



Fra SRO til konsulentrapport

- Netværksarbejde som identitetsgivende

Maja Bødtcher-Hansen, Sankt Annæ Gymnasium.

Projektets grundlag



- Mødet med fagene udenfor skolen skaber identitet – hvorfor egentlig 'studieretningsidentitet'?
- Autentiske opgaver er motiverende og meningsfulde.
- Eleverne får nye kompetencer og reelle muligheder fremover i arbejdet med projektledelse og netværk.
- Både fag og produktformer bliver udfordret af mødet med eksterne partnere.

Det konkrete benspænd:



Studieretningsopgavens problemformulering skal udarbejdes i samarbejde med en ekstern partner.

- Eleverne skal selv skabe kontakten.
- Lærerne skal godkende problemformuleringen.
- To deltagende studieretninger: Superscience og mat-mus-samf.

To kompetenceområder

Netværksdannelse

- Hvordan skaber man et netværk?
- Hvordan henvender man sig til eksterne partnere?
- Hvad kan jeg tilbyde?
- Hvordan forpligter et samarbejde?
- Netværket skal kunne bruges efter studentereksamenen.

Projektledelse

- Eleverne mangler kompetencer til at styre de store projekter (SRP-forberedende).
- Projektstyring giver ejerskab.
- Projektledelse er ekstremt brugbare både i videre studier og job.

Projektets forløb



	Aktivitet	Deltagere
1. del	Planlægning og introduktion til tovholdere Deltagelse på ministeriets opstartskonference	Projektejer, projektleder, en faglærer fra hver klasse.
2. del	Opstartsseminar Oplæg om projektledelse Ideudvikling af projektet	Alle projektets lærere
3. del	Eleveopstart Foredrag om netværk Igangsættelse af netværksdannelse	Alle projektets elever og lærere
4. del	Kontakt til eksterne partnere Opgaveformulering og vejledning	Alle projektets elever og lærere
5. del	Opgaveskrivning og vejledning Aflevering	Alle projektets elever og lærere

Støj på Roskilde Festival

Hvad er Roskildes problemer i forhold til støj, og hvad kan man gøre ved dem?

- Hvordan måles lyd? Hvor høje støjværdier er der blevet målt på Roskilde?
- Lovgivning om støj.
- Hvordan påvirkes naboerne og festivalens egne deltagere af støjen?
- Hvorfor er musikens lydstyrke så høj?
- Hvilke konkrete ting gør Roskilde for at reducere støjen?
- Diskussion

SRO
støj på Roskilde Festival



Gensplejsning af Kassavaplanten

Hvordan kan man fjerne eller kraftigt formindske indholdet cyanogene glykosider i kassava vha. bioteknologiske metoder?

- Hvordan forløber biosyntesevejen for cyanogene glykosider i kassavaplanten og herunder syntesen af HCN?
- Hvad kendetegner gensplejsning af kassavaplanten vha. jordbakterien *Agrobacterium tumefaciens*?
- Hvordan kan man ved hjælp af RNA-nterferens neutralisere et gen i kassavaplanten?
- Hvordan benyttes GUS-testen til at undersøge gensplejsningen af en plante?
- Hvordan kan man ved hjælp af Feigl Anger-papir undersøge indholdet af HCN i planten?

Gensplejsning af kassavaplanten

Studieretningsopgave, SRO
Sankt Annæ Gymnasium



Evalueringer - eleverne



- *" Det var en fed måde at samle stof til ens opgave. Det løftede ens engagement. Det gav også et billede af, hvordan man kan kontakte forskellige mennesker, når man skal bruge hjælp til noget."*
- *"Jeg fik en ide om, hvordan man kunne opbygge et netværk. Rent praktisk var det dog ikke lige så let."*
- *" Ja, det gjorde det lidt sværere, men samtidig også mere spændende da vi fik noget brugbart i 'den virkelige verden' ud af det."*
- *"Jeg er bange for, at det ikke har forberedt mig nok til SRP'en"*

Evaluering – lærerne



- *"Særligt bemærkelsesværdigt var det i mine øjne, hvor let eleverne havde ved at etablere og gøre brug af netværk, og med hvilken seriøsitet de gik til sagen"*
- *"Effekten er næppe til at overvurdere. Af de SRO-opgaver jeg havde fornøjelsen af at vejlede på, var adskillige direkte brugbare som SRP-besvarelser, hvor de ville have opnået topkarakter, og alle besvarelser var afgjort bedre end de ville have været uden netværkstilgangen."*
- *"Der var for mange bold i luften – netværksdelen var rigeligt. Projektledelsesdelen må vi tage en anden gang."*
- *"Jeg var på kanten af mine fagområder, og det er svært, når man skal kunne vejlede."*

Lærestreger



- Udelad projektledelsesdelen - lav et meget fokuseret projekt med få fokuspunkter.
- Afsæt tid til at udvikle lærernes kompetencer (netværk). I skal diskutere og udvikle de faglige grænser og de nye produktformer undervejs.
- Skub eleverne ud i det! Hjælp dem helt ned i detaljen ("Kære Anja Andersen").
- Vær klar på nye måder at vejlede på og især på rollen som underviser ift. den eksterne partner.
- Kan vi blive ved med at tilføje nye genrer, projekter og ambitioner uden at fjerne noget andet? (peger projektet frem mod andre opgaveformer?)