Profilering og faglige samspil

Erfaringer fra projekt Klare profiler i studieretningerne

Redigeret af Tina Høegh

Institut for Kulturvidenskaber,
Syddansk Universitet

Gymnasiepædagogik
Nr. 97. 2014

GYMNASIEPÆDAGOGIK
Nr. 97
Profilering og faglige samspil
August, 2014
Redaktør: Tina Høegh (Kulturvidenskaber)

Udviklingsprojekt u. Undervisningsministeriet, 2012-14, fase 1

Udgivet af
Institut for Kulturvidenskaber
Syddansk Universitet
Campusvej 55
5230 Odense M

© Forfatterne

Tryk: Print & Sign, Syddansk Universitet
Sats og layout: Kurt Kjær Olesen og Maria Davidsen
Syddansk Universitet
Omslagslayout: Eric Mourier
Oplag: 400

ISSN: 1399-6096
ISBN: 978-87-7938-104-9

Indhold

Forord 7
Introduktion 9

Del 1. Præsentation og overblik 13
Studieretningsidentitet og faglige samspil, hvad skal det gøre godt for? 13
Gymnasieprojekterne 15
Planlægningsskema og taksonomi af fagligt samspil 20
1.1. Studieretningsidentitet og fagligt samspil i fagdidaktisk perspektiv – med henvisninger til bogens artikler 25
a. Målvisioner for eleven og elevkendskab som lærernes samarbejdsredskab 26
b. Passende forstyrrelse 34
c. Planlægningsværktøjer: metaforer, taksonomier, samarbejds-skemaer 35
d. Mødefora og rammer som betingelse for faglige samspil 40
1.1.1. Helskoleforsøg med indlagte modelstrukturer 49
1.2. Studieretningsidentitet og fagligt samspil set strukturelt – med henvisninger til bogens artikler 51
Langsgående team 51
Fakultetsorganisering 53
Studieretningsledere (og projektledere) 54
Modelprojekter eller helskoleprojekter? 55
1.3. Projektledelse, rollefordeling og evaluering 57
Organisatoriske roller ved projektetablering 57
Dynamisk projektbeskrivelse 58
Evaluering: flowchart og tegn på forandring 58
Om projekttilgangen i netværkene 60

Del 2. Modelprojekter 61
2.1. Klare profiler i studieretningen Kommunikation & Medie på Aalborg Tekniske Gymnasium 61

Indledning 61
Konteksten for at deltage i projektet 62
Indsatser, virkninger og resultater 65
Opsummering og perspektivering 71
2.2. Fra kernestof til kernekompetencer og gørensformer.
Zealand Business College, Vordingborg 73
Om skolen og baggrunden for forsøget 73
Hvad var ideen med at deltage i forsøget? 75
Hvad skete der? 76
Det videre forløb 77
Konklusioner på forsøget 83
Udbredelse af forsøget 85
2.3. Kassavaplantens gift og støj på Roskilde Festival.
Sankt Annæ Gymnasium 87
Toning med faglige forbilleder 87
Netværk og projektledelse 88
Forløb og detaljer 89
”Kære Anja Andersen” 90
Udfordringer og muligheder i netværksdelen 91
Løsningsorienterede opgaver 93
Summa summarum 95
2.4. Er en stor event vejen frem?
Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole 97
Hvordan synliggør man en unik studieretning? 97
Didaktisk design 100
Blooms taksonomi 100
Beskrivelse af forløbet 102
Evaluering af it- og Mediedag Tønder 107
Afsluttende plenumdialog med instruktørelever 110
Dialog med folkeskolelærere og UU-vejledere 111
Pressedækning 112
Konklusioner 113
2.5. Profilering af studieretningen Innovation på Ørestad Gymnasium 115
Baggrund: fælles indsatser i skolens studieretningsarbejde 115

Innovation som skolesatsning 117
Innovation i fagene 118
Innovationsdage som indsats 118
Mestring som effekt 119
Videre perspektiver på projektets erfaringer 121

Del 3. Helskoleprojekter 123
3.1. Studieretninger med kant – træer, grene, frugter og andet godt!
Svendborg Gymnasium og HF's udviklingsprojekt 123
Undersøgelsesspørgsmål 124
Afsættet for projektet 125
Indsatser og virkninger 128
Resultatet 131
Perspektiver 133
3.2. Toning og fagsamarbejde i studieretninger. Greve Gymnasium 137
Og hvad har vi så gjort i praksis? 139
Lærernes vurdering af arbejdet med toning og fagsamarbejde 144
Elevernes opfattelse af deres studieretning og af samarbejde mellem fagene – før og efter forsøget 146
Anbefalinger for fremtidigt arbejde med studieretningstoning 148
3.3. Skoleudvikling styrkes af en klar samarbejdsplatform.
Risskov Gymnasium 151
Mere fokus på samspil mellem matematik og samfundsfag 151
Hvorfor er det vigtigt? 152
Hvorfor var det et godt tidspunkt? 153
Hvad ville vi vægte? 154
Hvad kom der ud af det? 159
Projektlederne om at lede kolleger og processen:
"Spørgsmålet er, hvorfor det gik godt?" 162
Afsluttende bemærkninger 165
3.4. Studieretninger, strukturer og samarbejde
– et ambitiøst helskoleprojekt på Silkeborg Gymnasium 167
Toning som opvarmning 167
Strukturelle ændringer 168

Klare profiler 173
Elevinddragelse 175
Udfordringer 177
Når det lykkes 179
3.5. Identitet og organisationsudvikling. Om studieretningsteam og sammenhæng i uddannelsen. Gefion Gymnasium 183
Baggrund 183
Formål 185
Indsatser/aktiviteter 186
Nærmere beskrivelse af udvalgte indsatser/aktiviteter 188
Resultater 190
Perspektiver 192
3.6. Klar … Parat … Studieretning. Odder Gymnasium 193
Udvikling af stærke studieretninger kræver både nyt indhold, nye værktøjer og ny organisering 193
Projekt: Klar … parat … studieretning 196
Klar … Hvad gjorde vi – og hvad kom der ud af det? 198
Parat … 199
… Studieretning 203
Hvordan fortsætter vi? 207
Ny målsætning for Odder Gymnasium – next practice? 209
Hvad har vi lært? 211

Referencer 213
Bilag 217
Bilag 1. Undervisningsministeriets ramme- og udviklingsforsøg 2012-14 217
Bilag 2. Carters fire gørensformer, doings, og skriftlige metadiscipliner 219
Bilag 3. SMTTE-modellen 225
Bilag 4: Svendborg Gymnasium og HF's Teamorganisering i Studieretninger med kant 2013-14 227

Forord

I *Profilering og faglige samspil* kan man læse om de mængder af erfaringer, vi har gjort os som projektledere, skoleledere og følgeforskere med at gøre studieretningers profiler tydeligere. Det er vores ønske, at artikelsamlingen, der er skrevet af de deltagende lærere, ledere og følgeforskere, kan være til inspiration for andre, der arbejder eller agter at arbejde med at profilere studieretninger. Det netværksarbejde, der ligger bag, og den følgeforskning, der har bidraget med indsamling og bearbejdning, er muliggjort ved en bevilling fra Undervisningsministeriet.

Det har været lærerigt at besøge skoler og lærere og lærerigt at organisere reflekterende netværksmøder, hvor jeg som projektleder især vil takke alle deltagerne for åbenhed og mod og dyrebare refleksioner over egne og andres projekter og ideer. Det er guld værd, når fagfæller kan stille hinanden de rigtige spørgsmål og lytte til og reflektere med på svarene.

Jeg takker for alle artikelbidragene til denne udgivelse – gymnasiesektoren kan hente meget her, ligesom jeg er sikker på, at man generelt får meget ud af at formidle erfaringer indbyrdes.

Ikke mindst vil jeg takke Peter Henrik Raae – som konsulent, mentor og medrejsende – for konstant lærerig sparring med mig og for hans styring af reflekterende teamarbejde på alle netværksmøderne. Vi to har mest været enige, men også uenige om mangt og meget på vores færd gennem landet for at besøge gymnasieskolerne i projektet.

Introduktion

Profilering og faglige samspil er både en idesamling til og et indledende kritisk blik på det fagsamarbejde, som gymnasiereformen af 2005 lægger op til med studieretningsgymnasiet. Vi fokuserer på, hvad fagligt samspil er i gymnasieskolerne, og hvordan det kan initieres og organiseres, men indleder også med at adressere hvorfor.

Profilering og faglige samspil er hovedsageligt en samling af artikler fra de gymnasieskoler, der deltog i udviklingsforsøget *Klare profiler i studieretningerne*, fase 1. Forfatterne er enten projektledere fra lærerstaben i deres skoles forsøgsudvikling af nye faglige samspilsformer, samarbejdsformer eller ny organisering eller den person i gymnasiets ledelse, der varetog forsøgsudviklingen på skolen. Antologien er første samling af erfaringer fra et udviklings- og forsøgsprojekt initieret af Undervisningsministeriet i april 2012 med invitation til et særligt fokus på udvikling af fagsamarbejdet i de gymnasiale uddannelser til styrkelse af uddannelsernes og studieretningernes profiler. *Profilering og faglige samspil* er redigeret af og første del, Præsentation og overblik, udarbejdet af lektor Tina Høegh, følgeforskningsenheden til projektet ved Syddansk Universitet, kaldet FAN (Formidling, Analyse og Netværksenhed), med konsulentfunktion ved lektor Peter Henrik Raae og projektlederfunktion ved Tina Høegh. FAN besøgte skolerne og stod for netværksmøder for de skoler, der deltog i den ca. 1½-årige proces, hvert skoleprojekt gennemløb.

Skolernes artikler viser ikke kun, hvor forskellige de enkelte skolers projekter var, men derved netop også, hvor forskelligt man kan gå til arbejdet med at udvikle faglige samspil, samarbejdsformer og skoleudvikling.

Mulighederne, som skolerne opererer inden for, er perspektivrige og afspejler problemer såvel som løsninger, der har at gøre med læreres og elevers samarbejdsformer og samarbejdsplatforme, der har at gøre med læreres arbejde med didaktiske og fagdidaktiske målsætninger, med skolens organisering af disse muligheder og med skolens projektstyring og fokusering af mål i et udviklingsarbejde. Det har fordret, at vi som FAN-enhed har foreslået en optik, vi kalder multiperspektivisk. At vi så at sige anbefaler, at man anskuer forsøgsudvikling med samspilsdidaktik og studieretningsidentitet i den situation og virkelighed, hver enkelt skole står i med de valg og udfordringer, dagligdagen viser.

Hver enkelt skoles identitet og forhold i lokalsamfundet har formet hver enkelt projektide, og det sætter begrænsninger for, i hvor høj grad vi kan tale om at sammenligne resultater for, hvordan man gør fagligt samspil. Trods dette forbehold kan vi her præsentere værktøjer og løsninger, som er direkte anvendelige for resten af sektoren. Erfaringerne viser udvikling af studieretningsidentitet (SR-identitet) for den enkelte lærer og elev, eksempler på samspilsdidaktik, løsninger frem mod fælles sprog og fortolkning mellem fag, og de fremviser eksempler på værktøjer for samarbejde og planlægning, der er øjenåbnende for muligheder og vigtige valg at gøre sig. Samtidig forsøger vi at synliggøre de begrænsninger eller konsekvenser, det enkelte værktøj måtte have, fordi det kan give opmærksomhed for problemer, man kan imødegå fra start. *Profilering og faglige samspil* diskuterer således mange af de valg, man som skoleledelse og lærer kan gøre sig klart i flerfagligt samarbejde allerede inden et samarbejde og udviklingsarbejde påbegyndes.

Del 1, indledningen, er dels FANs præsentation af artiklerne og overblik over begreber og værktøjer, som enten er introduceret af FAN i netværksarbejdet og altså anvendt på netværksmøderne gennem projektforløbet, dels indledende præsentation af begreber, løsninger og værktøjer, der er udviklet på skolerne, og som præsenteres i de enkelte artikler i del 2, Modelprojekter, og del 3,

Helskoleprojekter. Det er således intentionen, at del 1 skal klæde læseren på til både at overskue den enkelte skoles projekt i forhold til hele feltet og til at følge et begreb eller værktøj for en mere udførlig beskrivelse i den enkelte skoles artikel i del 2 og 3. Præsentationen vil således uddybe, hvad vi mener med fx modelprojekt og helskoleprojekt.

Del 1. Præsentation og overblik

Af Tina Høegh, Syddansk Universitet

Del 1 præsenterer artiklerne og de distinktioner, begreber, tabeller og metaforer, som er udviklet i hele projektet, både fagdidaktisk og strukturelt (henholdsvis afsnit 1.1 og 1.2). Derefter præsenteres kort FANs projektledelsesbegreber for projektdeltagernes valg og beslutninger gennem processen, som blev anvendt i netværkene mellem skolerne (afsnit 1.3).

Studieretningsidentitet og faglige samspil, hvad skal det gøre godt for?

Hvad er faglige samspil svaret på, og hvorfor er det nødvendigt at udvikle studieretningsidentitet for elever og lærere?

De kompetencer, som studenten anno 2014 behøver for videre uddannelse og almendannelse, kan beskrives som nærmest behov for generel parathed og evne til at løse problemer i skiftende kontekst. Det er komplekst, når vi vil forstå, hvorfor vi skal forberede gymnasieeleven med både stor særfaglig kunnen, faglig paratviden og metode og evne til overfaglig analyse af, hvordan han eller hun overhovedet kan give sig i kast med problemløsning. Og kravet gælder, både hvis studenten fortsætter i længerevarende akademisk uddannelse og forskning og i erhvervsliv eller inden for den offentlige sektor. Samfundet er på én gang blevet udviklet i retning af udpræget ekspertise, hvor man som ekspert må være fagligt dybdeundersøgende, samtidig med at det er helt almindeligt i alle sektorer, at specialisterne netop sætter sig sammen og enten samarbejder eller hidkalder anden ekspertise ved problem- og opgaveløsning.

