

# Delprojekt i eDidaktik

## Elevaktivering gennem omvendt læringsrum (Flipped Classroom) og multi-funktionel social platform.

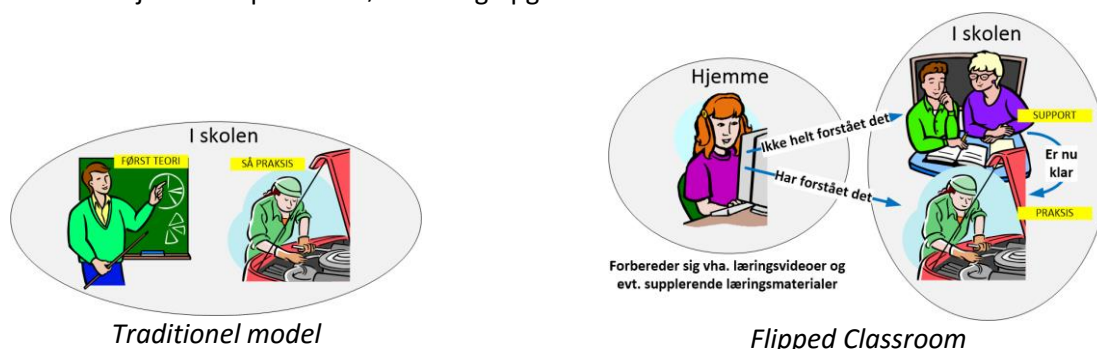
### Refleksions- og erfaringsopsamling fra projektet

#### Mål for projektet

1. at eleverne medinddrages i egen læringsproces
2. at eleven arbejder aktivt og selvstændigt med at sætte sig ind i det nye stof
3. at eleverne i klasserummet primært arbejder med konkrete problemstillinger og at de øver sig i praksis på det lærte
4. at optimere tiden i klasserummet og øge lærertilgængeligheden i forhold til den enkelte elevs differentierede og individuelle behov
5. at aktivere og motivere eleverne gennem de værktøjer, medier og sociale arbejdsmetoder, de i forvejen kender til som digitale indfødte
6. at udvide elevernes læringsrum og –muligheder

#### Refleksions- og erfaringsopsamling

I starten af projektet havde vi den overordnede opfattelse, at Flipped Classroom primært handlede om en undervisningsmodel, hvor eleverne forbereder sig i det nye stof derhjemme via læringsvideoer, som erstatning for den traditionelle tavleundervisningen på skolen, og at undervisningen på skolen primært handler om at eleverne arbejder med praktiske øvelser og opgaver.



I løbet af projektet og ud fra de forløb vi har afprøvet har vi imidlertid erfaret, at Flipped Classroom i langt højere grad primært handler om flippet fra den traditionelle tavleundervisning, til at eleverne i høj grad lærer selvstændigt ud fra bl.a. læringsvideoer. Om læringen så fysisk foregår på skolen eller derhjemme, er ikke så primær. Kernen er, at eleverne har adgang til et online læringsmiljø hvor de dynamisk og struktureret kan tilgå de læringsvideoer og anden læringsmateriale, der hører til det konkrete læringsforløb. Video ses dog stadig som det bærende medie i læringsmateriale, da de på mange måder kan erstatte den måde, som en god lærer præsenterer det nye stof gennem tale og visuelle medier som tavlen, billeder via projektoren mv. Desuden kan gode og veltilrettelagte læringsvideoer øge eleverne indlæring og den tid de anvender på indlæring, da videoerne ikke indeholder den unødige støj og spiltid, der opstår i normale undervisningssituation. Samtidig kan video gennem billeder, lyd og speak, i høj grad synliggøre det, som

eleverne skal lære, og samtidig matcher med den måde som eleverne er vant til lære på gennem TV og nettet.

Da flipningen så primært handler om at flippe den traditionelle undervisningsmetode, frem for den fysiske lokation, giver det god mening at anvende den nyere betegnelse Flipped Learning, frem for Flipped Classroom.

Oprindeligt var det planen, at anvende vores nyudviklede sociale platform myEDUspace.dk, som læringsplatform til Flipped Learning. En platform, der i stor stil fungerer på samme måde som Facebook, men som er optimeret til undervisning. Erfaringerne fra de første forløb viste dog, at platformen ikke rummede de behov, som vi fandt var nødvendige. Det skyldes, at det ikke er muligt at opbygge strukturerede forløb på platformen, da læringsindholdet kommer til at ligge den rækkefølge, som opslagene ligger ind.

Vi skiftede derfor til skolens Moodle-baserede læringsplatform, da det her er muligt at opbygge de strukturerede forløb, som vi fandt frem til var nødvendigt, når eleven i størst mulighed skal kunne arbejde selvstændigt med læringen.

