægelse og face to face-kommunikation. Fx cooperative learning-øvelser, hvor eleverne kommer op fra stolen og indgår aktivt i undervisningen.

Foto: VUC Aarhus.

Læringsplatform skaber struktur og videndeling

På VUC Aarhus har man erfaret, at deres læringsplatform kan være med til at svare på et behov for at skabe struktur for eleverne og fremme rammerne for videndeling mellem elever, mellem lærere og elever og lærere imellem.

"Google er et stillads, der skaber struktur på den viden, der er. Før var det mere op til dem selv, hvordan de arkiverede deres noter osv. Nu kan de hurtigt finde det, vi havde for tre uger siden."
(Lærer)

Lærerne fremhæver, at de særligt kan se en forandring blandt de mere fagligt udfordrede elever, der har haft vanskeligt ved selv at skabe et overblik over deres undervisningsforløb. De har nu adgang til alt materiale på den ene samlede platform.

"Vores mission er, at det skal skabe struktur og videndeling, som også hjælper dem, der er gymnasiefremmede. Hvis du sætter dem i gang med noget, så kan de gå hjem og se, hvad de andre grupper har svaret."
(Lærer)

Synliggørelse af elevernes progression

Læringsplatformen er med til at fremme elevernes læring ved at synliggøre, hvilken progression de har haft i et forløb. Eleverne kan se, hvordan de har flyttet sig vidensmæssigt, og de kan finde materialer og noter fra tidligere lektioner. Det giver en læringsmæssig fordel, idet det understøtter elevernes læring at vide, hvor de befinder sig i forhold til de enkelte læringsmål, og hvor de kan genfinde materiale og produkter, hvis de har brug for at genopfriske pointer. Nogle elever har dog brug for lærerstøtte for at kunne se progressionen, da ikke alle har lige let ved at navigere på læringsplatformen. Det kan handle om støtte til at finde frem til de rette materialer eller til at forstå de enkelte læringsmål.

Lærerne vurderer, at arbejdet med at udvikle forløb via læringsplatformen har været tidskrævende til at begynde med. De er dog overbeviste om, at det har øget elevernes indlæring, og understreger, at når et forløb først er udviklet, kan det deles med andre lærere og justeres.

Vigtigt med skabeloner på læringsplatform

En udfordring ved læringsplatformen er, at lærerne hurtigt kan komme til at bruge lang tid på at sætte deres enkelte fagsider og forløbssider op. Derfor har skolen erfaret, at det er vigtigt, at de lærere, der har indgået som medudviklere af læringsplatformen, også udarbejder nogle skabeloner for opsætninger på platformen, som andre lærere kan få glæde af. Derudover er det vigtigt, at medudviklerne selektivt udvælger, hvilke dele af platformen man vurderer, vil skabe værdi for elevernes læring, og vælger resten fra. Endelig er det vigtigt at videndele gode erfaringer med, hvordan platformen kan understøtte enkelte fagdidaktiske formål i faggrupperne.

CASE – TIETGEN HANDELSGYMNASIUM

En fælles digital læringsplatform skal muliggøre læring for alle elever på det sted og det tidspunkt, de har brug for det.

"Vi har haft en it-strategi i mange år og så revideret hvert tredje til fjerde år. Før var strategien mere detaljeret og teknisk, nu er den blevet mere læringsorienteret. Den skal understøtte læring for anyone, anytime, anywhere."
(Leder)

På Tietgen Handelsgymnasium har ledelsen implementeret en fælles digital læringsplatform, som har til formål at understøtte, at læring kan foregå hele tiden, for alle og alle steder. På platformen har eleverne adgang til de enkelte fag og tværgående projekter og arrangementer. Alt undervisningsrettet materiale er at finde på platformen, ligesom alle former for afleveringer og udveksling af dokumenter, foregår via platformen.

Skaber overblik over undervisningsindhold

Lærerne peger på, at platformen særligt bidrager til elevernes læring ved at skabe overblik over indholdet i undervisningen. Det sker, ved at elever og lærere nu har alt materiale samlet og derved let kan få overblik over undervisningsforløb.

"Det var udfordrende før, fordi der var papir alle vegne. Nu er der kontinuitet i formen. Og så er det en fordel, at man kan sammensætte materialer i stedet for at lave kompendier."
(Leder)

På platformen lægger de enkelte lærere forløb ind, som inddrager forskellige former for it og digitale læremidler. Lærerne kan på denne måde bruge platformen til at samle al digital undervisning under fx en forløbsmappe eller et tema.

Kontinuitet i feedbacken

Derudover fremhæver de interviewede lærere, at platformen kan være med til at skabe kontinuitet i lærernes feedback til eleverne. Det sker, ved at eleverne har alle afleveringer med feedback samlet på platformen og derved let kan vende tilbage til tidligere afleveringer og de kommentarer, de her har fået fra lærerne. På den måde kan platformen ikke kun være med til at skabe overblik over undervisningsmateriale, men også over lærernes tilbagemeldinger til eleverne.

"Eleverne skulle gerne kunne se, hvilken feedback de har fået tidligere, og hvordan deres udvikling har været."
(Lærer)

Også eleverne fremhæver, at det er rart at have afleveringerne med feedback gemt online og på den digitale platform:

"Vi får kommentarer til afleveringer online, jeg kan godt lide at kigge i dem. Der vil jeg gerne gemme det. Papirer kommer hurtigt væk eller bliver ødelagt. Det er svært at holde styr på papirer."
(Elev)

Aktivering af forskellige elevgrupper

På platformen lægger de enkelte lærere forløb ind, som ofte inddrager en række forskellige it-værktøjer og digitale læremidler. Lærerne beskriver, hvordan forskellige it-værktøjer hjælper dem med at variere undervisningen og herigennem aktivere forskellige elevgrupper.

"I dag havde jeg dem på et QR-løb, hvor de var rundt og skulle svare på spørgsmål, de fik lidt bevægelse. Jeg satte også spørgsmål op på en hjemmeside og lavede screencast, hvor man hører mundtlighed fra flere. Man fanger lidt forskellige elevtyper, fx gennem konkurrenceelementet."
(Lærer)

Lærerne understreger, at det er vigtigt at have fokus på, at nogle it-værktøjer tilgodeser nogle elever, mens andre it-værktøjer tilgodeser andre elever. Fx kan korte, lærerproducerede teorivideoer være med til at tilgodese den fagligt udfordrede elev, da eleven har mulighed for at vende tilbage til teorien og se videoen igen, mens man som lærer skal være opmærksom på, at nogle it-programmer eller hele tilrettelagte virtuelle forløb i højere grad tilgodeser den fagligt stærke elev:

"Man kan fx speake basic teori. Så kan de se det igen og igen og igen. Det tilgodeser jo den svage elev. Virtuelle forløb tilgodeser den stærke elev. De har i hvert fald størst output."
(Lærer)

Lærerne udtrykker på den baggrund en bekymring for, at man taber nogle elever i undervisningen, hvis størstedelen af et forløb fx foregår digitalt.

"De svage elever er mere tilbøjelige til at drifte væk, fx sidde på Facebook. Det kan jeg godt forstå. Eleverne bliver bombarderet med konstante indtryk. Det er da meget sjovere at se en ged, der bliver forfulgt af en høne, end at læse en kompliceret tekst."
(Lærer)

Foto: Tietgen Handelsgymnasium.

Fra kursus til hverdag

De interviewede ledere, lærere og elever fremhæver alle vigtigheden af, at ledelsen understøtter lærerne i at anvende den digitale platform såvel som de øvrige former for it og digitale læremidler. Lærerne oplever, at ledelsen har støttet dem gennem kurser i platformen såvel som udvalgte former for it og digitale læremidler. Samtidig peger lærerne dog på, at der er behov for et øget fokus på at støtte lærerne ikke blot i kompetenceudvikling, men også i, hvordan man integrerer de forskellige former for it i sin hverdag. Det handler om at få mulighed for at omsætte den nye viden til egen undervisningspraksis.