Behovet for at uddanne folk med tværfaglig forståelse og opmærksomhed forklares som en ændring i behov fra modus 1- til modus 2-viden, fra en forestilling om en nogenlunde fast faglighed, der før leverede svar på spørgsmål, som faget mere eller mindre selv formulerede, til videnformer, hvor det er samfundets udvikling, der bestemmer, hvilken viden der er brug for, og hvilke fagfolk, forskere og specialister der nødvendigvis på tværs af discipliner må søge at svare. Og problemer skifter, løsninger forældes. Det betyder, at der efterspørges folk med evne til at medreflektere deres egen viden og kompetencer sideløbende med, at de kan reflektere og handle på, hvilke andre personer de har brug for. Kontekstbestemte svar kræver folk med både metakognitiv viden og metakompetencer og praktisk vilje til samt erfaring med at handle på behov for viden.

Modus 2-viden er endvidere typisk organiseret i flade strukturer, så samarbejdsevne og erfaring med at styre en gruppes processer er vigtige kompetencer. Metakompetence indebærer, at man, om end blot gradvist, kan anlægge en strategi for, hvordan en given opgave, stor eller lille, af praktisk eller abstrakt teoretisk art, skal undersøges. Der er altså behov for, at vi kan overvåge vores egen problemløsning, behov for projektstyring, og at man kan evaluere sin indsats, ellers kan vi ikke vide, om vi faktisk besvarede spørgsmålet eller leverede en løsning på problemet.

Argumentationen er delvist Søren Harnow Klausens og fra en bog om fagligt samspil (Klausen 2011) som netværksskolerne i Klare profiler-projektet i forskellige sammenhænge har anvendt. Klausen forsøger at definere rationalet for fagligt samspil og argumentationen i bogen:

> Det er nødvendigt at styrke det faglige samspil, fordi samfundsudviklingen stiller stadig større krav til samarbejde på tværs af fag i forskning, uddannelse og erhvervsliv, og fordi det voksende udbud af informationer, viden og handlemuligheder gør det vigtigt at fremtidens borgere bliver i stand til at

> foretage kvalificerede valg og anvende viden uafhængigt af en snæver og veldefineret fagsammenhæng. (Klausen 2011: 34)

Ungdomsuddannelserne må forberede kommende borgere til en del af disse processuelle opgaver, og studieretningsgymnasiet af 2005 ses som en del af svarene på disse udfordringer. Undervisningsministeriet tog i 2012 initiativ til en udviklingsplan, hvor samarbejde og fagligt samspil er i fokus til støtte for udvikling af lærersamarbejde og lærerteam og elevernes tværfaglige kompetencer (Ministeriet for Børn og Undervisning 2012 og bilag 1). Udvikling af studieretningsbevidsthed for lærere og elever samt målsætning for den enkelte studieretning på en skole er i ministeriets oplæg omdrejningspunkt for samarbejdet om både studieretningstoning af de enkelte fag, en fælles selvforståelse ved fagsamarbejdet og en fælles målsætning for en klasses elever. I udviklingsprojektet har FAN set, og forsøgsskolerne beskriver, at fælles målsætning og beskrivelse af en studieretnings særegenhed hjælper til 'at få øje på sig selv' både som lærer og som studieretningselev, og det hjælper til at få øje på de særlige kompetencer, lærere og (helst også) elever faktisk arbejder hen imod. En studieretningsidentitet kan i bedste fald både eksplicitere og synliggøre de særfaglige og tværfaglige målsætninger.

Gymnasieprojekterne

For overblikkets skyld er det vigtigt at indlede med at vise, hvordan skolerne havde fokuseret deres projekter. Der lå fra begyndelsen et skel mellem skoleforsøg med fokus på indhold, dvs. fagdidaktiske forsøg i form af forsøg med nye former for mødefora eller nye eksterne samarbejdspartnere fx, og forsøg med organisering og strukturer for nye samarbejdsenheder eller -organer. Et andet tydeligt skel lå mellem, hvorvidt hele skolen var engageret i forsøgsudviklingen, eller om man havde valgt at

afprøve noget i et 'mindre hjørne' af skolen, i én eller få klasser eller blandt en mindre gruppe lærere. Vi kalder denne skelnen for skelnen mellem henholdsvis helskoleforsøg og modelforsøg.

Modelforsøg kan handle om forsøgsafprøvninger og nye tiltag blandt klasserne i en enkelt studieretning eller blot én klasse, og forsøgselementet kan være endnu mindre og for eksempel alene omfatte et bestemt element i uddannelsen såsom studieretningsopgaven/studieområdet (SRO, SO). Helskoleforsøg omfatter derimod hele skolen – for eksempel alle klasser, alle år eller alle 1. g-klasser, med udvidelse følgende år.

Distinktionen er for så vidt ganske postuleret, fordi alle projekter indeholder både model- og helskoleelementer, man kan kun principielt skelne indhold fra struktur på denne måde, men det er ikke desto mindre et skel, som er videreført i *Profilering og faglige samspil* mellem del 2 og 3, fordi det er en produktiv måde at få øje på og overskue et projekt og en ideudvikling: Valg af fokus i et skoleudviklingsprojekt har konsekvenser for rigtig mange andre valg og beslutninger, der følger efter. Her giver distinktionen i hvert fald mening som en forskel i, hvorvidt et projekt var tiltænkt som en udvikling, der skulle implementeres på hele skolen efter kortere eller længere tid, eller om fokus var at afprøve et lokalt forsøg uden implementeringsplaner fra start.

	Model	Helskole
Struktur		
Indhold		

Tabel 1. Strukturelle distinktioner i skolernes projekter.

Tabellens fire bokse giver mulighed for at differentiere, hvorvidt skolen i forsøget fokuserer på struktur som udgangspunkt eller indhold, idet der var forskellige projektprocesser at tage højde for i løbet af projektperioden. De fire felter, udfyldt for egen skoles vedkommende (de fleste projekter rakte hen over felterne), kunne anskueliggøre den enkelte skoles egen ambition og beslutninger vedrørende evalueringsplaner og implementering af forsøgene på længere sigt på skolen.

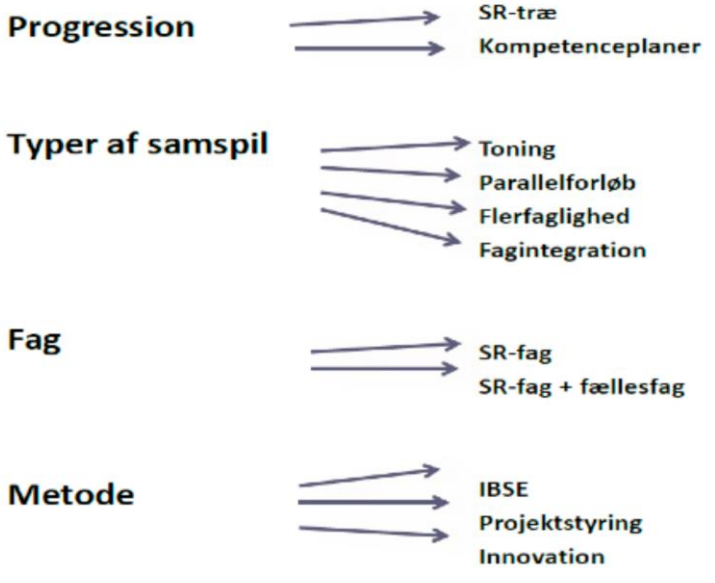
Silkeborg Gymnasiums projekt (artikel 3.4) er et eksempel på et helskole-struktur-forsøg, der indførte nye studieretningsteam for hele skolen på én gang, med fælles retningslinjer, mindstemål for toningsarbejde og SR-forløb, mødestrukturer o.l. samt en fælles projektgruppe for hele skolen med en projektleder, der stod for den overordnede proces sammen med en uddannelsesleder.

Svendborg Gymnasium og HF's projekt (artikel 3.1) kan anskues som et model-struktur-forsøg, idet de har indført studieretningsteam på hele skolen og i et mindre hjørne har afprøvet særlige samarbejdsstrukturer i form af møde- og planlægningsstrukturer samt opdeling af særlige funktioner i lærerteamet for enkelte team til afprøvning.

Model-indhold-forsøg foregik eksempelvis på skoler, hvor enkelte klasser afprøvede samarbejde med eksterne partnere (bl.a. Sankt Annæ Gymnasiums projekt, artikel 2.3), eller hvor man afprøvede elev-elevundervisning med 2. g'eres formidling til og undervisning af lokalområdets 9.-klasser (som fx Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole, artikel 2.4) m.v. Det kunne principielt også dreje sig om et større område af skolens faglighed, som fx Risskov Gymnasiums forsøg for alle samfundsfags- og matematiklærere om udvikling af fagdidaktisk fælles mål og samarbejdsudvikling på tværs af de to fag (artikel 3.3). Her er Risskovs artikel dog alligevel placeret som et helskoleprojekt i del 3, fordi gymnasiets model for studieretningsprofilering er bredt funderet på flere tiltag og allerede er blevet en ny SR-udviklingsmodel, der implementeres på hele skolen.

Et helskole-indholds-forsøg ville så være en hel skole, der agerer efter samme forsøgsudvikling i fagdidaktisk indhold, men dette ses ikke, da fag, studieretninger, lærere og elever ikke arbejder efter samme indholdsmål og ikke kan ensrettes i indholds-afklaringen af faglighed.

En oversigt over det forsøgs-indhold, skolerne afprøvede giver et helt andet overblik:



Tabel 2. Indholds-distinktioner i skolernes projekter.

Som det ses i tabel 2, lægges der interessante og forskellige snit på det arbejde, som en projektgruppe sidder med: Man har øje for noget forskelligt. Det ovenstående overblik i tabel 2 kunne således på netværksmøderne kaste perspektiv tilbage på hver enkelt skole, der både kunne se egne valg og perspektiver, og måske nogle

blinde pletter, der var værd at inddrage, og få øje på problemstillinger, der måske allerede lå i eget projekt, men som projektgruppen ikke bevidst arbejdede for at evaluere.

Således kan samarbejde om progressionsplaner (øverst tabel 2) for elevens 3-årige gymnasieliv være omdrejningspunkt for lærerteamets projektudvikling. I *Profilering og faglige samspil* fremstilles de visualiseringer og samarbejdsskemaer, som nogle skoler har udviklet (fx Svendborg Gymnasium og HF, 3.1, Greve Gymnasium, 3.2, og Silkeborg Gymnasium, 3.4), og overblik, som forskere har udviklet.

Aftaler angående de forskellige typer af faglige samspil kan også være retningsgivende. Typerne i tabel 2 er formuleret af en af projektskolerne. Umiddelbart nedenfor vender vi tilbage til taksonomi af fagligt samspil.

Atter andre projektskoler lod den faglige 'samfærdsel' foregå med udgangspunkt i studieretningsfagene, SR-fag, som fokuseret berigelse og identitet for en klasses arbejde; eller det modsatte: at toningen af fællesfagene i klassens arbejde skulle styrkes med forsøgsprojektet og de obligatoriske fags særlige samhandel med SR-fagene give farvningen og identiteten på den enkelte studieretning (se Aalborg Tekniske Gymnasium, 2.1). Og begge udgangspunkter giver mening. Feltet er vitterligt multiperspektivisk og afhænger af det skole-lokale problem, som forsøget er svar på. Forsøgene er helt kontekstafhængige.

Endelig synes bevidstgørelse af læreres og elevers metodiske (nederst tabel 2) samfærdsel at kunne vise og lede studieretningsidentitet meningsfuldt: at bruge metoden som identitetsgrundlag, fx at afprøve naturvidenskabsdidaktisk metode IBSE (Inquiry Based Science Education) som bredere undersøgelsesmetode i andre fag end naturvidenskab, fx som undersøgelsesmetode i samfundsfag/kulturfagene. Metodisk samfærdsel kan også være afprøvning af design-tænkning som ledetråd for elevarbejdets progression og fælles metodiske gøren. Se arbejdet med Index-kompasset i Ørestad Gymnasiums projekt (artikel 2.5).

Planlægningsskema og taksonomi af fagligt samspil

Et udgangspunkt for samarbejde mellem faglærere er at kunne se, hvilket aftalegrundlag de nødvendigvis arbejder ud fra. Et strukturelt og funktionelt samarbejdsgrundlag kan fx ses i et planlægningsskema, udarbejdet af Peter Hobel i bl.a. den reviderede udgave af *Gymnasiepædagogik. En grundbog* (2013), som en vej for den faglige afsøgning på den enkelte studieretning af interesse- og problemområder i et konkret samarbejde:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fag	Emne	Forslag til titel på forløbet	Et undrende spørgsmål	Data/ empiri/ materiale	Teorier	Metoder	Kompetencemål	Arbejdsformer	Skriftlige processer og produkter	Forventninger til de andre fag	Forventning til synergi
Engelsk	Renæssance										
Dansk											
Historie											
Musik											

Planlægningsskema for fagligt samspil.

1. De deltagende fag (udfyldt på forhånd)
2. Det emne, lærerne i forvejen er blevet enige om at arbejde med i parallelforløbet (udfyldt på forhånd)
3. Et forslag til titel, der fokuserer emnet
4. Et undrende spørgsmål eller en problemformulering
5. Det materiale, som læreren vil arbejde med i forløbet
6. De teorier, som læreren vil inddrage i arbejdet med materialet
7. De faglige metoder, som læreren vil inddrage i arbejdet med materialet
8. De kompetencemål – jf. læreplanerne 2.1 ("Faglige mål" – hvad eleverne skal kunne), som eleverne skal arbejde med
9. Faglærerens forslag til og begrundelse for, hvilke undervisnings- og arbejdsformer (metoder) der skal anvendes
10. Faglærerens bud på og begrundelse for, hvilke typer af faglig skrivning der skal indgå i projektet
11. Faglærerens forventninger til, hvad de andre fag med deres forskellige optikker kan bidrage med.
12. Forventning til, hvad eleverne vil få ud af at arbejde med det samme emne og det samme problem ud fra forskellige fags optik.

Tabel 3. Planlægningsskema for fagligt samspil. Peter Hobel i Damberg et al. (red.) 2013: 406.

Hobel forklarer, at et arbejde mellem faglærerne, der forholder sig til skemaet, begynder med deres fælles udfyldning af emne, titel og undrende spørgsmål (kolonne 1-4), mens udfyldning af kolonne 5-12 er den enkelte lærers forberedelse af eget fags række inden næste teammøde: valg af datamateriale, teorier, metoder osv. samt i kolonne 12: den enkelte lærers forventninger til synergien mellem fagene, der er nok så vigtig at eksplicitere, fordi det på et efterfølgende møde kan synliggøre, hvad fagene kan bidrage med på flere niveauer, vise muligheder og begrænsninger og evt. revision af emne og fokus. Dette skema har ikke været et arbejdsredskab for projektgrupperne som helhed, men vi præsenterer det alligevel her, fordi vi mener, det er et vigtigt bidrag til, hvordan man kan tilgå teamarbejde for faglige samspil.