Med strukturerede forløb menes, at der opbygges et emneopdelt elektronisk læringspakke med læringsvideoer og anden læringsmateriale, hvor eleven kan følge progressionen i den elektroniske undervisning fra toppen og nedad, og at der undervejs er selvtests, hvor eleven kan teste opnået viden.

Lærerrollen bliver mere den dynamiske underviser, der hjælper de elever der har behov herfor.

En stor fordel ved denne model er, at eleverne kan arbejde differentieret i forhold til egne behov.

Anvendelsen af læringspakkerne giver generelt underviseren frihed til at praktisere forskellige former for undervisning, herunder også Flipped Learning.

Generelt viser erfaringerne fra de gennemførte forløb viser, at der kan opnås meget positive resultater ved at ændre den traditionelle undervisningsform, hvor eleverne præsenteres for det nye fagstof gennem lærerformidling ved tavlen, til, at eleverne i stedet lærer det nye fagstof gennem læringsvideoer på skolen eller derhjemme. Vi mener også, at de opsatte mål for projektet er opnået til fulde, og at vi har oplevet muligheder, vi ikke umiddelbart kendte på forhånd.

Forskellige erfaringer fra projektperioden:

1. Effektiviseringen af undervisningen (spildtid ved traditionel tavleundervisning)

*Ved den traditionelle formidlingsundervisning fra tavlen, er det ikke kun fremlæggelsen af det nye faglige stof, der anvendes tid på. Fx bruger underviseren tid på at tegne på tavlen, eleverne og underviseren snakker om vejret eller noget, der skete i går, en elev skal lige fyre en vits af, en elev har ikke helt forstået det, der blev sagt og spørger derfor nærmere ind hertil. Vores umiddelbare oplevelse er, at der anvendes over 50% mere tid på formidlingen af det nye stof, end det er nødvendigt eller det der skal bruges, for at lære via læringsvideoer. Samtidig oplever nogle af eleverne, at uroen og de mange aktiviteter i lokalet er forstyrrende i forhold til deres egen læringsproces.*

2. "At se videoer er ikke lektier, at læse i en bog er lektier"

*De interviewede elever har ikke oplevet det at skulle se videoerne som værende lektier, men har i stedet oplevet det som en god måde at lære og forberede sig på.*

3. Eleverne får adgang til at lære det teoretiske i forskellig hastighed

*Elevernes indlæringskurve og -hastighed er forskellig, hvilket er svært at tage hensyn til i det traditionelle klasserum. Adgangen til læringsvideoerne derhjemme og på skolen, giver mulighed for at se dem*

igen og igen. Groft sagt kan man sige, har en elev ikke forstået det når underviseren forlader podiet, så er det bare ærgerligt. Eleverne har da også givet udtryk for, at det er en god måde at lære på, da det giver ro til at lære i egen hastighed, og derhjemme kan man gå fra og til indlæring og på den måde inddele indlæringen i "små bidder", som man så kan forarbejde/reflektere over løbende.

4. Differentieringsmulighed på niveau og læringsstile

*Flipped Classroom modellen rummer forskellige former for differentieringsmuligheder.*

*I forhold til læringsstil, vil læringsvideoerne umiddelbart være rettet mod den audiovisuelle elevgruppe, og gruppen, der ikke er så læsestærk. Som udgangspunkt vurderer vi, at alle elevtyper er mere eller mindre audiovisuelt anlagt. Derfor vil måden, som videoerne er opbygget på, kunne appellere til forskellige læringsstile, hvilket kan udvides, hvis eleverne også får tilgang til supplerende læringsmaterialer som fx en bog. Det, at eleverne kan arbejde i deres eget tempo, vil ligeledes være rettet mod elever med dette behov.*

*I forhold til niveau vil det være muligt at udarbejde læringsvideoer på forskellige niveauer. Gives der tilgang til supplerende dybdegående læringsmaterialer som fx en bog, vil de elever, der har behov for det, kunne bevæge sig dybere ind i stoffet.*

*I vores interviews er vi ikke gået så dybt i forhold til niveauer, men eleverne har på forskellig vis gjort opmærksom på, at de oplever, den audiovisuelle tilgang til læring passer dem godt.*

5. Kræver en struktureret tilgang til indholdet, - rækkefølge mv.

*Et yderst spændende aspekt ved Flipped Classroom er, at det giver mulighed for, at eleverne kan arbejde individuelt eller i grupper, og her arbejde i eget tempo i forhold til deres læringsforudsætninger, både derhjemme og på skolen. Her er det vigtigt, at eleverne har adgang til strukturerede læringsplaner, der viser en progression i forløbet set i forhold til den rækkefølge de skal tilgå læringsvideoer, andre læringsmaterialer, opgaver mv. Generelt vil eleverne dog gerne have adgang til sådanne planer.*