"Ledelsen har tilbudt kurser, både om interaktive tavler og om de speakede videoer. Men så er det noget andet, om man har tid til det i sin hverdag. Det er ikke nok med kurset, man skal også få det brugt."
(Lærer)

Lærerne understreger, at det først og fremmest er vigtigt, at der bliver fulgt op på lærernes kompetenceudvikling gennem et fokus på it i hverdagens undervisningspraksis. Derudover kan et skridt på vejen være, at kollegial videndeling om platformen sker mere systematisk, end det efter deres oplevelse er tilfældet i dag. De fremhæver, at det er vigtigt at få inspiration fra hinanden, selvom man også bruger platformen og de enkelte teknologier forskelligt. Intern erfaringsudveksling kan derfor være lige så vigtigt som ekstern erfaringsudveksling.

"I stedet for at der kommer en ekstern ekspert, kunne det være fedt, hvis det var en af vores egne. Der kan man meget hurtigere lære det."
(Lærer)

De interviewede lærere fremhæver desuden, at de gerne ville blive endnu bedre til at videndele gode erfaringer med inddragelse af den digitale læringsplatform og de enkelte it-værktøjer i faggruppen eller på tværs af teams.

Justeringer af platform

Tekniske udfordringer ved brug af platformen i lærerkollegiet har givet anledning til justeringer. Derfor er ledelsen i dag i gang med at justere sin indsats ved at implementere en anden platform, som er lettere tilgængelig i en travl hverdag. De interviewede ledere og lærere fremhæver vigtigheden af, at lærernes brugeroplevelser med hensyn til it skal tages med i betragtning. Det handler bl.a. om, at antallet af klik på læringsplatformen reduceres, og at det bliver nemmere at navigere rundt på platformen og uploade afleveringer og undervisningsmaterialer.

"Det er lidt tungt, og der er mange klik. Nogle gange er der forhindringer, hvor eleverne faktisk har ret i, at de ikke kunne aflevere. Fx at det er for stor en fil eller et forkert format. Der er mange muligheder i platformen, fx quizzer, uploade i rum osv. Men det er besværligt at komme derind."
(Lærer)

Ledelse med fokus på digital skolekultur

At gå fra en it-pædagogisk strategi til en digital skolekultur, hvor lærerne tænker it og digital dannelse ind som en naturlig del af deres didaktiske valg, kræver ledelsesmæssigt fokus og de rette organisatoriske rammer. Erfaringen er, at ledelsen skal gøre det tydeligt for alle i organisationen, hvad det er, skolen vil med it, og hvordan det skal understøtte elevernes læring.

Det første skridt mod at skabe en skolekultur, hvor it, digitale læremidler og digital dannelse er en central del af hele organisationens selvforståelse, er formuleringen af en it-pædagogisk strategi. Først når det er tydeligt, hvordan it skal understøtte elevernes læring og digitale dannelse, er der grobund for, at hele lærerkollegiet kan se det meningsfulde i at implementere strategien i den daglige undervisningspraksis. Derudover viser erfaringerne fra de otte skoler, at arbejdet med it og digital dannelse hænger sammen med en ledelsesmæssig rammesætning, hvor der er en sammenhæng mellem fagene og skolens retning for pædagogik, didaktik og it. I kapitlet beskrives skolernes erfaringer med muligheder og barrierer for arbejdet med ledelse og digital skolekultur, herunder hvordan en it-pædagogisk strategi og veldefinerede rammer kan være med til at styrke elevernes læring.

Formuleringen af en it-pædagogisk strategi

En god it-pædagogisk strategi kan tage lang tid at udvikle, fordi den skal koble elementer fra skolens eksisterende strategi sammen med de krav og muligheder, som den digitale udvikling fører med sig. Derudover skal elevernes digitale dannelse og progressionen i denne tænkes med som en dimension. Erfaringerne fra de otte skoler viser, at det tager tid og kræver involvering og tålmodighed hos ledelsen at få koblet disse elementer sammen i en it-pædagogisk strategi.

Samtidig er skolerne opmærksomme på, at deres it-pædagogiske strategi skal evalueres og justeres jævnligt. Hastigheden i den digitale udvikling betyder, at både de relevante teknologier og elevernes læringsbehov kan ændre sig på grund af nye muligheder eller risici. Tilsvarende kan det vise sig, at centrale elementer i den it-pædagogiske strategi ikke fungerer efter hensigten.

På tværs af de otte skoler beskriver flere ledere, at deres fokus på den it-pædagogiske strategi har ændret sig over de seneste år. Tidligere havde flere af skolerne et stort fokus på det tekniske, hvilket i visse tilfælde fx førte til beslutninger om indkøb af teknologi, der ikke var tilstrækkeligt begrundet i skolens didaktiske praksis. Det skabte barrierer for skolernes brug af it, fordi fx læringsplatforme eller interaktive tavler ikke altid fungerede efter hensigten. Derfor er erfaringen, at en it-pædagogisk strategi skal have et læringsmæssigt udgangspunkt, hvor teknikken bliver tænkt sammen med de pædagogiske og didaktiske formål.

I den forbindelse har strategien også fået et fokus på de digitale kompetencer, som elever og lærere skal have. Elevernes digitale kompetencer og dannelse (se kapitel 1, Digital dannelse) er et nyt fokuspunkt for strategien i forlængelse af gymnasiets dannelsesopgave, som er blevet forstærket med gymnasiereformen. Samtidig har skolerne erfaret, at det også er afgørende at fokusere på lærernes digitale kompetencer. Når skolerne skal kunne arbejde med elevernes digitale dannelse og bruge it til at støtte elevernes læring, kræver det ofte også nye kompetencer hos lærerne.

Et centralt kendetegn for de otte skoler er, at de har udviklet deres indsatser gennem samskabende processer mellem ledere og lærere, og at de løbende har evalueret indsatserne. Enkelte skoler har i begrænset omfang inddraget eleverne i de samskabende processer og fået en merværdi ud af dette.

En levedygtig strategi opstår i dialog mellem ledelse og lærere

Ledelserne på de otte skoler har alle gjort sig erfaringer med, at dialog og samskabelse med lærerne er afgørende, når man skal arbejde med at skabe en skolekultur, hvor it og digital dannelse er en central værdi. Hvad enten det handler om at formulere en ny strategi eller igangsætte nye måder at bruge it på i undervisningen, er inddragelse af lærerne vigtig. Inddragelsen af lærerne i formuleringen af en it-strategi er med til at sikre, at strategien hænger sammen med undervisningen.

Som et eksempel på lærerinddragelse ses Falkonergården, hvor et it-udvalg blandt lærerne er med til at beskrive, hvad lærere og elever skal kunne digitalt, og lave en strategi for, hvordan alle lærere kan få styrket deres digitale kompetencer (se case s. 42).

Andre skoler har gjort erfaringer med at inddrage faggrupperne i udformningen af strategien. Her har ledelsen skitseret de overordnede tanker om, hvordan man på skolen arbejder med pædagogik, didaktik og it. Derefter har ledelsen involveret faggrupperne i det videre arbejde med at indholdsudfylde den strategiske ramme på en måde, der giver mening inden for de respektive fag. Her har ledelsen haft til opgave at samle op, prioritere og vurdere indsatserne løbende.

Fælles for skolernes erfaringer med lærerinddragelse er, at strategien derigennem bliver levedygtig i lærergruppen, fordi der tages udgangspunkt i ressourcer og oplevede behov. Det betyder, at it og digitale læremidler lettere bliver set som et meningsfuldt og værdiskabende værktøj i undervisningen blandt størstedelen af lærerkollegiet.

Udbredelsen og accepten af nye it-indsatser sker dog ikke på en gang, selvom ledelsen har inddraget lærerrepræsentanter i udviklingen af en it-strategi. Det kræver både en insisterende vedholdenhed fra ledelsens side og ressourcepersoner blandt lærerne. Eftersom indholdet i en it-pædagogisk strategi spænder vidt og indeholder elementer, der stiller større eller mindre krav til lærernes digitale kompetencer, kan der være mange former for barrierer for implementeringen af strategien. Ressourcepersonerne kan spille flere roller i denne sammenhæng.