En teoretisk terminologi om fagene i samspil, som derimod har været et greb, vi har arbejdet med i udviklingsprojektet, henter vi i Søren Harnow Klausens *På tværs af fag. Fagligt samspil i undervisning, forskning og teamarbejde* (2011) i Klausens og andres bidrag i denne antologi. Klausen præsenterer en oversigt over, hvordan man kan anskue fagligt samspil taksonomisk, og dette skema har været kvalificerende for skoleprojekterne (tabel 4 nedenfor). Skemaet anskueliggør, at der nødvendigvis skal træffes beslutninger og italesættes visioner og samarbejdsformer, når lærere fra flere fag skal planlægge samarbejder, undervisning og eksaminer:

Grad af fagligt samspil	Kendetegn	Fordele	Ulemper
1) Brug af hjælpediscipliner	Ét fag definerer opgaven og besvarer den. Andre fag løser forudbestemte delopgaver.	Hjælpedisciplinernes nytte bliver tydelig: udnytter faglig ekspertise.	Meget hierarkisk; nogle fag er oftest hjælpediscipliner.
2) Flerfaglighed	Flere fag arbejder parallelt; belyser forskellige aspekter af et emne.	Overkommeligt; grundlag for refleksion over fagenes natur, styrker og begrænsninger. Mange fag kan deltage.	Kan virke kunstigt; samspil for samspillets egen skyld.
3) Fællesfaglighed/ tværfaglighed	Fællesfaglig problemstilling. Erkendelsesmæssig merværdi.	Viser meningen med fagligt samspil. Træner mange relevante kompetencer.	Krav til planlægning (gennemtænkning). Færre fag kan deltage. Emnevalg er kritisk.
4) Fagoverskridende samarbejde	De enkeltfaglige kriterier træder i baggrunden eller ændres	'Sag frem for fag'.	Tematiserer ikke fag som fag. Risikabelt.

Tabel 4. Taksonomi over grader af fagligt samspil. Klausen 2011: 80.

Er ét fag styrende, mens de andre bidrager med metoder og hjælpediscipliner? (samspil af 1. grad). Kører lærerne parallelle emner/spørgsmål hver for sig i flerfaglige forløb? (samspil af 2. grad). Udvikler lærere og elever fælles problemstillinger/formuleringer at skulle besvare med efterfølgende bevidstgørelse af, hvordan fagene kan svare? (samspil af 3. grad). Eller arbejdes der helt fagintegreret? (samspil af 4. grad). Denne sidste form ses ifølge Klausen nok hyppigst i ekspert- og forskningsgrupper og sjældnere på ungdomsniveau.

Christina Egholm viser i artikel 3.4, side 169 f., eksempler på udfyldelse af Klausens taksonomiske skema i faglige samspil, mens de på Silkeborg har skiftet grad 1, Hjælpedisciplin, ud med Toning som vist i Tabel 2 ovenfor.

Det interessante ved et sådant overbliksgivende skema er, at det allerede i sin indledende kategorisering kan give stof til eftertanke og fælles refleksion: For hvordan ser lærerne egentlig, at man gør toning? Kan toning også naturligt gøres, så det har en stor grad af fagintegration på højere taksonomisk niveau? Det må fordre fagdidaktisk diskussion og konkretisering i det enkelte lærerteam.

Anne Bang-Jensen, Svendborg Gymnasium og HF (artikel 3.1), eksemplificerer brugen af Klausens taksonomi (Klausen 2011: 69-81) i deres samarbejde således:

> Et af de redskaber, vi eksperimenterer med, er Klausens taksonomi over grader af fagligt samspil. Denne taksonomi tænker vi er velegnet som et redskab i vores studieretningsteam til at anskueliggøre, hvilke former for fagligt samspil der finder sted – og dermed også, i hvilken grad de involverede fag skal indgå i et fagligt samarbejde. Både lærere og elever oplever givetvis mange krav til undervisningen, som rækker ud over den enkelte lærers egen praksis i eget fag og egen undervisning. Her kan Klausens taksonomier være med til at tydeliggøre, hvad de forskellige samarbejder skal kunne, og i hvilken udstrækning toningssamarbejderne kræver tæt eller mindre tæt fagligt samarbejde.
>
> For eksempel havde engelsk, dansk og historie et samarbejde om Taler til tiden. Engelskfaget havde allerede været involveret i flere samarbejder og havde et stort behov for "at passe sin egen undervisning". Ved brug af Klausens taksonomi blev det imidlertid tydeliggjort, at samarbejdet mellem engelsk og de to øvrige fag i høj grad var et samarbejde, hvor engelskfaget kunne trække på danskfaget som en hjælpedisciplin, hvorimod samarbejdet mellem dansk og historie var et fællesfagligt/

> tværfagligt samarbejde. Anskueliggørelsen af dette gennem Klausens model var med til at gøre samarbejdet mere 'spiseligt' for et fag, der i forvejen bar meget af toningssamarbejdet i studieretningen. (Anne Bang-Jensen, artikel 3.1: 132 f.)

Dette eksempel viser, at begrebet taksonomi ikke skal anskues som vurderingsredskab til at opnå mest mulig integration som eneste parameter for godt kontra dårligt fagligt samspil, men derimod som et redskab til bevidstgørelse af samarbejdsaftaler, muligheder og eksplicitering af forestillingsrammer og idegenerering lærere (og evt. elever) imellem.

1.1. Studieretningsidentitet og fagligt samspil i fagdidaktisk perspektiv – med henvisninger til bogens artikler

Af Tina Høegh, Syddansk Universitet

Når vi som følgeforskere samler erfaringerne fra skolernes forsøg, kan vi se nogle tendenser, der udpeger, hvad der virker SR-identitetsfremmende og giver udbytterig klangbund for faglige samspil og lærersamarbejde. Vi har som forskningsenhed fokuseret på lærerne, og hvad de fortæller, så evalueringen af elevarbejdet og elevernes udbytte er skolernes egne. Evaluering og tegn på læring og forandring vender vi tilbage til i forbindelse med projektledelse, rollefordeling og evaluering i afsnit 1.3, mens afsnit 1.1 er en præsentation af projekterfaringerne set i fagdidaktisk perspektiv, og afsnit 1.2 præsenterer erfaringerne i strukturelt perspektiv.

Der er ikke én måde at bedrive eller udvikle samspilsdidaktik, der er lige så mange, som der er elever og lærere, fag og skoler, så vi taler altså i flertalsform: at udvikle samspilsdidaktikker. En figur, metafor eller visualisering af en slags af studieplanen for en klasse eller en studieretning kan fx hjælpe meget i lærersamarbejdet. Det kan også være et lokalt udarbejdet samarbejdsskema, toningsskema eller en kompetenceplan. Essensen er at give mulighed for sprog for og bevidsthed om forskellige samarbejders form og indretning. En fælles forestillingsramme. Disse figurer og forestillinger ses meget forskelligt udført på skolerne og for projektgrupperne. De skal være eksplicitte og give redskaber til nyt sprog, et fælles sprog.

Et fælles sprog om fagligt samspil er langt fra det samme som at tro, at vi kan udvikle en form for standardsprog, et samspilssprog. Det kan vi ikke, for ethvert samspil er placeret i sin egen kontekst

med egne formål, og de mennesker, der er involveret, skal udvikle samspillet unikt hver gang. Det er derfor, spejlingen eller prismen eller perspektivet, i hvilken skolen eller projektgruppen vælger at lade udviklingen tage sin form, hver gang er så vigtig, og derfor kan vi her beskrive forskellige rammer at se sig inden for, når man som lærer, elev, skole eller ekstern partner skal samarbejde.

Vi præsenterer nedenfor observationer og erfaringer, FAN har samlet i fire overordnede kategorier, samtidig med at vi relaterer til skolernes artikler, hvor det er meningen, at læseren kan søge videre for detaljerede beskrivelser.

a) Målsætning og målvisioner for eleven: kompetencemål, produktmål, dannelsesmål, studentens mål etc. Det indebærer også at lære eleven at kende: elevens forventninger og mål og elevens faglige niveau.
b) Passende forstyrrelse: en vej til forandringer.
c) Planlægningsværktøjer: metaforer, taksonomier, samarbejdsskemaer.
d) Mødefora på alle niveauer: Man gør ting sammen, faglærere imellem (fx sam-undervise), elever imellem (SR-dage) og mødefora på tværs mellem elever, lærere og ledelse samt mødefora ud af skolen.

a. Målvisioner for eleven og elevkendskab som lærernes samarbejdsredskab

Den overordnede kategori her, målvisioner for eleven og elevernes egne mål med uddannelsen, er et overordnet grundlag for skoler og lærere. I fase II af udviklingsprojektet foreslår vi derfor samarbejdsparterne og projektgrupperne at konkretisere disse forestillinger og fra starten af projektet at spørge til disse mål som fælles vision for studenten på en studieretning:

- Hvad skal studenten på en given SR blive og kunne?
- Hvad skal denne student kunne gøre i forhold til studenten på en anden SR?
- Hvad skal denne student (3. g) på en given SR blive og gøre i forhold til eleven i 1. g, på samme SR?

Generelt viser forsøgsprojekterne, at alene forsøgets interesse for en delgruppe af elever, en studieretning og evt. spørgeskemaers fokus på elevernes studieretningsidentitet i sig selv skaber en større opmærksomhed fra lærerne over for, hvem eleverne i en given gruppe er. En opmærksomhed for elevernes tilgang kan frigøre ideer og klæde lærerne på til positiv undervisningsdifferentiering.

Alle skoler har i et vist omfang lavet undersøgelser af eleverne, som er givtige for projekterne. Aalborg Tekniske Gymnasiums og Odder Gymnasiums undersøgelse af, hvem eleverne er, hvad de kommer fra, og/eller hvilke mål de har, beskrives i artiklerne som en indgang til, hvor det har eller fik betydning for lærersamarbejdet og måske endda for undervisningsdifferentieringen. Det er *Profilering og faglige samspil*s første og sidste artikel (Aalborg Tekniske Gymnasium, 2.1, og Odder Gymnasium, 3.6) og altså et eksempel fra et modelforsøg og et helskoleforsøg. De to eksempler på undersøgelse af elevgruppen er meget forskellige, men danner rammen for artikelsamlingen.

Projektleder Rani Ellingsgaard fra Aalborg Tekniske Gymnasium fortæller, at for deres projektgruppe var målet at kende elevernes faglige interesser og lade det indgå i lærersamarbejdets projektudvikling med at profilere en studieretning aktivt. I det konkrete tilfælde ønskede de at profilere studieretningen Kommunikation & Medie med mere kommunikation og formidling og mindre spil og it-teknologi. Projektgruppen udarbejdede et spørgeskema og blev lidt overraskede over elevernes svar. Det har påvirket projektgruppens videre valg, at de lærte elevgruppens holdning og rationaler i valg af studieretning bedre at kende.

Odder Gymnasium tager et helt andet udgangspunkt og screener overordnet alle elever for fagligt niveau og kompetencer i udvalgte fag og kompetencer og arbejder mere almendidaktisk med elevernes læringsmål som lærernes fikspunkter. Med screeningerne får Odder Gymnasium samtidig og via brobygningsarbejde med lokalmiljøets folkeskoler bedre kendskab til elevgruppen. Susanne Th. Jensen fra Odder Gymnasium ser muligheder for endnu bedre kendskab til eleven og for undervisningsdifferentiering via udveksling mellem folkeskole og gymnasium i fx lærerbesøg på tværs af skoleformerne og tættere samarbejde om de to skoleformers store skriftlige opgaver.

Både Aalborg projektgruppes mindre undersøgelse og Odder Gymnasiums store screening øger kendskabet til eleverne og skærper formuleringen af de mål for eleven, som lærerne arbejder efter.

Kompetencemål, produktmål, dannelsesmål

Behovet for lærernes planlægningsværktøjer, strategier og fælles sprog opstår af det forhold, at det er meget komplekse fagdidaktiske overvejelser, der skal foregå i de tværfaglige lærerteam, for at man kan samarbejde om og konkret planlægge 'vejen ad hvilken', eleven må gå for at opnå målsætninger og kompetencer. Her hentes traditionelt hjælp i aftaler tværfagligt om et fælles emne for at fokusere arbejdet, men som erfaringer og forskning viser helt i tråd med indeværende udviklingsprojekt, bør elevens arbejde konkretiseres med en sag og et konkret problem som yderligere berøringsflader mellem fagene og nødvendig faglig relation i kompetencemålene (se fx Hobel 2009, Hobel i Klausen 2011: 139-76, og Gade 2014: 12-14). Et fælles aftalt emne er for bred en ramme at forme faglig samfærdsel gennem, fordi lærere og elever kan komme til udelukkende at arbejde med emnet inde fra faget selv og altså konstruere særfaglige snit på et emne uden at besvare fælles relevante problematikker. Problemet med emnetilgangen er ikke det overordnede emnes indkredsning eller

begrænsning – afgrænsning er nødvendig både som inspiration for eleven som for samarbejdet – men problemstillingen skal nødvendigvis være både konkret og relevant, så det ikke kun handler om, hvilke faglige kompetencer læreren kan se 'krydset af' fra pensum eller kompetencebeskrivelsen i et eller andet omfang med dette eller hint emne. Synlighed for faget og fagets metoder er afgørende vigtigt for eleven – som samspilsdidaktisk vej snarere end som mål.

Rasmus Axelsen fra projektgruppen på Vordingborg ZBC (Zealand Business College, artikel 2.2) beskriver, hvordan et nærmest kuldsejlet projekt fik ny vind i sejlene, da projektgruppen fandt en anden farbar vej end stof og emner til at indkredse fællesfaglige berøringsflader. Lærerteamet undersøgte sammen de berørte fags kompetencebeskrivelse som undersøgelser af fælles sprog og konkretisering af fællesfaglige interesser:

> I stedet for at lede efter kernestof begyndte vi at diskutere fagenes kernekompetencer og gørensformer. Hvad er særligt for den måde, hvorpå fagene snakker om emnerne og angriber problemstillinger?
> …
> Man skal passe på med at lave flerfaglige forløb, hvor problemstillingen ikke er klar. (Rasmus Axelsen, artikel 2.2: 81 og 83)

De enkelte lærere fandt således fælles sprog ved at spørge til hinandens måder at tænke på, snakke om og stille spørgsmål i faget, de spurgte hinanden om hvordan, snarere end hvad. Endvidere advarer Rasmus Axelsen om flerfaglige forløb uden klar, og jeg tilføjer, uden fælles, problemstilling. Et fælles spørgsmål, der skal bevares fra de enkelte fags side, kan tydeliggøre fagene for eleverne: Fagene bliver synlige som kategorier af tænkeredskaber og metoder, og forhåbentlig tydeliggøres også fagets evt. begrænsede perspektiv eller mulighed for at svare fuldt

på spørgsmålet. Derved tydeliggøres behovet for at supplere med andre fag og andre fags metoder.