*I de forløb vi har gennemført, har eleverne kørt parallelt, dvs. de har haft de samme læringsvideoer for. Nogle af underviserne har dog snakket om, at de på sigt vil åbne op for denne mulighed. Det kan dog kræve, at der er tilgang til en del videoer.*

6. Den audiovisuelle generation er vant til at lære via TV/video

*Den største del af de elever, der går på erhvervsuddannelserne er opvokset med "lærings-udsendelser" i fjernsynet. Derfor er det naturligt for dem at lære på den måde. Eleverne, der er interviewet, har da også sagt, at de godt kan lide denne måde at lære på, og at de foretrækker det sådan frem for "tavle- og PowerPoint" undervisning. Det har dog vist sig, at det ikke kun er de unge, der ønsker mere af denne måde at gøre det på, det gælder også den ældre generation, der finder måden med Flipped Classroom og læringsvideoer særdeles velegnet.*

7. Underviseren får mere tid til at hjælpe de svagere elever

*Da eleverne i forvejen har sat sig ind i det nye stof, kan elever, der har forstået det hele, gå direkte i gang med opgaverne eller praktikken. Det giver underviseren mere tid til at kunne koncentrere sig om de elever, der ikke har forstået det helt. I praksis viser det sig også at være tilfældet, og at det har givet mere ro i undervisningen. Det skyldes, at en stor del af eleverne går direkte i gang med opgaverne, og de spørger langt mindre end ved den traditionelle undervisningsmodel. Det virker som om de har forstået det bedre, og derfor ikke har behov for yderligere hjælp.*

8. Reducerer overload i den enkelte elevs læringsproces

*Mange elever har svært ved at rumme meget nyt stof på kort tid. En situation der kendes når underviseren gennemgår meget nyt stof for eleverne. Under interviewene har nogle af eleverne fortalt, at det*

er svært at huske det underviseren fortæller, inden de skal i praksisrummet, hvilket medfører, at de ofte skal kontakte underviseren. Det kan være svært at holde processen i gang, specielt når underviseren optaget af en anden elev, og ikke lige har mulighed for at hjælpe. Her hjælper læringsvideoerne til at man bliver bedre forberedt, og derfor har mindre behov for hjælp. Konkret har en elev sagt, at der er opstået en bedre stemning i praksisrummet.

9. Eleverne ved hvad der skal ske i morgen, og de er klar til undervisningen  
*Nogle elever har behov for at være forberedte på, hvad der skal ske i undervisningen på skolen. Det at de har set videoerne på forhånd gør, at de føler sig mere trygge og klar til dagens undervisning. I interviewene har eleverne fremhævet dette, og det har gjort, at de er mere motiveret for at skulle i skole.*
10. Bedre repetitionsmuligheder  
*Da eleverne også har adgang til læringsvideoerne når et givent emne er afsluttet, vil de løbende kunne vende tilbage og anvende videoerne. Det kan fx være når de kommer tilbage på skolen efter praktikforløbet eller når de skal til eksamen.*
11. Underviseren har behov for at få synliggjort, at eleverne har set og forstået videoerne  
*Underviseren overvejer at supplere videoerne med en test for derigennem at kunne finde ud af, om eleverne har set og forstået videoerne.*
12. Eleverne kan nemmere koncentrere sig om læringsindholdet, når det er video frem for tekst.  
*Flere elever har svært ved at lære gennem tekstuel materiale, og de kan ikke koncentrere sig om indholdet. De oplever, at videoerne er mere levende og virkelighedsnære end en bog.*
13. Videoer kan virke som appetitvækker  
*Videoer kan virke som appetitvækker til at eleverne får lyst til at komme mere i dybden med faget*

Refleksions- og inspirationsvideoer, fra forløbene:

- [Flipped classroom og multifunktionel social platform](#)
- [Flipped Classroom-Bageri](#)
- [Flipped Classroom-Samfundsfag D](#)
- [Flipped Classroom-Erhvervsøkonomi C - EUD-S](#)

### ***Mangler i forhold til det lovede i projektansøgningen***

Grundet ekstraordinært pres i afdelingerne grundet den nye erhvervsuddannelsesreform, er det ikke lykkedes at indpasse følgende i afdelingerne:

- Afprøvning af de 3 udviklede læringsforløb
- Udarbejdelse af 2 inspirationsvideoer, hvilket hænger sammen med at de udviklede forløb ikke er gennemført endnu.