Særlige ressourcepersoner blandt lærerne er afgørende

Når nye initiativer eller en helt ny it-pædagogisk strategi skal nå ud til lærergruppen, er det afgørende, at nogle lærere indgår som særlige ressourcepersoner. Disse lærere skal have en motivation for at omsætte strategiske sigtepunkter til ny praksis samt have lyst til at bære projektet videre ud i lærerkollegiet. Det er forskelligt, hvordan skolerne har arbejdet med at understøtte ressourcepersonerne, men det er centralt, at denne gruppe lærere får de nødvendige rammer og råderum dels til at sætte sig ind i de strategiske sigtepunkter, den digitale læringsplatform og de digitale læringsmidler og dels til at afprøve nye aktiviteter i egen undervisning og brede gode og mindre gode erfaringer ud til de øvrige lærere. Det kan fx indebære at deltage i andre læreres faggrupper og støtte lærerne i at afprøve og evaluere nye it-initiativer i undervisningen.

"Det er ildsjælene, der bærer projektet ud og får det til at leve blandt resten af lærergruppen. De får forandringerne til at ske i faggrupperne."
(Leder)

EN IT-PÆDAGOGISK STRATEGI KAN INDEHOLDE:

Vision og formål:
- Overordnet vision for, hvad skolen vil med it, og hvordan it skal understøtte elevernes læring.

Konkrete mål:
- Mål for, hvordan it kan indgå i undervisningen for at styrke opfyldelsen af de faglige og pædagogiske mål
- Mål for, hvordan eleverne bliver digitalt dannede borgere
- Mål for lærernes it-kompetenceudvikling.

Operationalisering:
- Plan for, hvilke tiltag der skal ske hos ledelsen, i lærerkollegiet og hos eleverne, for at hvert tiltag knyttet til målene kan blive realiseret. Herunder en systematisk plan for kompetenceudvikling af lærerne, rammer for videndeling og plads til eksperimenter og udvikling af strategien.
- Plan for, hvordan der kan opstå synergi mellem målene for undervisning i digital dannelse og styrket faglig læring gennem it.

Opfølgning:
- Plan for opfølgning med henblik på justering af strategi, fx gennem elevevaluering, lærerevaluering og input fra it-fællesskaber.

De særlige ressourcepersoner kan være med til at skabe motivation i lærergruppen og kan i samarbejde med ledelsen få en større gruppe af lærere til at tage ejerskab til et nyt initiativ. Ressourcepersonerne er ofte nogle af de lærere eller it-vejledere, der har været inddraget i den strategiske proces i arbejdsgruppe med ledelsen. Det giver dem både en didaktisk og it-mæssig indsigt i initiativet, som er væsentligt, når den større lærergruppe skal tage ejerskab.

Ressourcepersonerne kan også spille en vigtig rolle i forhold til at gøre ledelsen opmærksom på, om der er forhold ved en it-strategi eller indsats, der bør justeres. Flere skoler har fx haft erfaringer med læringsplatforme, der ikke har fungeret efter hensigten. Det har skabt store udfordringer for både lærere og elever, og ressourcepersonerne kan ofte være med til at pege på løsninger eller indhente viden om nye muligheder. Der er flere eksempler på, at lederne har ændret beslutning om, hvilken digital læringsplatform skolen skulle arbejde med, ud fra de tilbagemeldinger, ressourcepersoner og øvrige lærere er kommet med. Det har vist sig at være positivt for skolens digitale praksis.

"Vi fik et produkt, som vi havde betalt en 500.000 kr. for, og som ikke kunne tingene, og Google var gratis. Vi har kørt på motorvejen og været foran, og ledelsen beder os om at køre på en grusvej. Klikkene var tre-fire gange flere, og man kunne ikke foretage sig noget uden at have været på kursus."
(Lærer)

En anden vigtig rolle, ressourcepersonerne spiller, er i forbindelse med kompetenceudvikling. Uanset hvordan kompetenceudvikling inden for it bliver tilrettelagt, vil der altid være lærere, der har brug for ekstra motivation og tryghed, før de af egen drift begynder at anvende nye former for it i undervisningen. Ressourcepersonerne kan her spille en støttende rolle, fordi de har indsigt i både it og didaktik. På tværs af skoler findes der en række forskellige eksempler på, hvordan lederne har valgt at inddrage ressourcepersoner og særligt it-kyndige i understøttelsen af lærernes kompetenceudvikling. En tværgående erfaring er, at det bliver vel modtaget af de øvrige lærere at have kollegaer med særlige it-kompetencer at trække på.

Videndeling og professionelle læringsmiljøer udvikler it-didaktikken

Videndeling mellem lærerne og mellem lærere og ledelse er et afgørende element i en digital skolekultur, hvor it og digital dannelse er tænkt ind i undervisningen. Gennem forskellige former for videndeling styrkes lærernes didaktiske brug af it – til gavn for eleverne.

En af de skoler, der har arbejdet succesfuldt med systematisk videndeling, har ansat en e-didaktiker, som er tilknyttet hver af de store faggrupper. Lærerne arbejder systematisk med refleksioner over og forsøg med, hvordan it i undervisningen tænkes ind i en didaktisk ramme. Ansættelsen af en e-didaktiker betyder, at den enkelte lærer har adgang til en rådgiver, der kan vejlede om it i undervisningen, samtidig med at der åbnes for fælles refleksioner i faggruppen.

Andre skoler arbejder med professionelle læringsfællesskaber som en vigtig del af skolens organisering. Det kan fx bestå i, at lærere udvikler fælles forløb sammen og observerer undervisning hos hinanden. Det giver lærerne mulighed for både at give hinanden feedback på konkret undervisning og at hente inspiration hos hinanden. En sidegevinst ved det tætte samarbejde er en styrket kultur for uformel videndeling. Erfaringerne på tværs er, at den fælles udvikling er fagligt særdeles givende for lærerne.

"Didaktik udvikles, ved at man ser på gode eksempler og ser på, hvordan man kan bruge det, og hvorfor man bruger det, som man gør."
(Leder)

Uanset hvordan skolerne har valgt konkret at organisere videndelingsformen, er det erfaringen, at videndelingsstrukturer skal være et ledelsesfokus i arbejdet med at skabe en digital skolekultur. Videndelingen er med til at give et kvalificeret grundlag for den løbende evaluering og justering af it-strategien i forhold til skolens didaktiske behov og er med til at sikre, at lærere har mulighed for at trække på hinanden som ressourcer. Derfor er det nødvendigt, at der er tid og strukturer for videndeling i en travl hverdag.

Kompetenceudvikling skal være strategisk og praksisnær

Nogle skoler har arbejdet med målrettet at afdække lærerkompetencer gennem screeninger og sætte ind med fx kurser der, hvor lærerne har behov. På flere skoler fortæller lederne, at de bruger MUS-samtalen til at afdække, hvor lærerne har it-kompetenceudviklingsbehov, men samtidig også til at udfordre lærere, der ikke umiddelbart af egen drift ønsker at styrke deres it-didaktiske kompetencer. På denne måde øges sandsynligheden for, at det ikke kun er de særligt it-interesserede, der kommer på kursus, men også de lærere, der har begrænset erfaring med it.

Overordnet viser skolernes erfaringer, at kompetenceudviklingen skal knyttes til skolens strategi for it i undervisningen. På den måde sikres det, at der er sammenhæng mellem lærernes kompetencer og skolens formulerede

mål for, hvad eleverne skal lære. Her er det ledelsen, der skal være tydelig i sin rammesætning af, at kompetenceudvikling skal have sammenhæng med skolens strategi for pædagogik, didaktik og it.