Maja Bødtcher-Hansen forklarer, hvordan projektgruppen på Sankt Annæ Gymnasium (artikel 2.3) i deres forsøgsprojekt konkretiserede, hvordan man kan lade problemstillingen i elevopgaven blive styrende pejling for kompetence- og dannelsesmål. Ved at give sig selv den udfordring, at problemformuleringen i elevernes studieretningsopgaver skulle udformes i samarbejde med en ekstern partner – og selvfølgelig godkendes af lærerne – ville lærerne opnå at give eleverne en "fornemmelse af studieretningsfagenes udfoldede faglighed", lade eleverne "møde faglige forbilleder og snuse til den professionelle fremtid, fagene kan byde på" (Bødtcher-Hansen, side 87).

Et sådant problembaseret arbejde med eksterne partnere ses oftere i hhx- og htx-uddannelserne end i stx-uddannelserne, måske fordi anvendelsesorienteringen er stærkere indarbejdet i de mere eksplicit erhvervsrettede uddannelser. Hvorvidt det også handler om, at lærere på stx i mindre grad kommer fra de professionssektorer, uddannelsen retter sig imod, og i højere grad er 'opvokset' i uddannelsessystemet, er ikke noget FAN har undersøgt. Derimod kan vi konstatere, at der er mange veje at gå for at blive inspireret som lærer til anvendelsesorienteret arbejde for eleverne. Stx uddanner i høj grad unge til videregående uddannelser, inspirationen kan fx komme fra disse (se bl.a. artikel 3.4 fra Risskov Gymnasium, som vi vender tilbage til senere i denne præsentation).

Det er således et fortløbende spørgsmål gennem *Profilering og faglige samspil*, hvordan metoders og faglige kompetencers relevans for en professionel fremtid tydeliggøres. Her er fyldt med ideer, men det er dog et problem, der peger tilbage på styringsmålene fra ministeriel side.

Som både Vordingborg ZBC (artikel 2.2) og Sankt Annæ Gymnasium (artikel 2.3) peger på, er et afgørende skridt for at opnå meningsfulde tværfaglige og fællesfaglige arbejder hos

eleverne, at eksamensformer og kompetencemål i fagene indbyder til meningsfuld fler- og fællesfaglig besvarelse. Rasmus Axelsen (Vordingborg) beskriver, at det for dem godt kunne lade sig gøre at planlægge fælles undervisning, også ved elevsamarbejder med eksterne samarbejdspartnere, men at det krævede uhensigtsmæssigt meget planlægning mellem lærerne, når mange af de problemer eleverne skulle løse, ikke nødvendigvis var fællesfaglige, men kunne løses som parallelundervisning. Et afgørende træk for meningsfuld fagintegration er således meningsfulde problemstillinger: Det er ikke nok blot at undervise sammen (mere om sam-undervisning nedenfor), man må undervise meningsfuldt sammen i forhold til elevernes faglige målsætning.

Rasmus Axelsen påpeger delvist problematikken, når han beskriver, hvordan matematikfaget på hhx i bekendtgørelsens målsætning er blevet gjort mere faglig relevant for faget virksomhedsøkonomi. Men i en anden sammenhæng under et af FANs skolebesøg på en anden skole udtaler en lærer på stx, da vi taler om eksamensformerne, at det er som at ville både blæse og have mel i munden, når studieretningsprojektet på den ene side skal fremme interdisciplinære kompetencer, og på den anden side skal dokumenteres af eleven og bedømmes gennem de enkelte fag.

Spørgsmålet er, om eksamensformen medfører strategiske besvarelser i højere grad, end den fremmer elevernes modus 2-beredskab (jf. indledningen), dvs. deres evne til at bearbejde komplekse problemstillinger og søge relevante svar i relevante metoder i stedet for at søge i fagenes fag-konstruktioner. Og spørgsmålet er, om det er muligt at have en anden eksamensform på alment niveau, hvor eleverne nødvendigvis også skal dokumentere faglige kundskaber.

Kompleksiteten for lærerne her ligger ikke mindst i at skulle vejlede eleverne og bedømme disse opgaver som "problemløsende disciplin" (med tilhørende fælles problemformulering), men bedømt enkeltfagligt og med én fælles karakter. De store skriftlige arbejder i gymnasierne, studieretnings-opgaven/studieområdet

(SRO og SO), studieretningsprojektet i 3. g. (SRP) og hele det gennemgående arbejde med Almen studieforberedelse (AT) samt toningsbestræbelserne lægger op til at lægge asfalten for studentens vej til metakompetencer som omtalt indledningsvist. Men et evaluerings- og testregimente kan være svært foreneligt med måling og vejning af modus 2-viden. Problemet er foreløbig parkeret hos lærerne.

I modsætning til at tage udgangspunkt i fag og emner ser FAN med projektskolernes forsøg muligheder i at lade fagdidaktikken styres af målsætningerne med processerne i stedet. Hvis samarbejder og forløb har et meningsfuldt mål på overordnet niveau, dannelsesmål og kompetencemål og konkrete forestillinger om elevens produktmål, er det langt nemmere at udvikle meningsfuld undervisning.

Relevant fagligt samspil

Relevansen for samarbejdet er afgørende for både lærere og elever:

> Lærer: "I fysik arbejder vi med at få beskrevet verden, men tit glemmer vi faktisk at få kigget ud i den verden, vi beskriver. Studieretningssamarbejder med historie, engelsk, samfundsfag mv. tager os fra at være tilskuere til deltagere i universet, og når man gør begge fag relevante for hinanden, får vi bygget en bro, som ellers ville have været usynlig for eleverne." (Silkeborg Gymnasium, artikel 3.4: 181)

Læreren taler om et relevansprincip, der kan blive trængt i baggrunden af krav om studiekompetenceplaner og oplæring i faglige metoder. For udvikling af samspilsdidaktik kan et relevansprincip i dannelsesmål medføre, mener FAN, at lærere kan forestille sig, hvad elevens arbejde i den anden ende "skal gøre godt for", og lettere se det elevprodukt, som man i det faglige samspil har for øje. At uddanne til deltagelse, som fysiklæreren fra

Silkeborg udtrykker det. Et elevprodukt behøver ikke være en ting eller genstand eller en ny opfindelse, det kan lige så vel være gymnasieelevernes formidling til og undervisning af yngre børn (som nævnt i Tønder Handelsgymnasium & Handelsskoles artikel (Palle Gudbrandsen, artikel 2.4) eller en konsulentrapport for et firma eller en forsker, der har været med til at udvikle elevens problemformulering i en given SRO-opgave (som nævnt i artikel 2.3 af Maja Bødtcher-Hansen). Det er elevprodukter, der former små dannelsesrejser pga. kravet om autentisk kommunikation ud af skolen og ud af skolegenrerne.

Og igen: Mulighederne er mange. Lærernes forestillinger om elevens arbejde behøver ikke være forestillinger om anvendelsesorientering uden for skolen for at medføre praktiske målprodukter. Det viser Rani Ellingsgaards artikel (Aalborg Tekniske Gymnasium, 2.1). Relevansen kan findes inden for skolens og studieretningens egen særegenhed, i Aalborgs tilfælde Kommunikation & Medie, når eleverne fokuserer formidling i et konkret skolemedie – et produkt, som de andre studieretningers elever efterfølgende kan bruge:

> Hvad der til gengæld måske er lidt tydeligere at se, er det miljø af kreative og formidlingsinteresserede elever, der i løbet af det sidste års tid er begyndt at blomstre op på skolen med Kommunikation & Medie-elever som drivkraft. Det mest nærliggende eksempel at hive frem er skolemagasinet Hix, der bliver udgivet på nettet, og som med støtte og opbakning fra skolen blev startet af elever fra Kommunikation & Medie i det forgangne skoleår. I indeværende skoleår har Hix bredt sig til også at inkludere elever på andre studieretninger, om end det stadig er Kommunikation & Medie-elever, der er drivkraften, og som fylder mest. Det, Hix kan ses som et godt billede på, er, helt åbenlyst, at den kreative formidlingsprofil er begyndt at slå igennem på elevsiden. Hvad der måske er lidt mere interessant er, at Hix som det webmagasin, det er, skaber et

> rum, hvor de mere humanistisk anlagte elevers evner inden for kommunikation (at fortælle den gode historie i billeder, lyd, tekst osv.) kombineres med de mere teknisk funderede elevers interesser og evner med en computer. Altså kan man sige, at det er med til at bygge bro mellem disse to elevtyper og understrege, at begge dele har deres berettigelse, og at de tilsammen kan skabe noget andet og mere, end de kan hver for sig. (Rani Ellingsgaard, artikel 2.1: 66 f.)

'Produkter' er mange ting og kan noget meget forskelligt, men produkter kan i alle sammenhænge bruges til, at eleverne får øje på sig selv og egne kompetencer, en bevidsthed, der danner grundlag for at samarbejde med andre og få øje på disses kompetencer, grundlag for at udvikle nyt sammen.

FAN stillede desuden skolerne forslag om at tænke i 'gørensformer' (se bilag 2, s. 219 ff., og Carter 2007) for at inspirere lærernes fælles forestillinger og samarbejde om, hvilket produkt og hvilken proces man med en given opgave ser eleven gennemløbe: Hvad skal eleven gøre? Skal eleven producere og produktudvikle? Skal eleven formidle/performe? Hvilken slags data eller tekster skal undersøges, og hvordan skal eleven undersøge, tolke og forstå andres viden? Eller hvilke slags spørgsmål forventes eleven at kunne opstille, hvilke slags undersøgelsesspørgsmål? (uddybes i bilag 2).

b. Passende forstyrrelse

FAN har generelt set, og artiklerne viser, at fornyede lærersamarbejder, kreativ udvikling og gensidig inspiration kan opnås ved, at vante organiseringer eller strukturer udfordres af én eller anden form for forstyrrelse. En fælles tredje forstyrrelse eller en passende forstyrrelse. En forstyrrelse er efter ide fra Maturana og

Varela (1987) en interaktion (med noget udefrakommende), som udløser tilstandsændringer i et system (en organisme) uden at være ødelæggende. Forstyrrelsen skal netop fordre forandringer og tilpasninger uden at påvirke destruktivt.

Mange af skoleprojekterne har direkte haft som målsætning at lade sig 'forstyrre' og nytænke fagsamarbejdet, det kan være en udfordring, en ny målsætning, en ny partner etc. eller et direkte benspænd, der kunne skubbe til vante processer og sætte nye i gang i lærernes samarbejder. Risskov Gymnasium lod lærersamarbejdet forstyrre af videregående uddannelser: undervisere fra Statskundskab på Aarhus Universitet kom og fortalte om deres anvendte faglighed (artikel 3.3). Passende forstyrrelser er også de omtalte projekter, hvor eleven går ud og arbejder med ekstern partner og skal løse reelle problemer: De må anstrenge sig og svare på opgaven og problematikken med hele deres beredskab af faglige metoder og viden, fra alle fag. Når disse eksterne partner- og netværkssamarbejder lykkes, fortæller lærere og elever i evalueringerne om stærk motivation for alle parter, og at eleverne virkelig ikke kun yder til deres yderste grænse; de synes selv, de lærer mest på denne måde. De får øje på sig selv og deres faglighed, deres særlige identitet på en studieretning, men det er også hårdt arbejde.

Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole (artikel 2.4) skaber også en sådan forstyrrelse ved at udfordre lærere og elever på studieretningen Medie og Design, idet eleverne skulle stille workshopundervisning til lokalområdets 9.-klasser til rådighed et par dage som elev-elev-undervisning. Det var 2. g'erne på studieretningen, der stod for al undervisning de pågældende dage. Selvom eventen havde både et indadrettet identitetsskabende formål for skolens egne elever og en udadrettet henvendelse mod kommende elever og lokalområdet som helhed, er det ikke desto mindre netop en vægtig forstyrrelse, der igangsættes, når underviserelever skal gøres klar til den opgave. Forstyrrelsen her ligger bl.a. i de ændrede roller over et længere forløb. Både

elevunderviserne på eventens workshop og lærerne fik ændret deres vejlederrolle op til og på dagen.

Og der er andre veje til faglig forstyrrelse. Metoder og metodelån som bærende ide for forstyrrelse for lærernes tankegang er fx at aftale og gennemføre metodisk overføring af IBSEs (Inquiry Based Science Education's) hypotesedrevne undervisningsform fra en naturfaglig tilgang til andre fag og videnskabsområder end de naturfaglige: at lade undersøgelser af problemer og dataindsamlinger i socialvidenskaberne gennemføre med naturfagsdidaktikkens IBSE-metode.[1] Det er identitetsdannelse som en praktisk gøren på studieretningen for eleven: 'Vi er dem, der arbejder sådan, her indsamler vi viden om verden på en særlig måde, og vi bearbejder data på en særlig måde.'

Tydelighed for metode og arbejdsproces for eleverne ses ikke mindst i projektforsøget fra Ørestad Gymnasium (artikel 2.5) med fokus på innovation (se Paulsen og Klausen 2012) og gennemførelse af metoden i "Index-Kompas".[2] Projektgruppens Orla Duedahl og Anders S. Pors skriver, at også mindre fagligt stærke elever får ejerskab over egne læringsprocesser og egne tilgange

1 IBSE: Inquiry Based Science Education: Undersøgelses- og problemorienteret naturfagsundervisning består af fire (nogle gange fem) trin:

a. Udforske: Eleverne får en begyndende indsigt i det fænomen, som de vil undersøge.

b. Undersøge: Eleverne formulerer undersøgelsesspørgsmål, laver hypoteser, planlægger og udfører en undersøgelse.

c. Vurdere og konkludere: Eleverne laver synteser om, hvad de har lært på baggrund af deres undersøgelser.

d. Kommunikere: Eleverne præsenterer deres undersøgelser og resultater for andre.

