Innovation og medborgerskab på Marselisborg Gymnasium

Begrebsafklaring

Igennem vores arbejde med vores undervisningsdesign har vi flere gange diskuteret, hvilken definition af entreprenørskab vi arbejdede ud fra, og hvorvidt vores fokus i det hele taget ikke i højere grad var på innovation. Undervisningsministeriet har defineret innovation som noget, der *”har værdi for andre og tilfører den konkrete sammenhæng (kontekst) noget nyt*”. Der er således store fælles brudflader med Fonden For Entreprenørskabs fokus på “*handling på nye muligheder og gode ideer, der bliver omsat til værdi for andre. Den værdi, der skabes, kan være af økonomisk, social og kulturel art*”.

Da vores undervisningsdesign skal finde sted inden for gymnasieverdenen og da den nye gymnasiereform indeholder en kraftig opjustering af fokus på innovation og (endnu) ikke entreprenørskab, vil vores overordnede diskurs dog også typisk rette sig mod innovation.

Selve undervisningsdesignet

Undervisningsdesignet har to overordnede målsætninger. For det første skal det forberede lærerne på Marselisborg Gymnasium til at arbejde med innovation i forbindelse med den nye gymnasiereform. For det andet er det hensigten at skolens elever skal udvikle innovative kompetencer samt et større medejerskab og socialt ansvar både i forhold til deres egen skole, men også i forhold til lokalområdet og omverdenen.

Logistisk strækker designet sig over 3 adskilte arbejdsdage. Den første dag involverer kun lærerne, hvor en repræsentant fra neurocreativity.dk skal holde et oplæg og arbejde med at få de enkelte faggrupper til at få skabt en idé og konsensus, omkring hvordan deres fag kan arbejde med innovation på en måde, der fremmer entreprenørelle kompetencer. Hovedfokus er altså her at påbegynde en udvikling af fagfagligt entreprenørskab i de forskellige faggrupper.

De to næste dage involverer både lærere og elever. Eleverne bliver inddelt i clusters på tværs af klasser og årgange - men i samme studieretningsspor. Hvert cluster får specificeret en problemstilling, som de i mindre grupper skal forsøge at løse.

Hovedfokus er, at lærernes ideer omkring fagfagligt entreprenørskab sammen med forskellige idégenereringsøvelser, skal stimulere elevernes kreative foretagsomhed, og gennem socialt entreprenørskab give forskellige bud på, hvordan de respektive udfordringer kan løses.

Undervisningsdesignet afsluttes med en MarselisborgCafé, hvor de forskellige clusters internt skal præsentere og opponere på hinandens løsninger, efterfulgt af præsentationer på tværs af clusterne i mindre grupper.

De entreprenørielle kompetencemål, som undervisningsdesignet fokuserer på, bliver således forskellige alt efter om man er lærer eller elev. Nedenfor er udvalgte kompetencer ekspliciteret.

Lærerne:

**Personlig indstilling**: Her er målet at udvikle lærerkollegiets personlige indstilling til arbejdet med innovation i fremtiden (hvilket for mange af vores kollegaer er en helt ny måde at bruge deres fag på). Lærerne skal få udviklet en tro på egen faglighed anvendt innovativt, så de fremadrettet kan tage ansvar og deltage engageret i usikre og åbne opgaver - og at de kan håndtere de emotionelle reaktioner, det kan medføre.

Kompetencerne **kreativitet** og **handling** udvikles dels i forbindelse med de 2 dage med eleverne, men i høj grad også fremadrettet i implementeringen af reformen.

Eleverne:

**Handling**: Målet er, at eleverne initierer, organiserer, planlægger og gennemfører værdiskabende projekter i en relevant faglig kontekst. I grupper vil eleverne gennem udvikling af deres værdiskabende projekt opnå viden om samarbejdsrelationer, kommunikation og anvendelse af personlige netværk. Der forventes ligeledes ved fremlæggelserne både analyse og vurdering af fordele og ulemper ved de respektive løsningsforslag.

Der arbejdes ligeledes på udvikling. Her er udgangspunktet at udvikle elevernes **handle** og **kreativitetskompetencer**. Denne udvikling skulle så gerne, udover at udvikle medejerskab og social ansvar, påvirke elevernes **personlige ressourcer.** Arbejdet med at løse faktiske problemer i elevernes omverden vil dog også røre ved deres **omverdensrelation.** I relation til taksonomien inden for de 4 kompetencedimensioner er det således forhåbningen at designet bidrager til at udvikle de færdigheder som passer til de gymnasiale uddannelser.

Element 1 - Afprøvning af tiltag

Det bemærkes, at selvom vores undervisningsdesign rent praktisk er rettet mod to målgrupper, så vil vores fokus i det nedenstående være mod eleverne, da det er dem, vi har afprøvet de forskellige delelementer på.