De konkrete måder at lave kompetenceudvikling på varierer mellem skolerne, og skolerne anvender fx lærer til lærer-kurser, eksterne kurser og workshops, ressourcer i it-fællesskabet og instruktionsfilm. Uanset den konkrete metode peger lederne på, at det er afgørende, at de har et overblik over, hvad der skal være af it-kompetencer i lærergruppen, og hvad der skal til, for at alle når op på et tilstrækkeligt kompetenceniveau. Fx har Næstved Gymnasium og HF i den forbindelse arbejdet systematisk med at beskrive, hvilke minimumskompetencer skolens lærere skal have. Kompetenceudviklingen bliver derefter tilrettelagt i et tæt samarbejde mellem lærer og ledelse, ud fra hvad den enkelte lærer har behov for (se case s. 40). Falkonergården har oprettet et system med kompetenceniveauer og kurser, der matcher niveauerne. På den måde får lærerne mulighed for selv at vurdere deres behov inden for forskellige teknologier og didaktiske behov (se case s. 42).

Flere ledere og lærere på tværs af skolerne er optagede af, at kompetenceudviklingen, uanset form, skal være tæt på lærerens praksis og give meningsfuld inspiration

Foto: Johner.

til deres undervisning. Det skal også gerne ske frivilligt, og når lærerne selv ønsker det.

"Mange lærere synes, de har nok at se til med undervisningsforberedelse. Derfor er det vigtigt, at de selv vælger, hvornår de tager springet med hensyn til at lære om de forskellige nye digitale muligheder."
(Leder)

Selvom lederne på de besøgte skoler betoner vigtigheden af frivillighed i forhold til kompetenceudvikling, er det nødvendigt med en ledelsesmæssig styring, der sikrer, at lærerne har tilstrækkelige kompetencer til at kunne inddrage it, som det fremgår i læreplanerne. Når der er styrket fokus på, at eleverne skal opnå en række brede kompetencer inden for digital dannelse, skal der være sammenhæng mellem lærerens digitale kompetencer og det, eleverne skal lære. Derfor er det nødvendigt, at frivilligheden balanceres med ledelsesmæssige rammer for, hvilke minimumskompetencer inden for it lærerne skal besidde – og at ledelsen så støtter lærerne i at udvikle dem. På Næstved Gymnasium og HF har lærerne taget godt imod ledelsens formulering af minimumskompetencer, fordi det skaber klarhed i forhold til, hvad der bliver forventet af dem (se case s. 40).

Kurser skal følges op med sparring og afprøvning

Skolernes erfaringer peger på, at det ikke er nok at komme på et kursus i et nyt program. Der skal også være tid til afprøvning, udvikling og opfølgning, hvis et nyt program eller en ny metode skal have mulighed for at rodfæste sig. Her har flere skoler erfaringer med, at faggrupperne i fællesskab afprøver, hvordan it-redskaber kan fungere i en undervisningspraksis. Denne fremgangsmåde er særligt gavnlig for lærere, der ikke føler sig trygge ved brugen af it, og som ikke af egen drift afprøver nye digitale redskaber i deres undervisning. Den sikkerhed, der kommer ved kollegial støtte, kan være med til, at også disse lærere føler nok tryghed til at afprøve it i deres egen undervisning.

Klare rammer og mål for skolens arbejde med it

Når en skole skal arbejde med it og digital dannelse, er det afgørende, at ledelsen er bærer af en vision for skolens arbejde. Ledelsen skal kunne vise vejen frem og beskrive, hvorfor man arbejder, som man gør. Det kan være med til at give en fælles forståelse af mål og retning mellem ledelse og lærere. Det er erfaringerne på tværs af de otte skoler.

"Det er ikke nok at sige 'nu bruger vi iPads'. Nej, det giver intet i sig selv. Lærerne skal jo vide, hvad de kan bruge det til. Det er først der, det giver et udbytte. De skal vide, at det er redskaber for læring."
(Leder)

Med andre ord er det en væsentlig ledelsesopgave at opstille rammer, mål og ambitioner for brugen af it til at styrke elevernes læring. Når disse rammer er på plads, peger skolernes ledelse på, at lærerne i fx teams eller faggrupper kan konkretisere og indholdsudfylde, hvordan it skal bruges i de enkelte fag. Dermed sikres det, at den overordnede retning for skolens arbejde med it hænger sammen med brugen af it i de enkelte fag.

Balance mellem udvikling og stabilitet

At lede en skole, der arbejder med it og digital dannelse, kræver en ledelse, der er dynamisk og i stand til at se, hvor det er godt, at skolen som organisation bevæger sig hen. Det er udmeldingen fra de ledelser, der har gjort erfaringer med at udvikle deres skoles anvendelse af it. Når man som skole arbejder løbende med sin it-pædagogiske strategi eller indfører et nyt koncept, som fx en progressionsplan, er det en dynamisk proces, der rummer mange muligheder og potentialer, som skal afvejes i forhold til lærernes og elevernes behov.

Her har flere ledere gjort den erfaring, at det er vigtigt at balancere forandringer og stabilitet på skolen til gavn for både elever og lærere.

"Der er mange døre, der åbner sig i en kreativ proces. Der må man så tage stilling til: 'Går vi ud af den? Lukker vi den?' Man skal have organisationen for øje. Hvis det stod til mig, kunne vi gå ud af alle. Men det er ikke alle, der kan, og det er heller ikke meningsfuldt altid. Det er bedre at holde fokus og holde sammen på udviklingsinitiativer. Organisationer kan godt blive mættet af forandringer."
(Leder)

For at ramme balancen mellem gavnlige forandringer og arbejdsro for lærere og elever peger lederne på, at deres initiativer i forbindelse med it og digital dannelse udspringer af en fælles forståelse på skolen af udfordringer og forandringsbehov. Derudover skal der afsættes tid til, at de initiativer, der sættes i gang, når at blive bredt forankret, før ledelsen sætter et nyt initiativ i gang.

Den rigtige balance mellem rammer og metodefrihed

Erfaringerne fra de otte skoler er desuden, at det er vigtigt, at kulturen på skolen giver plads til, at lærerne arbejder forskelligt. Det betyder, at skolens it-pædagogiske strategi skal give rammerne for brug af it, men at det fx bliver lagt op til det enkelte team, hvordan de vil sikre, at

eleverne opnår den læring, de skal, fx inden for digital dannelse.

Ledelsens opgave er således at fastsætte rammer, der muliggør brug af it, og formulere skolens overordnede mål med it i undervisningen. Det er også ledelsens ansvar, at lærerne har eller udvikler tilstrækkelige kompetencer til at bruge it i undervisningen. Til gengæld bør der være plads til, at lærerne selv er med til at vurdere, hvornår og hvordan it skal bruges til at understøtte elevernes læring i den konkrete undervisning. Som nævnt i kapitlet om digital dannelse skal ledelsen dog være med til at sætte rammer, der giver lærerne et overblik over, hvordan eleverne opnår digital dannelse, og hvordan lærerne skal arbejde sammen om denne opgave. Fx gennem en progressionsplan.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER I FORHOLD TIL LEDELSE MED FOKUS PÅ DIGITAL SKOLEKULTUR

Planlægning, tålmodighed og inddragelse er nøgleord for succes
En grundig strategiplan er afgørende for succesfulde forandringer i en organisation. Det er vigtigt at forholde sig til forskellige scenarier og udfordringer, der kan opstå i en proces, der fx skal lede til en ny it-strategi eller en ny måde at bruge it på. Ligeledes er tålmodighed i processen helt afgørende – at implementere en ny strategi kræver tid, fx til at indarbejde nye rutiner. Inddragelse af lærere tidligt i processen er det tredje afgørende element i en proces for en ny it-strategi. Et parløb mellem lærere og ledelse styrker motivation og ejerskab. Den gensidige proces, hvor behov, ønsker og ressourcer udforskes, har bedre betingelser for at blive en succes.

Enkelte skoler har inddraget eleverne i at udvikle delelementer af en it-strategi, dog kun i begrænset omfang. Dette kunne være et udviklingspotentiale for andre gymnasier at arbejde med, da elevrepræsentanter også kan inddrages som en ressource, der er med til at kvalificere udviklingen af en it-strategi.