Se fx introduktion: Sillasen, M. K. Introduktion til IBSE-didaktikken: https://ntsnet.dk/sites/default/files/Introduktion%20til%20IBSE-didaktikken.pdf og for diskussion i fht. kompetence- og dannelsesbegreberne: https://www.journals.uio.no/index.php/nordina/article/viewFile/763/670

2 Indexkompasset er didaktisk design i fire overordnede faser: "Forbered", "Forstå", "Formgiv" og "Færdiggør". Se mere på hjemmesiden for projekt "Design to Improve Life Education" http://www.designtoimprovelifeeducation.dk/da/content/historie.

gennem en sådan fast rammesætning. Eleverne opnår ved gennemførelse af synlige metodiske tilgange stærk motivation og en stærkere identitet i forhold til deres særegne faglighed, en mestring af designprocesserne og evne til at tænke innovativt.

c. Planlægningsværktøjer: metaforer, taksonomier, samarbejdsskemaer

Visuelle værktøjer, der forenkler kompleksiteten, er meget vigtige samarbejdsplatforme, og trods lokal udvikling af et sådant redskab er den succesfulde forenkling, metafor og skema, selvfølgelig anvendelig som inspiration for andre skoler.

Samarbejdspartnere har brug for noget at mødes om, de har brug for et synligt redskab, der giver fælles forestillinger om progression, overblik til læreren over elevernes mål, faglige kompetencer eller produkter eller struktureringsskemaer for aftaler med lærere, med elever, med skoleledelse etc. Metaforer for samarbejde og visualiseringer af progressionsforståelser ses som vigtige redskaber, fordi man som samarbejdspart herved får et objekt at mødes om og forme – det effektiviserer samarbejdet.

Når skolerne udvikler kompetence- og progressionsplaner, er essensen for disses anvendelighed, at de er lokalt udviklet og tilpasset formål, kontekst og skolekultur som platform for faglige diskussioner og didaktik. Studieplaner kan ikke stå alene som grundlag, og studieplaner kan være svære at operationalisere meningsfuldt som overblik og forhandling med eleverne. Derfor tilbyder en kontekstbestemt, lokal forståelsesramme for og et overblik over egen specifik studieretning en identitet i forhold til andres.

En visualisering, der har vundet gehør blandt skolerne, er Svendborg Gymnasium og HF's Studieretningstræ som en metaforisk ramme, der er tilgængelig, også for eleverne (artikel 3.1, figur 1, s. 126). Der ligger en ganske enkel tankegang bag

denne visualiserede progressionsplan, metaforen træ med skud og frugter af helt arbitrære niveauer af emner, fag, fælles problematikker, ture, læringsmål etc. Umiddelbart har mange af projektdeltagerne fra andre skoler reageret med genkendende nik: 'Ja, sådan forestiller jeg mig allerede en given studieretnings progression', og det er måske netop denne umiddelbare genkendelighed som visuelt fælles overblik, der gør træet så intuitivt rigtigt for de fleste. Visualiseringen giver mulighed for inddragelse af eleverne i planlægningen af deres 3-årige forløb:

> Fra evalueringer blandt eleverne formuleres det blandt andet, at "det har været fedt at se, hvordan træet viser alle de ting, vi kan". En anden elev, der skulle præsentere studieretningstræet for en 1. g-klasse med samme studieretning pegede på, at "man bliver næsten helt stolt, når man ser alle de ting, vi har lavet, når man ligesom skal præsentere, hvad vi er for en klasse (...), så kan man lige pludselig selv meget bedre se sammenhængen." (Svendborg Gymnasium og HF, artikel 3.1: 130)

Elevinddragelsen og dermed mulighed for elevmedbestemmelse i forhold til egen uddannelse kan foregå både bagud og fremad: Det tomme, uudfyldte træ på første årgang fungerer som åbning til forestillinger om, hvilket studie eleven faktisk har valgt. I løbet af elevernes gymnasietid er Studieretningstræet anvendeligt som støtte til fælles forståelse og fokus, bagud for 2. og 3. g'ere for at overskue egen uddannelse og særlige faglige profilering.

Christina Egholm fra Silkeborg Gymnasium gengiver en strukturel oversigt over efterårs- og forårssemestre. Den har været efterspurgt, siden Egholm viste den frem for hele sektoren på afslutningskonferencen for projektet i begyndelsen af 2014 (artikel 3.4: 171).

Samarbejdsskemaer for lærere og team fungerer ikke ligesom figurer og metaforer som forestillinger og visualiseringer, men sammenstiller virkningsfuldt kategorier, som teamet skal forholde

sig til. Et samarbejdsskema som beskrevet i Greve Gymnasiums artikel (3.2) udfordrede og støttede lærernes samarbejde. Greve Gymnasiums projektgruppe har i forsøget afprøvet et kompetenceskema udviklet af Steen Beck og Rysensteen Gymnasium (Rysensteen Gymnasium 2010), som Greve Gymnasium kalder Toningsskema. Lærernes og projektgruppens udfyldelse af skemaet gav dem fornyet fagdidaktisk diskussion, når alle skulle forholde sig til skemaets anvendelighed. Skolens projektgruppe har forhandlet og konkretiseret bl.a. dimensionen Reproduktion/Produktion for i samarbejdet mellem faglærerne at få klarere billeder af, hvilke mål og aktiviteter eleverne skulle udføre i de tre kolonner:[3] Kvalifikation, Kompetence, Kreativitet/Innovation. Kreative og innovative processer som fællesfaglige mål i sidste kolonne var sværere at udfylde; at skabe mulighed for kreativitet er lærernes mål, mens konkretiseringen er elevernes.

På projektgruppens vegne skriver Anne Jensen i artiklen fra Greve Gymnasium, at

> Det fælles skema blev brugt i forbindelse med planlægningen af forløbene og har bidraget til at få konkretiseret mål og produktformer, materiale, samt til at få fagenes bidrag gjort tydelige. (Anne Jensen, artikel 3.2: 140)

Skemaets struktur kan anses som den passende forstyrrelse, der igangsatte diskussionen og konkretiseringerne. Som tidligere nævnt ses det, at der netop ikke er én forestilling om, hvad toning er, og hvordan man arbejder med at tone studieretningerne. I Greve Gymnasiums projekt anskues toning som et overbegreb for hele lærersamarbejdet og som aftalegrundlag for lærernes parallel-

3 Se fx Lars Qvortrup: *Skolen i et hyperkomplekst samfund*, bl.a. om vidensformerne, http://udd.uvm.dk/200102/udd02-8.htm?menuid=4515.

undervisning. Det er en anden forestilling om toningsarbejdet end den, Silkeborg Gymnasiums projektgruppe arbejder med.

Interessant nok ses derimod it-platforme, undervisningsportaler osv. at have mindre betydning for udvikling af faglige samspil. Digitaliserede platforme kan anskues som en naturlig udveksling af ideer og undervisningsforløb generelt og som videndeling, men de indebærer, at lærerne ikke har medejerskab til de ideer og undervisningsbeskrivelser, der ligger på en given platform. Oftest ses behov for en konkret og lokal didaktisering foretaget af den enkelte lærer, inden denne kan bruge andres (inkl. læremidlers) undervisningsmateriale (Slot 2010).

En ledelsesinitieret forventning til lærerne om at lægge beskrivelser af undervisningsforløb på en it-båren eksempelplatform modtages således ikke nødvendigvis og anvendes ikke som sådan af lærerne. Det opfattes meget forskelligt, men der er en fare for, at en sådan platform anskues som "endnu en afrapportering" (kvantitet i samlingen af undervisningsforløb). Spredning og synliggørelse af ideer til faglige samspil giver så ikke nødvendigvis den videnbank og den didaktiske fællesforståelse, som en ledelse kunne håbe på. Det kan bl.a. skyldes at udvikling af faglige samspil kræver konkret interaktion mellem lærerne, fælles afprøvning af undervisningsformer, idegenerering og videngenerering som personlige mellemværender og erfaringsmøder. Videregivelse i en digital bank er ikke tilstrækkeligt.

Det fører os frem til en vigtig erfaring fra dette udviklingsprojekt: At udvikling af faglige samspil kræver mødefora, rammer og kommissorier for de involverede. Og her bliver det tydeligt, at faglige samspil og teamarbejde i studieretningerne hænger meget tæt sammen med organisation, struktur og skolens rammefaktorer, altså hænger det nøje sammen med skolens ledelsesdomæne.

d. Mødefora og rammer som betingelse for faglige samspil

Mødesteder skal forstås bredest muligt: mødesteder for elever, for lærere, mellem lærere og skoleledelse, møde med samarbejdspartnere uden for skolen, mødesteder mellem fagligheder, møde med kommende elever og deres motivation gennem mødet med nuværende elever osv. osv. Det er især i skabelsen af indholdsrige og vedkommende mødefora, at integrationen af fagdidaktisk tænkning og skoleorganisatorisk meningsstruktur og indhold bliver afgørende og presserende nødvendigt.

Helene C. Petersen, Risskov Gymnasium, konkluderer angående nødvendige møder og kommissorier:

> Projektet har bekræftet os i, at hvis de grundlæggende fagdidaktiske benspænd, som skal klares, ikke får en aftalt samarbejdsplatform, hvor de forventes klaret, kan man lave nok så mange overordnede skoleudviklingsprojekter, men de vil få begrænset virkning. Mere enkelt kan vi sige, at vi først for alvor får lavet skoleudvikling, når vi sætter fokus og sidder i samme rum. Med dette projekt er vi godt på vej i den retning. (Helene C. Petersen, artikel 3.3: 166)

Det, Helene Petersen samler op på her, er interview og citater fra flere projektgruppers foreløbige arbejde på samme skole. Den "aftalte samarbejdsplatform" er både det kommissorium, som projektledelsen skal gives i forhold til lærere og skoleledelse, men det er lige så meget skemalagte mødefora, der viser samarbejdende lærere, at deres fælles planlægning har høj prioritet og ikke er individuelt ekstraarbejde. Der ligger en vigtig profilering af projektarbejdet fra skoleledelsens side, når der gives samarbejdsplatforme og synlige kommissorier som rollefunktioner på skolen, der bl.a. forventes varetaget i og gives tid i arbejdstiden.

Det er FAN-enhedens konklusion, at det er et nødvendigt vilkår for skolernes fagdidaktiske udvikling – som vel er gymnasiets

kerneydelse overhovedet – at forme meningsfulde møder mellem mange slags parter.

Eksempler
Sam-undervisning
For at øge elevernes faglighed og tværfaglige problemløsnings- og metodeforståelse er udvikling af lærerkompetencer til faglig samspilsdidaktik et kernepunkt. Samspilsdidaktik skal nødvendigvis foregå som udvikling af samspil, men det er essentielt at forstå, at samspil sjældent kan generaliseres, samspillet skal udvikles af de implicerede lærere. For at opnå samspilskompetence må lærerne undervise sammen. Ikke hele tiden, men de skal gives muligheder for at udvikle konkret viden om hinandens fag og undervisning.

En projektgruppe forklarer for eksempel under et skolebesøg, at det viste sig meget vigtigt at kunne undervise sammen for fx at høre hinanden forklare begreber for eleverne fra et samarbejdende andet fag. Lærerne oplevede, at de i visse situationer ikke forstod hinandens perspektiv eller forklaringer umiddelbart, og dette var øjenåbnende for lærerne selv i forhold til, hvor meget fortolkning mellem fag der således plejede at blive overladt til eleverne i opfyldelsen af fagintegrationen. Eleverne skulle selv etablere nødvendig 'oversættelse' af begreberne og deres anvendelse i flere fag. Denne fortolkning mellem fag, mente disse lærere (som i øvrigt nævnte, at det var ganske korte forløb og halve timer sammen, der gjorde en stor forskel), må nødvendigvis foretages og overtages af lærerne – i hvert fald som første skridt for opbygning af elevernes tværfaglige beredskab. Således bør underviserne eksplicit varetage samspilsundervisning, som bl.a. indebærer at modellere tværfaglig tænkning for eleven. Modellen for tænkning, som eleverne skal kunne imitere, er nødvendigvis lærernes udvikling af tværfaglig tænkning. Det er spørgsmålet, om der siden reformen i 2005 har været tilstrækkeligt fokus på at give plads og mulighed for denne åbne og gensidige efteruddannelse af

lærerstaben – for det er en langsom og processuel efteruddannelse, der foregår, en dannelse af lærerne, om man vil, en kulturforandring – til sprængning og udvidelse af faglig viden, til modus 2-underviserkompetence.[4]

At arbejde for kulturforandring og modus 2-underviserkompetence handler dog langt fra kun om at undervise sammen, men om at have mulighed for faglig fordybelse sammen, om plads til udviklingsmøder.

Udviklingsmøder

En anden projektgruppe på en anden skole taler under et interview om denne kulturændring:

> Dansklærer: Jeg mener godt, at man kan få de svage elever med. Og noget af det, der er alfa og omega for det, er, at vi som lærere bliver – men det er jo også noget, vi har snakket om: altså, vi snakkede om det i forhold til matematik og biologi, at der var noget i biologi som du [henvendt til matematiklæreren] ikke anede noget som helst om, og så blev biologilæreren nødt til at sætte dig ind i det for ligesom at kunne forholde dig til det – det, at vi kender …, vi skal jo ikke blive biologilærer også ved siden af, … men at vi kender biologifaget lidt bedre og ved, hvordan biologifaget arbejder, betyder også, at vi kan hjælpe de der svage elever med at lave den der transfer fra det ene fag til det andet fag. Og både med kompetencer og med faglighed og sådan noget, samarbejde. Det er et work in progress, hvor man bliver klogere og klogere (...).
>
> TH: Og der er det ikke kun en lærerkultur, der skal ændres, det er et sprog?

4 Se indledningen om modus 1- og modus 2-viden.

> Dansklærer: Der er også noget med et fælles sprog, nemlig. At man kan forstå hinanden.
>
> Matematiklærer: Det er jo en kæmpe, altså, der synes jeg, at hele AT og hele gymnasiereformen er et kæmpe efteruddannelsesprojekt, fordi vi, altså, hvad jeg ved nu, som jeg ikke anede noget om for fem år siden om sprog og retorik og biologi og en analyse i samfundsfag, altså.
>
> En anden lærer: // Ja, det er rigtigt.
>
> Matematiklærer: Ikke at jeg været på et eneste kursus, jeg har bare snakket med mine kloge kollegaer, altså!
> (Interviewdata fra skolebesøg, FAN)

Skal den efteruddannelse af lærerstaben have større kraft og tempo, skal der gives eksplicit mulighed i skolens egen organisation og struktur, tid til at tale med sine kloge kolleger.