Da undervisningsdesignet ikke endeligt er afprøvet, tager vi afsæt i nogle af øvelserne fra seminar to. Vi forventer at bruge disse i vores endelige undervisningsdesign. Vores faglige refleksioner nedenfor refererer derfor primært til elevernes læringsproces. Lærerne skal også både præsenteres for og afprøve øvelserne, men det sker hovedsagligt for at kunne udvikle elevernes innovative kompetencer. Der forventes dog et spin-off, således at både handlekompetencer og personlig indstilling hos lærerne også udvikles (se ovenfor).

Vi arbejder efter princippet med den dobbelte diamant (se nedenfor).

Den første diamant (problemet)

**Brainwalking** - udpakning af problemet. Vi giver allerede definerede problemer til eleverne → eleverne skal lave en brainwalking, hvor de får afklaret baggrunden for problemet. Vi har lavet pilotstudier, der har afdækket følgende:

* Det er centralt, at problemet, der skal afklares, er præcist defineret. “Cykeltyverier” virkede bedre end “livsstilssygdomme i velfærdssamfundet”.
* Flere elever nåede kun en enkelt association ud fra midterproblemet. Dermed blev det store spindelvæv af begrundelser reduceret til få pointer (den første diamant blev ikke særligt stor).
* Vigtigt at eleverne får en forståelse af, hvorfor det er vigtigt - ellers accepterer de ikke umiddelbart udfordringen → begrænset effekt.

Den anden diamant (løsningen)

**Associationskort** - eleverne skal komme med ideer på løsninger på baggrund af associationskort. Pilotstudier viser følgende:

* Det fungerer godt for de elever, der accepterede udfordringen. Der kommer mange skæve ideer. Vi lavede det som en individuel opgave - men pga. manglende ideer, ændrede vi det til en gruppeopgave. Da eleverne havde forstået konceptet, blev det igen individuelt. Begrænsningen er, at nogle elever “synes, det er for åndsvagt og for lidt fagligt”. En energizer kan være en god idé til at løsne dem lidt op og væk fra den klassiske skoletankegang.

**Den dårligst tænkelige løsning**. (Blev anvendt, da eleverne havde idégenereret ud fra associationskort.). Vi kom frem til følgende:

* Det er en sjov øvelse. Eleverne griner og hygger sig med det.
* Eleverne får øjnene op for, at paletten af løsninger er meget større end først antaget.
* Det vil være en god måde at få elever, der ikke kender hinanden, til at løsne op for en uhæmmet idégenerering. Derfor vurderer vi, at den vil være god i vores design. Vi overvejer dog at bruge den inden øvelsen med associationskortene, for at kickstarte processen.

Disse øvelser skulle gerne sammen munde ud i en stor palette af løsningsforslag. Eleverne skal nu indsnævre feltet. Det gør vi ved først at lade eleverne samle ideerne (bruge forslagene sammen), hvorefter gruppen skal udvælge de 3 bedste løsningsforslag. Disse skal de så pitche for en anden gruppe. Der gives en kort intro til pitching og der indlægges benspænd. Herved styrkes elevernes handlingsfærdigheder omkring “evaluering af egne og andre aktiviteter ud fra relevante kriterier”, ligesom handlefærdigheden “at anvende relevant kommunikation for en målgruppe” trænes.

Med resultaterne fra pitchingen i baghovedet (og de andre holds ideer) skal den bedste løsning findes.

Igennem arbejdsprocessen med den dobbelte diamant forventer vi, at eleverne udvikler færdigheden om anvendelse af struktureret idégenerering. De skal opnå viden om betydningen af kreativitet og fantasi samt om kreative processer og metoder. Endelig håber vi, at forløbet hjælper dem på vej til igen en anden gang at turde springe ud på lidt dybt vand, da deres personlige indstilling til entreprenørielt undervisningsdesign så gerne skulle være blevet udviklet.

Justeringer af designet

Ændring af rammerne for designet.

* I forbindelse med reformen og vores antropologiske undersøgelser er fokus blevet ændret fra et samlet AT-forløb om innovation til et undervisningsdesign, der har til formål at klæde lærerne på til at arbejde med fagfagligt entreprenørskab fremadrettet. Dette fokus har (udover implementering af reformen) også til hensigt at sikre at processen med udvikling af entreprenørelle kompetencer ikke slutter når undervisningsdesignet slutter. Ved at skabe en sammenhæng mellem hvad lærerne laver igennem de 3 dage og hvordan reformen bliver implementeret på vores skole, håber vi at processen ikke “dør ud”.