Fokus på, hvad it på skolen skal bruges til
Det er vigtigt at se på, hvad det er, man skal bruge it til på skolen, og hvilken udfordring eller hvilket behov it er svar på. Fx er det afgørende, at en platform, som skal understøtte elevernes læring, lever op til elevers og læreres behov. Én platform kan være god til administration, men ikke have et didaktisk fokus – og omvendt. For at undgå fejlindkøb og frustrationer blandt elever og lærere er det derfor helt afgørende, at nye initiativer afprøves og vurderes grundigt for at sikre, at indsatsen er brugbar og relevant.

Læringsfællesskaber bygger videre på kurser
I forhold til kompetenceudvikling viser erfaringerne, at nye idéer får svære levebetingelser, hvis der ikke er tid til erfaringsudveksling og fælles afprøvning. Derfor er det vigtigt at arbejde på at udvikle en kultur for læringsfællesskaber i lærergruppen. I fællesskab med kollegaer kan afprøvning af redskaber og udvikling af forløb give flere lærere den erfaring og sikkerhed, som et kursus ikke nødvendigvis giver. Det gælder i særdeleshed for lærere, der generelt føler sig usikre på, hvordan de kan bruge it i undervisningen. Afprøvning sammen med kollegaer kan være med til at give overblik over de didaktiske muligheder i et it-redskab.

Støtte og rammer er afgørende for, at alle kommer med
At være lærer i gymnasiet i dag kræver et kendskab til forskellige former for it, og det kræver en nysgerrighed hos den enkelte lærer i forhold til at udvikle egen undervisning med it som en ressource. Men det kræver også, at rammerne er i orden. Det betyder, at skolens digitale platform skal være driftssikker og let at anvende. Systemer og netværk skal være i orden, og lærerne skal have en sikkerhed for, at de kan afvikle deres it-understøttede undervisning uden tekniske udfordringer. It-support skal være tilstede og tilgængelig med kort varsel for både lærere og elever, og lærerne skal have et grundlæggende kendskab til de programmer, som de forventes at bruge i undervisningen. At rammerne er til stede, betyder også, at den enkelte lærer ikke er overladt til sig selv i forbindelse med brugen af it i undervisningen, men at der er gode betingelser for videndeling, rådgivning og vejledning i den didaktiske brug af it.

CASE – NÆSTVED GYMNASIUM OG HF

Minimumskompetencer og målrettet kompetenceudvikling for lærerne skaber klare rammer og øget sammenhæng i elevernes læring og digitale dannelse.

"Siden den forrige reform har vi haft kompetenceplaner, som vi har justeret undervejs ud fra behov. Nu har vi udarbejdet en ny, som også indeholder noget om digital dannelse. Det gjorde vi sidste år i samarbejde med it-vejledere. Vi har bl.a. beskrevet minimumskompetencer for de ansatte. Hvilke kompetencer arbejder vi med, og hvilken progression skal der være over de tre år?"
(Leder)

Minimumskompetencer og professionelle læringsfællesskaber

Den målrettede beskrivelse af lærernes kompetenceudvikling betyder, at ledelsen i samarbejde med skolens it-vejledere har beskrevet nogle minimumskompetencer, som alle lærere skal have. Det er med til at tydeliggøre for lærerne, hvilke kompetencer skolen arbejder med, og hvilken progression med hensyn til kompetencer skolen arbejder hen mod over en treårig periode.

Arbejdet med minimumskompetencer hænger tæt sammen med skolens arbejde med professionelle læringsfællesskaber. De professionelle læringsfællesskaber går bl.a. ud på at sikre en tæt videndeling mellem lærerne. Hver gang lærere har været på kursus, er de fx forpligtet til at fortælle om, hvad de har lært. Det betyder, at lærerne kan trække på kollegaers viden, når de skal opnå minimumskompetencerne. Lærerne fremhæver selv, at de også har en god kultur for uformel videndeling, der er med til at give dem tryghed i forhold til at udvikle digitale kompetencer sammen. Derudover består arbejdet med professionelle læringsfællesskaber i, at lærerne observerer undervisning hos hinanden med mulighed for at hente inspiration og give faglig sparring.

Arbejdet med professionelle læringsfællesskaber indebærer også, at faggrupper og teams er sammen om at lave fælles undervisningsforløb. Dette bliver af ledelsen og flere lærere set som en fordel, da det skaber øget sammenhæng i undervisningen og dermed understøtter elevernes læring. En mulig barriere er dog, hvis lærerne ser arbejdet med professionelle læringsfællesskaber og øget digitalisering som begrundet i besparelser frem for didaktik. Dette er et opmærksomhedspunkt hos ledelsen, og enkelte lærere forholder sig også kritisk til netop dette aspekt.

For ledelsen på Næstved Gymnasium og HF er arbejdet med minimumskompetencer og professionelle læringsfællesskaber bl.a. et svar på udfordringen i, at udviklingen inden for it går meget stærkt. Det kræver et helt særligt fokus fra ledelsen og lærerne, så de hele tiden er med og ikke kommer bagefter. Ledelsen ved, at man som skole nemt kommer til at hægte nogen af i et stort lærerkollegie. Minimumskompetencer betyder, at man som lærer ikke kan gemme sig, men også, at man får støtte til at udvikle sine kompetencer.

Faggruppernes vigtige rolle

Lærersamarbejdet i faggrupperne er en vigtig løftestang i Næstved Gymnasium og HF's arbejde med lærernes kompetencer og professionelle læringsmiljøer. Bl.a. er efteruddannelse ikke bare et anliggende for den enkelte, men noget, som faggrupper og teams aftaler indbyrdes. Faggrupperne udvikler også fælles undervisningsforløb og tager på efteruddannelse i teams. Det giver et forpligtende samarbejde ud fra fælles målsætninger, som både lærere og ledere oplever som værdiskabende. Lærerne skal have målrettet kompetenceudvikling, der sikrer, at de kan samarbejde om elevernes læring og om elevernes digitale kompetencer/dannelse. Ledelsen beskriver rammerne og målene, og faggrupperne koordinerer, hvordan de vil nå dem.

Minimumskompetencer giver metodefrihed

Når minimumskompetencerne er det ledelsesmæssige fokuspunkt, betyder det også, at ledelsen har tillid til, at den enkelte lærer (og faggrupperne) kan løfte opgaven med at tilrettelægge anvendelsen af it i den daglige undervisning. Det betyder, at lærerne har en høj grad af metodefrihed til at inddrage de former for it, som de finder relevante (inden for rimelige økonomiske grænser).

"Vi er enige om, hvad målene er. Vi skal kunne løse tingene i forhold til bekendtgørelsen, men vi har ikke beskrevet det så detaljeret. Det gør vi ikke. De er ansvarlige og bevidste om økonomi, når man prøver noget af. Og hvis det giver mening, fx e-bøger, så køber vi det ind. Som udgangspunkt ønsker vi ikke at beskrive en detaljeret how-to-do-it."
(Leder)

Hvad er minimumskompetencer?

Minimumskompetencerne på Næstved Gymnasium og HF består af nogle helt basale færdigheder. Lærerne skal kunne begå sig på skolens pædagogiske platform, begå sig i forhold til kommunikation og i forhold til at lave undervisningsplaner, rette opgaver og lave evalueringer.

Derudover er der for nogle faggrupper nogle særlige kompetencer, de skal besidde. Fx skal samfundsfagslærerne være hjemmevante i Excel. Lærere, som underviser i naturvidenskabelige fag, skal være hjemmevante i et lommeregnerprogram.

Minimumskompetencerne er beskrevet af ledelsen i et samarbejde med skolens it-vejledere. Hvis en lærer mangler kompetencer, kan han eller hun komme på kursus. Ledelsen spørger med mellemrum lærerne i en screening og følger op efterfølgende. Derudover er videndelingskulturen i lærerkollegiet med til at styrke den fælles kompetenceudvikling.