'Sam-sidning' for faglig udvikling blev som beskrevet tidligere også en anden projektgruppes vigtige erfaring: Rasmus Axelsens beskrivelse fra Vordingborg ZBC (artikel 2.2). En udviklingsgruppe mødtes, fordi de oplevede at behøve et forum for diskussion af fagenes fordringer, kompetencetænkning hen over fag. Denne grund- og basisdidaktiske diskussion på tværs af fag krævede ikke blot rum, men også tid til fordybelse. De lagde grunden for fagdidaktisk udvikling henover en weekend, hvor de sammenlignede fagenes kompetencebeskrivelser.

Erfaringerne om kulturændring og tid til at uddanne hinanden i fagene er emne for mange af artiklerne i *Profilering og faglige samspil*. Nye arbejdsgange skaber nye tankegange, og flere artikler berører som i citatet, hvordan lærerne ved eget kendskab til andre fag og kendskab til deres egne elever skaber nye vinkler på, hvem eleverne er, og hvilke ressourcer eleverne kommer med. Det er for FAN en vigtig pointe, at lærerne anskuer undervisnings-

differentiering som en opmærksomhed for forskellige elevstyrker og forskellige tilgange til læring og ikke som en kategorisering i stærke og svage elever. Man kan sige, at det kræver lærernes modus 2-underviserkompetence at kunne fortolke mellem fag og modellere modus 2-viden for mange slags elever. Det er ikke så lidt på én gang.

Planlægning, som kunne se ud til at være et ganske strukturelt anliggende, har stor betydning for samarbejdets indhold og lærernes mulighed for egen faglig udvikling og tværfaglige beredskab. Og det har i sidste ende jo så betydning for eleverne, at lærerne overhovedet får mulighed for organisatorisk at modellere, hvordan man kan arbejde både særfagligt og tværfagligt/fællesfagligt.

Helene Petersen citerer fra eget projekt én af de deltagende lærere for opmærksomhed for tidlig planlægning:

> Matematiklærer: Men det er måske så også vigtigt, at man som samfundsfags- og matematiklærer i en klasse får diskussionen ret tidligt. Hvilke samarbejder vil vi gerne lave i den her studieretning? Hvornår kan vi forestille os, at de kan ligge? Og kommer der pludselig et folketingsvalg, er vi så klar til at trykke på knappen? (Risskov Gymnasium, artikel 3.3: 161)

Samlingens artikler beskriver i høj grad, hvordan lærere, ledere og også elever samsidder og planlægger. Og FAN anbefaler på det kraftigste, at skoler og ledelser giver plads, tid og timer til at disse grundlagsdiskussioner kan formes blandt lærerne. Der vindes meget efteruddannelse og faglig udvikling dén vej!

Studieretningsdage

Møder på tværs for eleverne opfattes på samme måde som essentielle for elevernes forståelse af toningen på studieretningen, de går på, eller som de vælger. SR-dage som møder for elever er meget forskellige ting i skolernes terminologi, men fælles for

brugen af navnet SR-dag er, at det i én eller anden form definerer et møde af en slags mellem deltagere, som ikke sidder sammen til hverdag, eller at man mødes om noget andet, end man plejer. Det kan være møder mellem alle årgange på en studieretnin, der for en dag eller i korte forløb arbejder mere eller mindre sammen på tværs af klasserne. Det kan være dage i en klasse, hvor alle lærerne fra fagene underviser sammen eller gør noget særligt med klassen: stiller fælles opgaver, giver fælles SO/SRO/SRP-introduktioner, har besøg af folk udefra, har særlige SR-relevante oplæg, projekter og undersøgelser ude af huset osv. SR-dage kan endvidere bruges produktivt i klasserne til at involvere eleverne i beskrivelse af studieretningens profil som idegenerering til et katalog, og studieretningsdage kan også være vægtet som et socialt møde, de behøver ikke kun fungere som et fagligt møde (se fx bidraget fra Silkeborg Gymnasium, artikel 3.4).

Møder foregår endvidere på tværs af institutioner – eller snarere på langs. Risskov Gymnasium fortæller som nævnt om brobygningen til Statskundskab på Aarhus Universitets: Universitetets oplæg gav god passende forstyrrelse og nye ideer til faglærere på matematik og samfundsfag, men det betød også, at universitetet fik kendskab til gymnasieskolen. Odder Gymnasium vil som nævnt udbygge samarbejdet med lokalmiljøets 9.-klasser og udskolingens lærere som erfaringsudveksling til støtte for eleverne i overgangen mellem de to skoleformer. Mødet kan forme brobygning i mange retninger.

Et møde på tværs mellem elever er også Tønder Handelsgymnasium & Handelsskoles nævnte event med elevundervisning af 9.-klasser, hvor skolen søger gevinster i mødet både indadtil og udadtil: synliggørelse af en studieretning internt for eleverne selv og for kommende elever samt synliggørelse af skole og elevernes særlige faglighed eksternt i lokalmiljøet.

Studieretningsdage er mange ting – men de former alle møder på tværs, helt grundlæggende og som vigtig sam-sidning.

For FAN viser det utvetydigt nødvendigheden af at få og afprøve samspils/samarbejdserfaringen: Hos lærere, der mærkede og oplevede i egen hverdag, hvor meget mere faglighed de opnåede ved flerfagligt samarbejde, steg interessen for fælles undervisning, interessen for at observere hinandens undervisning, interessen for at planlægge sammen og udfordre egen faglighed. Dette er så vidt vides de fleste projektgruppers erfaringer, ligegyldigt om det er helskole- eller modelprojekter, der er på tale. Her er i alle artiklerne rigtig fine citater fra læreres og elevers oplevelser og refleksioner efter forsøgene.

Samtidig skal det selvfølgelig nævnes, at vi i dette udviklingsprojekt ikke har samlet erfaringer ind fra de lærere, der har sværere ved at se sig selv indgå i teamarbejde og fælles planlægning. Et stort anlagt forskningsprojekt om fagsamspillets muligheder og begrænsninger ville være relevant her, næsten ti år efter gymnasiereformen blev indført. Som en af projektlederne relevant spurgte: ”Hjælper toning på elevernes læring? Er det blevet undersøgt?”

1.1.1. Helskoleforsøg med indlagte modelstrukturer

Artiklerne i del 3 beskriver som omtalt helskoleprojekter. Vi samler her i præsentationen i punkt 1.2 nedenfor derfor interessen omkring helskoleprojekternes processer for struktur, ledelse og organisation. Men her ses også i helskoleprojekterne afprøvninger af mindre fagdidaktiske forstyrrelser. Artiklerne fra Risskov Gymnasium (3.3) og Gefion Gymnasium (3.5) beskriver bl.a., hvordan ideer, kommunikationsveje og udvikling på den ene 'modelstudieretning' kan overføres som kommunikations- og ledelsesmodel for netop særskilt fagdidaktisk udvikling på andre studieretninger, vel at mærke med stadig opmærksomhed for alle lokale og faglige behov i lærerteamene.

Risskov Gymnasiums Helene C. Petersen beretter således om erfaringerne med modelforsøget i én studieretning med fokus på overførelsesværdierne til næste studieretning, og artiklen gengiver mange vigtige lærererfaringer om at lede kolleger, om timing og formalisering af lærersamarbejdet og motivationen af eleverne. Fokus ligger på kommunikation, sparring og idegenerering som ramme om udviklingsarbejdet.

Jakob Stubgaard fra Gefion Gymnasium fortæller om organisationen af skolen med vægt på de strukturelle betingelser, som skolen har valgt at lade studieretningsidentiteterne 'vokse op' i.

Afsnit 1.2 herunder uddyber videre, hvilke strukturer og ledelsesopgaver skolerne i helskoleprojekterne kan organisere for at understøtte videndeling og planlægning i de enkelte team.

1.2. Studieretningsidentitet og fagligt samspil set strukturelt – med henvisninger til bogens artikler

Af Peter Henrik Raae og Tina Høegh, Syddansk Universitet

Helskoleprojekter kan ses som svar på netop efterspørgslen fra lærerne til samarbejdsstrukturer for at kunne samsidde og udvikle samspilsdidaktik.

Helskoleprojekterne beskrives i de tre sidste artikler fra Silkeborg, Gefion og Odder Gymnasier (3.4, 3.5 og 3.6). Det er satsninger, der nyorganiserer hele skolens struktur, og som derfor stiller skarpt på overordnede organisationsstrukturelle overvejelser. Sådanne projekter er så omfattende, at skoleledelsens beslutning får en anden og central betydning – også fordi der knyttes formelt ansvar og bemyndigelse til de nye organisatoriske poster, der knytter sig til en ændret struktur.

Vi anfører tre temaer, som specielt rejses af artiklerne, og som knytter sig til den organisatoriske strukturering: langsgående team, fakultetsorganisering og endelig etablering af studieretnings- og projektledere.

Langsgående team

Gennemgående – i øvrigt ikke blot for helskoleprojekterne – ser vi en tendens til organisering af studieretningsteam 'på langs', det vil sige at det samme (eller stort set det samme) team om klassen følger klassen alle tre år. Vi ser denne organisering som udtryk for, at skolerne tager uddannelsens formålsbestemmelse vedrørende udvikling af elevens studieretningskompetence alvorligt.

Projektleder Christina Egholm, Silkeborg Gymnasium (3.4), beskriver, hvordan alle studieretningerne på skolen fik team- og rollefordelinger som nye formelle rammer, to teamledere, hvoraf den ene har særligt ansvar for koordineringen af de faglige samspil. Egholm forklarer, hvordan planlægning og koordinering blev indholdsbestemt som fx minimumskrav til studieretningsprofilerende undervisningsaktiviteter eller ved støtte i skriftlige skabeloner til udfyldelse ved planlægningsmøder og studieretningsprofilbeskrivelser. I artiklen berøres bl.a. fordele og ulemper ved central styring over for netop 'lokal' mangfoldighed i studieretningsteam og klassernes identitetsudvikling, og Christina Egholm beretter om succeserne såvel som udfordringerne, bl.a. om koordineringsarbejdet mellem skolens organer:

> (…) at det på organisatorisk niveau er tæt på umuligt for nogen at have overblikket over et helskoleprojekt af dette omfang. Det involverer i sagens natur mange instanser i organisationen, herunder en række forskellige uddannelseschefer samt udvalg. Ofte fører én beslutning en anden med sig, men i en organisation så stor som vores bliver det let til ti nye beslutninger – og disse nye beslutninger hører sjældent kun til én uddannelseschefs eller ét udvalgs ansvarsområde. Vi har således oplevet, at der er behov for rigelig intern kommunikation i ledelsen om de forskellige tiltag. Pædagogisk Udvalg har haft en væsentlig koordinerende rolle, ikke mindst i forhold til at tænke studieretningsaktiviteterne ind i forhold til skolens eksisterende planer for skriftlighed og elevernes kompetenceudvikling. (Christina Egholm, artikel 3.4: 178)

Trods det store og komplekse projektledelsesarbejde i et helskoleprojekt gengiver Egholm også citater fra evalueringen af samspilsundervisning fra lærere og elevers individuelle erfaringer.

Fakultetsorganisering

På Gefion Gymnasium (artikel 3.5) har skolen som helhed nyorganiseret studieretningerne ved at gruppere dem i 'fakulteter'. Naturvidenskabelige studieretninger er således anbragt i samme gruppe knyttet til en uddannelsesleder, og lærerne er fortrinsvis knyttet til samme studieretningsgruppering, hver ledet af en uddannelsesleder. Formålet er at opbygge en organisation, hvor studieretningsteamene er mere selvstyrende, og beslutningerne tages tættere på undervisning og elevdagligdag, som Jakob Stubgaard fortæller i artiklen. Samtidig har projektafprøvningen i udgangspunktet kun involveret én forsøgsklasse og ét team, der ville arbejde for lærernes egen og elevernes studieretningsidentitet, mens mange af ideerne er blevet 'adopteret' af de andre studieretningsteam. Jakob Stubgaard mener, at det dels skyldes præsentationer af dette ene teams første initiativer, men også de nye mødefora:

> (…) hvor uddannelseslederne mødes med alle studieretningslederne fra de respektive fakulteter med henblik på erfaringsudveksling og videndeling. Det har i denne proces været vigtigt at anerkende, at de enkelte studieretningsteam udvikler sig og prioriterer forskelligt. Dette har skolens ledelse aktivt understøttet, så længe arbejdet foregår inden for skolens og bekendtgørelsernes rammer. (Jakob Stubgaard, artikel 3.5: 191)

Struktureringen af møder på mellemlederniveauer kan således understøtte implementeringen af gode ideer på resten af skolen. Samtidig tilpasses ideerne ved relativt selvstyre i teamene i studieretningens særegne, lokale kontekst, så tankerne forankres eventuelt forskelligt i de forskellige team.

Studieretningsledere (og projektledere)

Susanne Th. Jensen skriver (artikel 3.6) om Odder Gymnasiums nye organisationsstrukturer med to studieretningsledere for hver studieretning, der har på forhånd planlagte møder med skolens ledelse. Det terminologiske skifte – fra teamleder til studieretningsleder – signalerer ønsket om klarere profil. Som supplement ses oprettelse af projektlederposter til tidsbundne opgaveløsninger i forbindelse med en given studieretning. Odder Gymnasium knytter også økonomi – timer og penge – til de enkelte studieretninger. Denne tendens er parallel til en generel tendens i gymnasieskolen med et nyt 'mellemledelsesvækstlag' – en tendens, der kan ses som svar på forøget behov for koordinering som følge af de øgede samarbejdskrav.

På Odder Gymnasium lægges vægt på nye samarbejdsstrukturer, hvor faggruppesamtaler understøtter medarbejderudviklings-samtaler, og det bliver interessant at følge, hvorvidt sådanne strukturer kan hjælpe fx den komplekse koordinering af indsatser, som Christina Egholm (Silkeborg) fortæller om.