Øget fokus på progression

* FFE-YE progressionsmodellen betoner, at elevernes kontinuerte erfaringer med innovative og entreprenørielle processer i undervisningen er central. I denne kontekst skal undervisningsdesignet tænkes ind i den erfaring med innovation som eleverne allerede har været igennem. De fleste af eleverne vil have arbejdet med innovation en enkelt gang og vil således have en idé om, hvordan grund og kernefaglighed kan bruges i forbindelse med løsningen af konkrete problemstillinger. Vi har således ændret fokus i designet til at eleverne klart skal kunne se en rød tråd i forhold til deres tidligere erfaringer med innovation og entreprenørelle processer. Endvidere er det hensigten, at gruppesammensætningen skal bygge videre på elevernes erfaring med at anvende deres faglighed (som jf. gruppeinddelingen vil være inden for forskellige områder og på forskellige niveauer) til at løse gruppens konkrete problem.
* Grundlæggende er forhåbningen altså, at processen, udover at være motiverende og have en effekt på elevernes følelse af medborgerskab, vil få dem til at forholde sig refleksivt til den innovative og entreprenørelle praksis.

Øget stilladsering

* Igennem undervisningen på E3U og de praktiske erfaringer vi har haft med vores egne klasser, har vi besluttet at specificere nogle mere faste rammer for, hvilke problemer eleverne i de forskellige clusters skal arbejde med. Dette skyldes dels det rent logistiske (vi har kun 2 dage), og dels for at få skismaet mellem kaos og kontrol (gennemgået på seminar 1) til at stemme overens med den respons, vi har fået gennem vores praktiske erfaringer.

Netværksanalyse og gruppesammensætning

* Dannelsen af grupperne i de forskellige clusters sker på tværs af klasser for at mindske tilstedeværelsen af for mange stærke bånd og derved fremme den divergente tænkning. Denne gruppeinddeling er primært sket på baggrund af netværksanalysens pointer om at innovative fællesskaber typisk består af både stærke og svage bånd samt “øer” (directed ties).

Refleksioner i forbindelse med samspil med kollegaer

* De etnografiske studier gav et generelt indtryk af, at lærerne primært ser reformens fokus på innovation som “meget flyvsk”, svært at definere og vanskeligt at se meningen med.
* Igennem E3U dagene er det dog vores opfattelse af processen har gjort det meget mindre “flyvsk” for os personligt (omend det er svært at formulere til nogen, der ikke har været igennem samme proces). Vores forhåbning er, at undervisningsdesignet kan sætte skub i en lignende erkendelse hos vores kollegaer, ud fra en ide om at processen skal prøves på egen krop, frem for forklares før at de personlige ressourcer ændres.

**Element 2 - Refleksion over egen læreprocess**

Klarere forståelse for begreber, undervisning og kompetencer.

* Grundlæggende har forløbet givet os en klarere forståelse for hvordan undervisning der skal fremme entreprenørelle og innovative kompetencer kan udformes på en måde der passer ind i gymnasiets fagfaglige kontekst. Endvidere har det givet os et godt afsæt til at implementere den kommende gymnasiereform på en måde, der medfører at (forhåbentligt) alle vores kollegaer føler, at deres fag kan indgå i innovation på en fornuftig måde. Ligeledes har det givet os et meget klarere blik for, hvilke kompetencer eleverne gerne skal have ud af denne undervisning, og hvordan disse kompetencer kan opdeles i forskellige dimensioner.

Personlig indstilling

* Kombinationen af kursusdage, antropologiske studier og afprøvning af delelementer fra det endelige undervisningsdesign har grundlæggende givet os begge en fornemmelse af, at vores personlige kompetencer er blevet styrket. Tidligere har vi begge haft en opfattelse af, at god og vedkommende undervisning var kendetegnet ved grundig planlægning og ved et tydelig overblik over forløbet fra start til slut.  VI har således i høj grad arbejdet på løbende at anskueliggøre over for eleverne, hvilke dele af bekendtgørelsen de nu har opnået indsigt i (altså i udpræget grad causal thinking). Gennem E3U er der dog forekommet en udvikling i vores personlige kompetencer således, at vi ikke på samme måde forsøger at planlægge os ud af de faser med kaos og forvirring som entreprenørel baseret undervisning typisk bærer præg af. I den forstand har vores arbejde med at udvikle et undervisningsdesign der gerne skulle præge eleverne i retning af “effectual thinking” også medført, at vi selv er begyndt at tænke mere effektuelt.

Indkorporering af Sarasvathys principper i egen undervisning.

* I forbindelse med udviklingen af det noget omfattende design har vi arbejdet med Sarasvathys 4 principper om effectual thinking forholdsvist målrettet. Bird in hand, affordable loss, crazy quilt og lemonade principle har således været principper vi har ageret efter i vores snak med kollegaer, ledelsen, eksterne samarbejdspartnere og ikke mindst elever. Dog har vi begge opdaget, at i vores sideløbende fagfaglige undervisning har vi også (mere eller mindre ubevidst) ageret efter samme principper. Eksempelvis kan “bird in the hand” princippet gøre det noget lettere at håndtere en time, hvor projektoren ikke virker og halvdelen af klassen er til fællestime med deres psykologihold.