It-vejlederen er tæt på undervisningen og ved, hvilke kompetencer der er brug for

Skolens it-vejleder har spillet en særdeles vigtig rolle i udarbejdelsen af kompetencebeskrivelserne for lærerne. Samtidig er it-vejlederen også tæt knyttet til undervisningen og kan rådgive og vejlede lærerne om it-didaktiske udfordringer og muligheder. På den måde er it-vejlederen et vigtigt bindeled mellem ledelsens overordnede ambition om it på skolen og lærernes daglige varetagelse af undervisningen.

Tydelige minimumskompetencer løfter alle lærere

Kompetencebeskrivelsen er med at til få alle lærere med og ikke kun ildsjælene på skolen. På den måde har Næstved Gymnasium og HF haft succes med at få it i undervisningen ud til hele lærergruppen og har gjort det til hele skolens projekt.

Minimumskompetencer og progressionsplanen for eleverne betyder, at en lærer ikke kan *gemme* sig. Der er nogle tydelige rammer for, hvilke digitale kompetencer både elever og lærere skal opnå på Næstved Gymnasium og HF. Det værdsætter både lærere og ledelse, fordi tydelighed og klare rammer er værdifuldt i arbejdet med kompetencer og digital dannelse.

"Klare rammer er en god idé. Også at ledelsen har en klar retning for, hvad lærerne skal kunne."
(Lærer)

Klare rammer giver frihed i teamsamarbejdet

De klare rammer er en integreret del af skolens samlede it-strategi og plan for kompetenceudvikling. It-strategien sætter fokus på, hvordan lærerne håndterer it i undervisningen. Ledelsen udstikker de overordnede rammer for, hvad alle elever skal lære (beskrevet i progressionsplanen for eleverne). Derudover har det enkelte klasseteam stor beslutningskompetence.

Hvert team forholder sig til, hvad der fungerer i den enkelte klasse. Det gælder både, hvilke digitale læremidler lærerne anvender, og hvad de tillader. Fx beslutter nogle teams sig for en særdeles stærk styring af elevernes brug af digitale medier i undervisningen, hvis de oplever, at det forstyrrer undervisningen for meget. Ledelsen er enig i, at digital dannelse også kan bestå i, at eleverne lukker computeren nogle gange. Det vigtige er, at lærerne er opmærksomme på at anvende it og digitale læremidler på en måde, der øger elevernes læring.

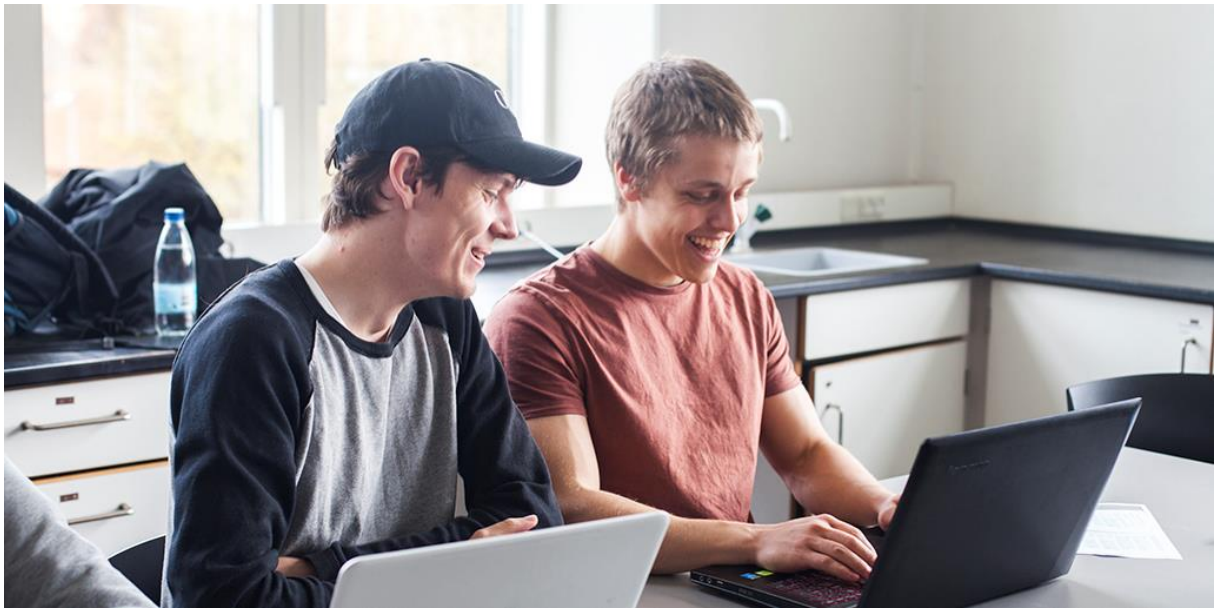

Foto: Næstved Gymnasium og HF.

CASE – FALKONERGÅRDEN

En progressionsplan for lærernes digitale kompetencer og et udbud af differentierede kurser klæder lærerne på til at arbejde reflekteret med it i undervisningen.

"Det er en del af en lærers repertoire til at gennemgå noget for eleverne, så de bliver dygtigere. Forventningen til efteruddannelsen har derfor også været, at man som lærer gik på opdagelse, og at man løftede sit niveau, så man var i stand til at vurdere, hvornår man skulle bruge it.
(Leder)

Det er Falkonergårdens vision, at elever og lærere skal kunne anvende det didaktiske, pædagogiske og læringsmæssige potentiale, der ligger i brugen af it, samt forholde sig kritisk til det. Det betyder, at lærere og elever skal kunne gennemskue, hvornår it kan understøtte elevernes læring på forskellige måder, og hvornår it ikke er svaret på en udfordring. Det indebærer, at man som lærer har viden om mulighederne i forskellige former for it-redskaber. Det får lærerne gennem it-kurser på forskellige niveauer, der tager afsæt i en progressionsplan for deres kompetenceudvikling.

Behov for en opdateret IT-strategi

For fire år siden oplevede Falkonergårdens ledelse, at man manglede en opdateret it-strategi for, hvad lærere og elever skal kunne digitalt. Ledelsen ønskede en struktureret indsats, men det skulle samtidig være en tilgang, som lærere og elever kunne genkende sig selv i. Man ønskede ikke at være et *it-gymnasie*, men et gymnasie, hvor it indgår i undervisningen på en god og integreret måde, og hvor it som beskrevet i læreplanerne bidrager til opfyldelsen af de faglige mål. Både ledelse og lærere var opmærksomme på, at de manglede kendskab til de mange læringsfaciliterende redskaber, der findes i form af digitale læringsredskaber. Det manglende kendskab var en barriere for at kunne arbejde med elevernes digitale kompetencer og den digitale dannelse i undervisningen.

Ledelsen nedsatte derfor et it-udvalg blandt lærerne, som arbejdede i et år. Da man startede arbejdet i it-udvalget, var der meget snak om iPad-klasser og den papirløse skole. Falkonergården var ikke overbevist om, at det var i den retning, man ønskede at gå. Det var vigtigt for ledelsen, at en it-strategi ikke bandt lærere til at arbejde på en bestemt måde (fx med iPads). Lærerne skulle i stedet klædes på til at træffe de rette didaktiske valg i forbindelse med brugen af it, og der skulle være rum til at eksperimentere med forskellige it-redskaber. Samtidig skulle der være en fælles ramme, som lærerne kunne arbejde inden for. Lærerne skulle have mulighed for at afprøve læringsfaciliterende it-redskaber og dele deres erfaringer.

Google Apps som fælles ramme

Sideløbende med, at it-udvalget og ledelsen arbejdede med en opdateret it-strategi, meldte ledelsen på Falkonergården skolen til Google Apps for Education. Det betød, at man oprettede en Googlekonto til hele skolen og alle elever. Tanken var ikke umiddelbart, at alle lærere skulle gå over til Google, men at det var en spændende mulighed for nogle lærere at arbejde med. I halvandet år kørte det på en meget uformel måde, hvor lærere, der var interesserede, kunne komme på en workshop, som den pædagogiske ledelse afholdt. Intentionen var, at skolen som helhed skulle blive bedre til at bruge it på en måde, der faciliterer elevernes læring.