Susanne Th. Jensen beskriver som nævnt indledningsvist, at Odders satsning ud over de organisatoriske omlægninger også består i screening af de nye elever, et langt tættere brobygnings-samarbejde med de skoler, der sender nye gymnasieelever, og en satsning på en skriftligheds- og en ny kompetenceportal. Det er ganske eksemplarisk for alle seks helskole-projekt-beskrivelser i del 3, at de strukturelle og organisatoriske beslutninger er aldeles sammenblandet og involveret med de læringsmæssige, fagdidaktiske og faglige beslutninger i elevernes hverdag. Jensen slutter:

> Vi har i hvert fald lært, at hvis vi ønsker at skabe det, som studieretningsgymnasiet blev sat i verden for, nemlig at studieretningernes særlige profil og samarbejde fagene imellem skal give bedre motivation og mere læring, så kræver det samarbejde. Et samarbejde, hvor ledelsen kommer tættere på

> læring, og hvor lærerne kommer tættere på ledelse. Det kræver en organisation, der har de nødvendige fora, hvor man i en løbende dialog deler lederskabet om at løfte den enkelte studieretning og den enkelte elev maksimalt. (Susanne Th. Jensen, artikel 3.6: 211)

FAN konkluderer i forlængelse her at fælles sprog og forståelse må gives betingelser for at faglighed kan udvikles ved kendskab på tværs, og at studieretningsgymnasiets videre udvikling overordnet behøver en involvering fra skoleledelsen ud til lærerne på studieretningerne, ud til deres fagdidaktiske diskussioner og målsætninger, samtidig med at lærerne behøver involvering i skolens ledelse som aktivt ansvarlige for den daglige drift i alle skolens dele.

Modelprojekter eller helskoleprojekter?

Overvejelser om valg af projektmodel, imellem model- eller helskoleprojekt, vil være et spørgsmål, der rejser sig med en vis styrke, når skoler indgår i et udviklingsprojekt som *Klare profiler i studieretningerne*. Modelprojektet har den klare fordel, at det kun vedrører en del af skolens virksomhed. Komplikationerne vil alt andet lige være mere overskuelige end ved helskoleprojektet, hvor alle skolens klasser eller en hel årgang berøres. Satsningen i en ændring på hele skolen i et helskoleprojekt kan ses som en sårbarhed for projektets gennemførelse, fordi så mange ting ændres på én gang, som Christina Egholm beskriver det i artikel 3.4: Der kan brede sig en følelse af "forandringsmæthed". Omvendt kan styrken i helskoleprojekter nok ses som det lange, seje træk, hvor forandringerne forplanter sig, og så trods alt, ses langtidsholdbare. Heroverfor er modelprojektet stærkt i begyndelsen, fordi det ofte kun involverer de lærere og ledere, der måske har født projektideen og selv arbejder for dens gennemførelse,

mens 'modellen' derefter kan være svær at implementere på resten af skolen.

I begge tilfælde er skoleledelsens symbolske og praktiske opgave vigtig ved at vise prioriteringerne på skolen og understøtte projektgrupperne i tale og handling, sådan at projektet kan fastholdes og ikke bliver løbet over ende af opståede vanskeligheder.

Afsnit 1.3 nedenfor behandler kort projektledelse og projektstøtte.

1.3. Projektledelse, rollefordeling og evaluering

Af Peter Henrik Raae og Tina Høegh, Syddansk Universitet

Dette afsnit er ment som en kort introduktion til betegnelser og begreber, der anvendes i artiklerne, og som en kort præsentation af, hvordan projektledelse i fag- og skoleudvikling er afgørende for, hvordan nye initiativer afprøves og ikke mindst kan opnå succes.

Organisatoriske roller ved projektetablering

FAN-gruppen slog ved startkonferencen for udviklingsprojekterne til lyd for, at skolernes daglige ledelse 'kom ind i kampen' – dels ved ledelsens symbolske opgave (at støtte projektet ved på alle relevante fora at omtale det som en væsentlig indsats), dels også ved at gå ind i en konkret sparringsrolle i forhold til den involverede lærergruppe. Af samme grund er en indledende rolle-etablering vigtig.

Projektejeren er den repræsentant fra skolens ledelse, der har det overordnede projektansvar og skal sørge for fremdrift og støtte til projektgruppen, sørge for legitimitet for projektet og dets givne forandringer og for evaluering og senere implementering på resten af skolen. Projektejeren udformer mandatet for udviklingsprojektet (dvs. den vision, der knytter sig til projektet) og er ansvarlig for at aftale ressourcerne (at det indgår i projektdeltagernes porteføljer, økonomien i det, og hvilken tidshorisont projektet arbejder under).

Projektlederen eller -lederne er de udnævnte lærere, der sørger for projektets daglige drift, og som sammen med -ejerne må sørge for at projektet italesættes på skolen, at der koordineres og følges

op. Det er projektlederen, der (med støtte af projektejeren) planlægger, og det er projektlederen, der leder møderne og sørger for, at beslutningerne samles op og følges til dørs (se det efterfølgende afsnit).

Dynamisk projektbeskrivelse

Dynamisk projektbeskrivelse betegner en processuel tilgang til projektbeskrivelse – dvs. en stadig udbygning og revision af beskrivelsen og en stadig dybere konkretisering af fokus for indsatser og mål, som projektgruppen på en skole styrer efter. Dels forbedres projektbeskrivelsen undervejs gennem mødet med andre skoler i netværket og gennem den sparring, FAN giver, dels er det en pointe, at udviklingsprojekter forandrer sig undervejs i uforudsete retninger.

Evaluering: flowchart og tegn på forandring

Et nøglepunkt i FANs indsats vedrørende mere systematisk projektindsats er programteoritilgangen – en metode til at konkretisere den forestilling, projektgruppen har om sammenhængen mellem projektets indsatser og deres virkning. Samtidig med at konkretisere forestillingerne om indsats, proces og virkning i form af et flowchart (en modelagtig opstilling af sammenhængene (Dahler-Larsen og Krogstrup 2003; se nedenfor, tabel 5) forbedres evalueringen, idet man samtidig beslutter, hvad man vil gøre til observerbare tegn på, at virkningerne faktisk indfinder sig. Udarbejdelsen af programteorien for projektet knytter an til den 'skriftliggørelse', der har været et vigtigt moment i FAN-indsatsen, den løbende revision af projektbeskrivelserne fra skolerne.

Et eksempel på arbejde med flowchart er fx at udfylde et enkelt skema som tabel 5. Flowchartet virker ved konkretiseringen af de

indsatser, som projektgruppen fokuserer på, i begrundelsen af deres valg og som en forberedelse af evalueringen: Hvad er det, vi vil sætte i gang, og hvordan finder vi ud af, om det virker, som vi havde tænkt det?

Indsats	Proces	Virkning

Tabel 5. Flowchart

Tegn

I forhold til evaluering generelt af skoleprojekternes virkninger for skolens elever har FAN stillet forslag til, at skolerne ikke primært skulle evaluere på elevernes meninger og holdninger, men fortrinsvis evaluere konkret på tegn på forandring og tegn på læring for at få de didaktiske indikatorer på, hvad der faktisk viser sig som forbedret læring for eleverne. Sådanne evalueringer kan synes krævende, og de forberedes også gerne som en del af hele forsøgsdesignet, men sker dét, så fungerer fokus på tegn på forandringer også som meget effektiv målfokusering for hele projektet. Men andre målsætninger kan være vigtige at evaluere. Lærere/projektledere kan bevidst observere og se efter tegn på ændringer i klassens måde at arbejde på, kommunikere på, eller de kan se efter tegn på ændringer i lærerne samarbejde, fx at lærerne begynder at stille andre former for spørgsmål, både mundligt og skriftligt, eller at de måske laver en anden slags undervisning, eller at der sker ændringer i lærernes egne mødeaktiviteter: Former de nye mødedagsordener, fx? Tegn på ændrede aktiviteter kunne man kalde det. FAN har således foreslået, at lærere og ledere skal interessere sig for og observere egen hverdag:

> Tegn på læring udgøres af alle de valg af centrale aspekter og gestaltning, som tages i brug for at vise, hvordan man har forstået noget (på en ny måde). Forskellen mellem repræsentationer på forskellige tidspunkter udgør tegn på læring, som

> når information er blevet bearbejdet på forskellige trin. Man kan derfor følge læreprocessen ved at iagttage de mange forskellige mikrovalg, som en person foretager i løbet af en læringssekvens. (Selander og Kress 2012: 30)

Vi kan i citatet fra Selander og Kress udskifte 'person' med såvel 'elev', 'lærer', 'lærergruppe' eller 'team' (som laver repræsentationer (tegnmaterialer) fx mødedagsordener eller planlægningsskemaer), og vi kan også skifte ud med 'ledelse'.

Vores begreb om tegn på læring og tegn på forandring er også den didaktisk målrettede observation, som ligger i undervisningsplanlægning og skoleudvikling i form af SMTTE-modellen (Andersen, F.B. 2000, se bilag 3; findes også på EMU.dk).

Samtidig viser artiklerne også, at meningstilkendegivelserne fra elever og lærere, samlet i elevtrivselsundersøgelser (ETU) eller andre evalueringer, som projektgrupperne har samlet ind på skolerne, faktisk er en første og glimrende indikator på, hvad der virker for eleverne og hvorfor. Det kan man se uddybet i de enkelte artikler.

Om projekttilgangen i netværkene

De evalueringer, FAN har bedt projektdeltagerne foretage af de enkelte netværksmøder, viser, at der været udbredt tilfredshed både med det 'værktøj', elementerne fra projektstruktureringsteorien har udgjort, og med den procesintervention, der er sket som følge af værktøjets brug.

Del 2. Modelprojekter

Del 2 består af de artikler fra gymnasieprojekterne, FAN har kategoriseret som modeller til afprøvning eller afprøvninger som svar på skolelokale behov. De er overvejende didaktisk og fagdidaktisk fokuserede projekter.

2.1. Klare profiler i studieretningen Kommunikation & Medie på Aalborg Tekniske Gymnasium

Af Rani Ellingsgaard, lektor

Indledning

Denne artikel omhandler det forløb, de indsatser og de virkninger, som studieretningen Kommunikation & Medie på Aalborg Tekniske Gymnasium har været igennem i forbindelse med projektet *Klare profiler i studieretningerne*. Det overordnede fokuspunkt for artiklen såvel som for vores deltagelse i projektet var et ønske om en studieretning:

- hvor læreres og elevers forventninger til studieretningen, både som studieretning men så sandelig også som vejen til en htx-eksamen, bliver mere afstemt ift. hinanden,
- der tiltrækker og stimulerer flere kreative og formidlingsinteresserede elever uden at give køb på, at det er en htx-studieretning,
- der motiverer eleverne til at få et ejerskab til studieretningen og være en aktiv del af studiemiljøet på skolen.

Ved studieretningsprofil forstås i denne sammenhæng en studieretning med en identitet, der kan danne rammen om et fagligt og socialt fællesskab bestående både af elever og lærere, og hvor begge parter føler ejerskab og tilhørsforhold.

Intentionen var jævnfør ovenstående at få defineret og profileret studieretningen på en sådan måde, at den tiltrækker nogle elevtyper, som vi enten ikke havde så mange af på forhånd, eller som i det mindste ikke var så tydelige (de kreative formidlere), samtidig med at de elevtyper, vi i forvejen så meget til (de mere "hardcore" it-interesserede), stadig ville kunne se sig selv på studieretningen. Dette skulle naturligvis gøres via mange forskellige indsatser, men måske mest af alt i form af, hvordan vi omtaler studieretningen udadtil over for kommende elever, indadtil over for kolleger og nuværende elever, og vigtigst, i det, vi foretager os i den daglige undervisning og ved diverse arrangementer.

Det er klart, at et projekt, der løber over en begrænset periode, kun vil være en del af den proces, der ligger bag at tydeliggøre og udvikle en studieretningsprofil. På nogle områder er vi pt. ikke kommet så meget længere, end vi var, da projektet startede; på andre områder er vi kommet ret langt. Det er nogle af disse indsatser og effekter, der er afsættet for denne artikel, og som vil blive beskrevet og diskuteret på de følgende sider.

Konteksten for at deltage i projektet

Studieretningen Kommunikation & Medie på Aalborg Tekniske Gymnasium har en lidt kringlet historie, idet denne historie spiller en væsentlig rolle i baggrunden for vores deltagelse i projektet *Klare profiler i studieretningerne*. Først og fremmest er det nødvendigt at nævne, at vi på Aalborg Tekniske Gymnasium er organiseret i studieretningsteam – dvs. at omdrejningspunktet for teamsamarbejdet er studieretningen som helhed. Med hensyn til den enkelte klasse forsøger man så vidt muligt at dække klassens

fag med lærere fra studieretningsteamet. I de tilfælde, hvor dette ikke kan lade sig gøre, 'låner' man så lærere fra andre team til at dække undervisningen i ét eller flere fag i en given klasse. Denne model har naturligvis både styrker og svagheder, som det dog falder uden for denne artikels sigte at diskutere. Når det alligevel fremhæves, er det for at gøre opmærksom på, at sådan en struktur er et vilkår, der i høj grad influerer den måde, profileringen af en studieretning kan foregå på.

For tre år siden var situationen i Kommunikation & Medie, den, at studieretningen havde vokset sig ganske stor (to klasser pr. årgang), hvilket i og for sig absolut ikke var et problem. Hvad der derimod var et problem, var at teamsamarbejdet i team b/c, som lærerteamet blev kaldt (opkaldt efter klasserne b og c), også havde vokset sig så stort, at samarbejdet druknede i lange og gentagne diskussioner, som alligevel ikke førte det store med sig, da det fx kan være enormt svært at få et team på tolv-tretten personer til at trække i den samme retning, se de samme muligheder og/eller begrænsninger eller for den sags skyld enes om nogle grundlæggende ting. Kort og godt: Alt gik enormt langsomt, der var ikke rigtig nogen, der følte et ejerskab over studieretningen, og studieretningen manglede en reel identitet – en klar profil, om man vil.