Efter to år var mange lærere begyndt at bruge Googles platform i deres undervisning, særligt til deling af dokumenter. Det var (og er stadigvæk) en udfordring, at Lectio er skolens it-administrative system, hvor eleverne fx skal aflevere opgaver. Derved fungerer Google ikke som en fælles platform, hvor al kommunikation foregår, hvilket kan være en barriere i dagligdagen for både lærere og elever.

Lærerinddragelse i kompetenceudvikling

På Falkonergården har man i forbindelse med overgang til Google Apps for Education som redskab arbejdet målrettet med at styrke lærernes it-kompetencer. Det kendetegnende ved Falkonergårdens indsats er, at man har arbejdet med en høj grad af lærerinddragelse i forbindelse med tilrettelæggelsen af kompetenceudviklingen. Et it-udvalg blandt lærerne har i et år samarbejdet med ledelsen om at formulere en it-strategi og en strategi for at styrke lærernes it-kompetencer.

Fælles kompetenceudvikling på flere niveauer

En gruppe af lærere arbejdede sammen med ledelsen om at skitsere, hvordan alle lærere kan blive tilgodeset i it-strategien. Det kom der en progressionsplan for lærernes it-kompetencer og et dertil hørende udbud af kurser, der passer ind i planens forskellige niveaubeskrivelser, ud af (se boks s. 44).

Alle lærere bliver tilbudt tre kurser, og en enkelt kursusrække består typisk af to kurser på fire forskellige niveauer. Laveste niveau har en omfattende gennemgang af det tekniske, og højeste kategori har en begrænset gennemgang af teknik og en omfattende gennemgang

af didaktik. Kurserne er styret af emner såsom elevaktivering, formidling eller rettestrategi. Et kursus i formidling på laveste niveau handler fx om, hvordan man inddrager PowerPoint hensigtsmæssigt i undervisningen. Det tilsvarende kursus på højeste niveau handler om forskellige redskaber til formidling og en mere didaktisk diskussion af, hvad forskellige programmer kan, og hvornår man kan anvende forskellige programmer alt efter formålet med undervisningen. Alle lærere skal deltage i to ud af tre kurser. Kurserne bliver afholdt af andre lærere ud fra en tanke om, at lærerkollegiet har ressourcer, som det handler om at mobilisere. På den måde kommer kurserne også tæt på lærernes egen undervisningspraksis og erfaringer.

Ud over kurserne er der i hver faggruppe it-ressourcepersoner. Ressourcepersonerne giver mulighed for, at lærerne kan spørge om elementer, de har lært på kurserne. Eller de kan få støtte til at løse tekniske udfordringer. Det er med til at skabe tryghed for de lærere, der har brug for det.

Progressionsplanen skaber kompetenceudvikling i forskellige tempi

De interviewede ledere vurderer, at strukturen i progressionsplanen i kurserne har fungeret rigtig godt, fordi der er noget til alle lærere på alle niveauer. Den udspringer af en respekt for, at lærere er på forskellige niveauer i forhold til it. På den måde oplever ledelsen, at de har formået at komme uden om snakken om, at nogle lærere er gode til it, og andre er dårlige. Samtidig har man formået at aktivere de ressourcer, lærerkollegiet rummer, og få skabt et fælles fokus på de forskellige muligheder, der ligger i digitale læringsredskaber.

Ledelsen vurderer, at progressionsplanen er netop den strukturerede indsats, som de følte, at de manglede for fire år siden, da de startede deres arbejde med en ny it-strategi. I stedet for at lave en stor satsning på ét program oplever ledelsen, at man er lykkedes med at lave en strategi, hvor alle lærere får mulighed for at få styrket deres it-kompetencer, sådan at de kan bruge it på en meningsfuld måde i deres undervisning.

Lærerne har en positiv opfattelse af skolens arbejde med at styrke lærernes it-kompetencer

Lærerne oplever, at der har været stor opbakning fra ledelsen på Falkonergården i forhold til at få redskaber og undervisning, der gør dem i stand til at vurdere, hvornår de som lærere kan inddrage it i undervisningen og hvordan. De differentierede kurser giver en mulighed for, at alle kan udvikle sig uden at føle, at det er påtvunget. Det har været en god måde at gøre det på, og det har været rart, at der var forskellige niveauer, så man kunne føle sig tryg.

"Samtidig med at der har været mulighed for, at man kunne udvikle sig, så synes jeg ikke, det er blevet påduttet. Vi har en fast vej, vi kører, men nogen bruger det rigtig meget, og andre mindre, hvilket jeg tror, er virkelig vigtigt på en arbejdsplads, hvor man er så individuel i måden, man underviser på. Man kan heller ikke forvente, at vi alle sammen bare kan gøre 100 % det samme og så køre derudad."
(Lærer)

Vigtigt at holde fokus på visionen

De interviewede ledere fremhæver, at det er fint at have eksterne til at afholde workshops og oplæg om den digitale udvikling, men det er ikke dem, der skal have undervisningen til at fungere. Derfor er det vigtigt at have tålmodighed i processen med at udvikle lærernes kompetencer i en i forvejen presset hverdag.

Der er ikke i udgangspunktet modvilje mod it blandt lærerne, men der kan være mange grunde til, at en lærer ikke er begyndt at bruge it i sin undervisning. At sætte sig ind i et nyt program og bringe det ind i undervisningen kan føles uoverskueligt og tidskrævende for nogle lærere. Det kan betyde, at enkelte lærere forsøger at undgå it. Det er vigtigt som ledelse at sætte en retning for anvendelsen af it og samtidig gå til lærergruppen med åbenhed og tålmodighed. Det er vigtigt at bevare fokus på, hvad man vil med it i undervisningen.

"Vil man bare gøre undervisningen mere levende, eller er der noget mere grundlæggende visionært om, hvorfor vi skal inddrage det her it? Og når nu et lærerværelse består af en meget broget masse, så tror jeg også, at det er vigtigt, at man ikke trækker noget ned over hovedet på folk. Bevar den der individualitet. Og det tror jeg også, vil give folk lyst til selv at finde ud af, hvilket tempo de magter."
(Lærer)

OVERSIGT OVER FALKONERGÅRDENS KOMPETENCEUDVIKLENDE KURSER PÅ FIRE NIVEAUER

Fire forskellige niveauer:	**Fire forskellige forventninger:**
Højeste niveau	*Høj* grad af brugerbestemt indhold, *lav* grad af teknisk gennemgang af de enkelte programmer.
Næsthøjeste niveau	"De her programmer kan være spændende at kende. Vi gennemgår dem for jer." – to-fire programmer fremvises og diskuteres.
Næstlaveste niveau	"Det her program er godt at kunne. Vi gennemgår det for jer." – et-to programmer gennemgås grundigt.
Laveste niveau	*Basis* gennemgang af udvalgte programmer. *Høj* grad af grundig teknisk gennemgang af et enkelt program.

Fem gode råd om arbejdet med it og digital dannelse

1 INDDRAG BÅDE ELEVER OG LÆRERE I JERES IT-STRATEGI

Erfaringerne fra skolerne viser, at de har bevæget sig fra en teknologifascination til en mere refleksiv og kritisk tilgang til, hvad de vil med it og digitale læremidler. For at arbejde strategisk med denne tilgang er der brug for inddragende processer, hvor både ledelse, lærere og elever er med. Det kan være med til gøre en it-pædagogisk strategi levedygtig på den lange bane og få den til at leve i praksis.

Trin på vejen kan være:

- ✓ Nedsæt en arbejdsgruppe med ledere og lærere, der indhenter viden og formulerer idéer til, hvordan det strategiske arbejde kan gribes an. Inddrag elevrepræsentanter i arbejdet, og formuler sammen, hvordan it og digitale læremidler skal være med til at styrke elevernes læring og digitale dannelse på jeres skole.
- ✓ Afsæt tid til eksperimenter og små forsøg, som der samles op på, før nye it-indsatser rulles ud på hele skolen.
- ✓ Reflekter i arbejdsgruppen over, hvornår it skaber værdi i undervisningen, og hvornår det ikke gør. Bring refleksionerne videre til faggrupper og teams.
- ✓ Lad særlige ressourcepersoner i lærergruppen tage del i at skabe en skolekultur, hvor it indgår som en naturlig del af alle læreres praksis.
- ✓ Vær opmærksom på at evaluere og justere strategien løbende ud fra erfaringer og feedback fra lærere og elever.

2 LAV EN PROGRESSIONSPLAN FOR ELEVERNES DIGITALE DANNELSE

Flere af skolerne har haft succes med at strukturere arbejdet med digital dannelse gennem en progressionsplan. En plan for elevernes digitale kompetencer kan være med til at sikre, at skolen har et samlet overblik over, hvad eleverne skal lære og hvornår. Samtidig gør en plan det muligt for skolen at evaluere, om eleverne har lært det, de skal.

Sådan kan I lave en progressionsplan for digital dannelse:

- ✓ Afdæk eksisterende praksis på skolen, og undersøg, hvordan digitale kompetencer er beskrevet i de nye læreplaner. Tag afsæt i begge dele, og formuler en konkret plan for, hvilke digitale kompetencer eleverne skal opnå.
- ✓ Tænk ind i planen, hvornår eleverne skal have undervisning i særskilte it-forløb, og hvornår digital dannelse bliver tænkt ind i fagundervisningen.
- ✓ Tænk ind, at undervisning i digitale kompetencer altid bliver fulgt op af en mulighed for, at eleverne kan træne det, de har lært. Vær opmærksom på, at selvkontrol i forbindelse med brug af sociale medier også er en digital kompetence.
- ✓ Tænk det ind i planen. Fx ved at give eleverne lov til at eksperimentere med, hvilken effekt det har på deres læring, hvis de slår notifikationer fra på deres mobiltelefon, lige efter at de har hørt et oplæg om multitasking.

3 LÆG EN STRUKTUREret PLAN FOR LÆRERNES KOMPETENCEUDVIKLING INDEN FOR IT

Lærerne skal besidde visse digitale kompetencer for at kunne træffe reflekterede valg om, hvornår det skaber værdi at bruge it og digitale læremidler i undervisningen. Det kræver, at ledelsen har en struktureret plan for, hvordan alle lærere udvikler deres digitale kompetencer.

Sådan kan I arbejde struktureret med lærernes digitale kompetencer:

- ✓ Gør it-kompetencer til en del af MUS-samtalen eller et fælles anliggende i teams og faggrupper.
- ✓ Lav praksisnære og niveauopdelte it-kurser, så alle lærere kan modtage relevant undervisning på det niveau, de er på.
- ✓ Følg op på kurserne med systematisk videndeling, erfaringsudveksling og sidemandsoplæring i lærerkollegiet, og inddrag evt. pædagogiske it-konsulenter i arbejdet.
- ✓ Brug professionelle læringsfælleskaber som en metode til at styrke hinandens kompetencer.
- ✓ Knyt kompetenceudviklingen an til en progressionsplan for elevernes digitale dannelse, så der er et overblik over det, eleverne skal lære, og lærernes digitale kompetencer.

4 TAL OM, HVORDAN IT SKABER NYE INTERAKTIONSFORMER

Erfaringsopsamlingen viser, at it og digitale læremidler er med til at forandre den interaktion, der finder sted mellem lærere, elever og ledelsen på en skole. Derfor er det vigtigt at tale om, hvordan interaktionsformerne bliver forandret, og hvilke fordele og ulemper det fører med sig.

I kan være opmærksomme på:

- ✓ Digitale platforme styrker muligheden for, at interaktion og læring kan finde sted på de tidspunkter, eleverne efterspørger det.
- ✓ Ikke alle lærere og elever navigerer lige godt på digitale platforme. Det er skolens ansvar at understøtte både lærere og elever i at opnå de kompetencer, skolen forudsætter, fx gennem grundlæggende kurser.
- ✓ Digital interaktion erstatter ikke den menneskelige relation. Brug den digitale interaktion, når der er behov, men afsæt også tid til diskussioner, forklaringer og feedback uden brug af digitale læremidler og platforme,
- ✓ så lærer-elev-relationen ikke udelukkende bliver digital.

5 AFKLAR SAMMEN: HVAD ER DET, IT OG DIGITALE LÆREMIDLER SKAL HJÆLPE JER MED AT GØRE?

Skolernes erfaringer viser, at det første, man skal gøre sig klart som lærer og skole, er, hvilke mål man ønsker at nå ved at inddrage it i undervisningen. Læreren skal altid forholde sig kritisk til, hvordan it kan tænkes ind som supplement, der understøtter de mål, læreren har sat for undervisningen. Det er samtidig vigtigt, at læreren sætter nogle klare rammer for brugen af it ved at arbejde med en klasserumskultur, der hjælper eleven til ikke at gå på sociale medier eller andet, der kan tage elevens koncentration.

Sådan kan I arbejde med fire forskellige mål, hvor it og digitale læremidler kan bidrage til elevernes læring:

Understøt feedback til eleverne
Digitale læremidler og it giver mulighed for at understøtte lærerens arbejde med feedback på forskellige måder. Eleverne kan få feedback, fx gennem videoer, skriftlighedsportaler og digitalt understøttede læringsrum. Hver form kan opfylde et didaktisk behov, og skolernes erfaringer viser, at digitale læremidler kan være med til at styrke den faglige feedback, hvis læreren målretter brugen af det til læringssituationen og elevgruppen.

Giv eleverne overblik over egen progression og progressionen i faget
Læringsforløb på digitale læringsplatforme kan være et værktøj til at give eleverne overblik over materialer og egen progression, hvis det bliver brugt systematisk. Her er det afgørende, at der ikke er for mange læringsplatforme i spil på samme skole, og at lærerne selv har overblik.

Derudover er det vigtigt, at hverken lærere eller elever oplever udfordringer i forbindelse med brugen af platformen, fx problemer med upload af materialer eller udfordringer med at finde rundt.

Styrk elevernes evne til samskrivning, samarbejde og videndeling
Eleverne kan styrke deres evne til samskrivning, samarbejde og videndeling gennem kollektive produktioner. Fx skaber læremidler som Google Docs denne mulighed. Ligesom videoproduktioner kan styrke elevernes læring i rollen som producent. Det er vigtigt, at læreren sætter tydelige rammer for samarbejdet, så både de fagligt stærke og de mindre stærke elever opnår læring i processen.

Styrk elevernes faglige kompetencer
Tværgående og fagspecifikke læremidler kan være med til at understøtte elevernes udvikling af faglige kompetencer. Fx kan regneprogrammer bidrage til, at eleverne kan løse vanskeligere opgaver, og quizprogrammer kan hjælpe eleverne i forbindelse med indlæring af sprog og grammatik. Det er vigtigt, at lærerne hjælper eleverne med også at tilegne sig den forståelsesmæssige dimension af det pågældende fag, fx de matematiske processer, der ligger bag udregningen.

DANMARKS EVALUERINGSINSTITUT

Østbanegade 55, 3.
2100 København Ø

T 35 55 01 01
E eva@eva.dk
H www.eva.dk

Danmarks Evalueringsinstitut udforsker og udvikler kvaliteten af dagtilbud for børn, skoler og uddannelser. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.

Læs mere om EVA på vores hjemmeside, www.eva.dk. Her kan du også downloade alle EVA's udgivelser – trykte eksemplarer kan bestilles via en boghandel.

It og digital dannelse i gymnasiet
© 2017 Danmarks Evalueringsinstitut

Foto
Forsidefoto: Thomas Søndergaard

Publikationen er udgivet i elektronisk form på: www.eva.dk

Eftertryk med kildeangivelse er tilladt

ISBN: 978-87-7182-047-8 (trykt version)
ISBN: 978-87-7182-048-5 (www)