Som en konsekvens af ovenstående blev det derfor besluttet, at dele studieretningsteamet op i to. Team b, som skulle tage sig af b-klasserne, og Team c, som skulle tage sig af c-klasserne. Med et snuptag var et kæmpeteam blevet til to mindre og mere overskuelige team, hvilket frigjorde en del ressourcer til at påbegynde en diskussion om, hvem vi egentlig var som studieretning. Studieretningsfagene havde indtil da været Engelsk A, Kommunikation & it A og psykologi C, hvilket de også stadig er i b-klasserne, mens team c har skiftet psykologi ud med International teknologi og kultur C for at styrke det internationale aspekt af studieretningen (c-klasserne tager fx også et semester af deres uddannelse i Australien). I det store hele stod det ret hurtigt klart for

lærere i begge studieretningsteam, at der nu var opstået et behov for, og ikke mindst et overskud til, at få redefineret og profileret de to studieretninger, såvel internt i de to team og over for de nuværende elever som eksternt over for potentielle og kommende elever. Det virkede således som en selvfølge at sige ja tak til muligheden for at deltage i projektet, da den mulighed bød sig, idet det virkede som en god mulighed for at støtte op om en proces, vi alligevel skulle i gang med. I første omgang var ambitionen at få defineret en fælles platform, en fælles grundlæggende identitet, som de to Kommunikation & Medie-studieretninger på sigt vil kunne definere sig selv ud fra i hver sin retning, og der blev nedsat en arbejdsgruppe bestående af to lærere fra hvert af de to team, der skulle fungere som drivkraften i projektet og forsøge at få defineret dette fælles udgangspunkt.

Motivationen for at deltage i projektet skal dog absolut ikke kun findes ved at kigge på organisationsstrukturer eller lignende. Noget af det allerførste, alle kunne blive enige om, var, at kernen i studieretningen, hvad enten det var den ene eller den anden gren, var, eller måske snarere burde være, formidling (i bred forstand). Der havde imidlertid længe været en viden om, at mange af eleverne valgte at gå på studieretningen primært pga. det ene af de tre studieretningsfag, nemlig Kommunikation & it, og at det samtidig mest var brugen af ordet 'it' i fagbetegnelsen, der fungerede som trækplaster – dvs. kun et meget lille hjørne af ét studieretningsfag. Af samme grund har karaktergennemsnittet i Kommunikation & Medie-klasserne tit været noget lavere end på mange andre studieretninger, især i de mere naturvidenskabelige fag, der sammen med fag som Teknologi er definerende for htx-uddannelsen som helhed. Der var altså en uoverensstemmelse mellem det, vi som lærere mente, at vi med rimelighed kunne stille af forventninger og krav til vores elever (i forbindelse med interesser, motivation, lyst til læring osv.), og en væsentlig del af elevernes primære begrundelse for at gå på studieretningen. Det faktum, at Kommunikation & it først og fremmest handler om

kommunikation og kun meget lidt om it – og da slet ikke på det tekniske niveau, som en del af de førnævnte elever tit forventer, gjorde kun problemet endnu mere tydeligt. Der skulle ske et eller andet, og igen virkede projektet *Klare profiler i studieretningerne* som et godt tilbud.

Afrundende, og inden vi går videre og ser på konkrete indsatser, kan man måske sige, at behovet for at definere og praktisere en studieretningsprofil således gjorde sig gældende både i forhold til de to lærerteam (at trække i nogenlunde samme retning), over for eleverne (at de oplever og accepterer en studieretningsidentitet, som de kan genkende sig selv i, men som måske også udfordrer og skubber lidt til dem) og ikke mindst over for potentielt kommende elever (forventningsafstemning, klar besked om, hvad man kan forvente, og ikke mindst at tiltrække flere kreative og formidlingsinteresserede elever).

Indsatser, virkninger og resultater

Noget af det allerførste, arbejdsgruppen gik i gang med, var at opstille nogle 'drømmescenarier' for, hvordan man kunne forestille sig, at en skoledag ser ud på Kommunikation & Medie-gangen på Aalborg Tekniske Gymnasium i år 2015. Ideen med dette var, at vi internt i arbejdsgruppen skulle danne os en fælles vision for, hvordan studieretningens ønskede udvikling skulle se ud. Konkret opstillede vi nogle kriterier og områder (formidling i alle fag, fokus på medier, sammenhold, ejerskab, fysiske forhold osv.), som blev delt ud blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, som så skulle komme med et skriftligt udkast til deres område. Det, der er kommet ud af det, er umiddelbart, at lærerne i studieretningen er kommet tættere på en fælles forståelse for, hvordan man forstår Kommunikation og Medie-studieretningen nu og fremover. Kodeordet er formidling. Som htx-studieretning er fagsammensætningen ret blød: Kommunikation og it, Engelsk og

Psykologi (Team b), International Teknologi og Kultur (Team c). Her har vi tidligere måske ikke været gode nok til at profilere studieretningen som en htx-studieretning – altså med naturvidenskab og teknik/teknologi på et højt niveau – hvilket vi har fået et meget større fokus på under mantraet "Naturvidenskab skal formidles af folk, der er gode til naturvidenskab". Dette mantra blev fx gentaget mange gange i løbet af Informationsaftenen for interesserede elever og forældre i januar 2013 i et forsøg på dels at fremhæve studieretningen som en htx-studieretning med alt, hvad det indebærer af naturvidenskabelige fag på et relativt højt niveau (vi oplever tit elever på studieretningen, der hverken kan eller vil naturvidenskab, hvilket helt naturligt volder dem en del problemer), dels at understrege, at det er formidling, og ikke it isoleret, der er i højsædet – selvom formidling jo selvfølgelig også godt kan foregå via it-baserede værktøjer.

Det er naturligvis svært at vurdere en effekt på elevsiden på nuværende tidspunkt, da det primært er de nuværende 1. g'ere, en sådan effekt burde kunne måles på. Det, som flere af de naturvidenskabelige lærere melder om, er, at den nuværende årgang ikke er markant stærkere eller svagere i de naturvidenskabelige fag, end de tidligere har oplevet, men at der til gengæld heller ikke er tegn på, at der i samme omfang er elever, der slet ikke vil naturvidenskab eller – endnu værre – virker overraskede over niveauet og vægtningen af naturvidenskabelige fag på uddannelsen. Hvorvidt noget af dette skyldes deltagelse i projektet, kommunikation udadtil, eller om der i det hele taget er sket en reel ændring, kan vi pt. kun gisne om. Hvad der til gengæld måske er lidt tydeligere at se, er det miljø af kreative og formidlingsinteresserede elever, der i løbet af det sidste års tid er begyndt at blomstre op på skolen med Kommunikation & Medie-elever som drivkraft. Det mest nærliggende eksempel at hive frem er skolemagasinet Hix, der bliver udgivet på nettet, og som med støtte og opbakning fra skolen blev startet af elever fra Kommunikation & Medie i det forgangne skoleår. I indeværende skoleår har

Hix bredt sig til også at inkludere elever på andre studieretninger, om end det stadig er Kommunikation & Medie-elever, der er drivkraften, og som fylder mest. Det, Hix kan ses som et godt billede på, er, helt åbenlyst, at den kreative formidlingsprofil er begyndt at slå igennem på elevsiden. Hvad der måske er lidt mere interessant er, at Hix som det webmagasin, det er, skaber et rum, hvor de mere humanistisk anlagte elevers evner inden for kommunikation (at fortælle den gode historie i billeder, lyd, tekst osv.) kombineres med de mere teknisk funderede elevers interesser og evner med en computer. Altså kan man sige, at det er med til at bygge bro mellem disse to elevtyper og understrege, at begge dele har deres berettigelse, og at de tilsammen kan skabe noget andet og mere, end de kan hver for sig. Det skal selvfølgelig endnu engang understreges, at Hix absolut ikke udelukkende er et Kommunikation & Medie-fænomen, men da det immervæk er drevet af Kommunikation & Medie-elever (om end med støtte fra skolen), er det stadig relevant i sammenhængen. Et andet eksempel på noget af det samme er Den rullende radio, en radiokanal, som elever på Kommunikation & Medie på eget initiativ har startet i indeværende skoleår, hvilket i den grad viser en gruppe elever, der har taget et af studieretningens helt grundlæggende identitetstræk til sig (formidling via medier).

Et tema, der er affødt af ovenstående, er et øget fokus på (kreativ) formidling i undervisningen, både i samspilsforløb, det være sig både i og uden for SO, men så sandelig også i den daglige, særfaglige undervisning. Formålet er at tegne fagene i studieretningen og studieretningen i fagene – altså at støtte op omkring formidlingsfokusset – også i de naturvidenskabelige fag. Således har elever bl.a. lavet dokumentarfilm om organisk kemi (kemi), hjemmesider om sundhed (biologi), lavet posters om opdrift (fysik), skabt fortællinger på tværs af medier (engelsk og kommunikation & it), brugt videokameraer til at måle hastigheder (fysik) samt en lang række andre ting. Dette skal selvfølgelig ikke forstås som, at de traditionelle faglige formidlingsformer er blevet

nedgraderet i værdi eller er på vej ud. Langt fra! Rapporter, journaler, essays m.m. lever stadig i bedste velgående. Det er mere et spørgsmål om, at aspekter af især Kommunikation og it er blevet inddraget i flere af disse fag på forskellige tidspunkter i et forsøg på at gøre stoffet mere tilgængeligt og vedkommende for en større gruppe elever. Hvorvidt det på nuværende tidspunkt er lykkedes, er, som tidligere beskrevet, svært at vurdere, og det vil med garanti ikke være "sjove tiltag" i fagene, der gør det alene, men det kunne være et godt skridt på vejen.

I forlængelse af ovenstående kan nævnes de halvårlige profildage, hvor eleverne på tværs af klasser og årgange arbejder med noget, der på en eller anden måde har tilknytning til studieretningen. På de tre profildage, der har været afholdt indtil videre, har modellen været, at eleverne er blevet inddelt i hold på baggrund af egne ønsker, hvor de forskellige hold så har arbejdet med fx at lave tv-nyheder, et reklamebureau, radio, avis, spil osv. Aktiviteten er selvfølgelig meget i tråd med vores fokus på formidling og medier, men en anden hensigt med profildagene er at ryste elever sammen på tværs af klasser og årgange. Vi har som tidligere nævnt oplevet, at en ret stor gruppe af vores elever tit lader til at have nok i dem selv og de fællesskaber, de deltager i via computeren og måske i deres egen klasse, men de har ikke nødvendigvis haft så meget kontakt på tværs af klasserne. Den første profildag i efteråret 2012 lod helt klart til at få skubbet til nogle af vores elever, i og med at der er blevet 'minglet' mere på kryds og tværs ude på gangene, end det tidligere har været tilfældet, og denne tendens er der stadigvæk. At spiludvikling har været en af aktiviteterne på den ene profildag, kan måske virke lidt på kant med et af formålene med vores projekt (at vi gerne vil opdrage eleverne til, at it er andet og mere end spil, og tiltrække elevtyper, som ikke er helt så spillefikserede), men der ligger også en pointe i at anerkende og tilgodese de elevtyper, vi i forvejen har; samt i at spil også har faglig relevans som medier. En interessant detalje, som også giver en god indikation af, at der sker

noget på og med studieretningen, er, at selvom den sidste profildag (oktober 2013, hvor studieretningen blev omdannet til en medieredaktion med tv-hold, avisredaktion, webmagasin m.m.) blev positivt modtaget af eleverne, er der flere elever, der har været inde på, at den måske ikke var så spændende en oplevelse som fx den første, da det, løst citeret, "minder en del om alt muligt, som de også laver i klassen til dagligt."

Sådanne udsagn kan selvfølgelig fortolkes på mange måder, men der ligger en klokkeklar indikation af, at det, at der er fokus på formidling og kommunikation, i løbet af det sidste års tid er blevet en langt større del af elevernes dagligdag og bevidsthed, end det tidligere har været.

I foråret 2013 blev vi i arbejdsgruppen enige om, at når nu lærerne havde opnået en langt større enighed om, hvad Kommunikation & Medie er for en studieretning, og efter der var blevet sat en række ting i gang (som beskrevet på de foregående sider), var der også et stigende behov for et mere kvalificeret billede af vores elever. For at afdække dette blev samtlige elever på studieretningen bedt om at svare på spørgsmål inden for følgende områder:

- Demografi (hvem er vores elever?)
- Elevtyper (hvordan er eleverne, og hvordan lærer de?)
- Valg af studieretning (hvorfor Kommunikation & Medie, forventninger inden start, opfattelse efter start samt ambitioner og drømme efter htx?)
- Valg af uddannelse (hvorfor htx?)

Kort skitseret bekræftede spørgeskemaundersøgelsen en del ting, vi godt vidste, men gav også nogle interessante ahaoplevelser. Undersøgelsen afslørede fx, at Kommunikation & Medie elevtypemæssigt har en forholdsvis stor andel aktivister og pragmatikere, samtidig med at der er meget få teoretikere. Dette kan ses som endnu et argument for, at vi fortsætter med, og også bliver

meget bedre til, at lade eleverne arbejde mere 'hands on' i de forskellige fag, fx med nogle af de aktiviteter, der er beskrevet tidligere i denne artikel.

Yderligere viste det sig, at eleverne på studieretningen bor gennemsnitligt 16-25 kilometer fra skolen og derfor er afhængige af busser o.l., som for manges vedkommende ikke kører særlig tit. At flere af dem har valgt htx på Aalborg Tekniske Gymnasium, er derfor et aktivt tilvalg taget i betragtning, at der for manges vedkommende er andre gymnasier, der ligger markant tættere på deres bopæl, hvilket også bekræftes af undersøgelsen, der viser, at praktisk arbejde samt et fravalg af sprogfag som tysk og fransk er Kommunikation & Medie-elevernes primære årsager til at vælge htx – naturvidenskab på højt niveau scorer ganske lavt. Afstanden gør imidlertid, at det er svært for mange elever at deltage i sociale arrangementer uden for skolen, og at deres kontakt til fx klassekammeraterne uden for skoletiden primært kommer til at foregå via computeren (spil, sociale netværk osv.). Dette er der for så vidt ikke nødvendigvis noget forgjort i, men hvis ambitionen om identitet og ejerskab over studieretningen skal realiseres på sigt, er det nødvendigt at støtte op om elevernes fællesskaber uden for cyberspace. Dette kan fx gøres ved at blande elever fra forskellige klasser og årgange til profildagene eller arrangere faglige ekskursioner, men også helt lavpraktisk i undervisningen ved at tænke det ind i fx gruppedannelser, pladser i klassen samt ved at støtte op om og – om nødvendigt – hjælpe eleverne med at få lavet nogle sociale arrangementer. Der er trods alt et godt udgangspunkt, i og med at eleverne meget aktivt har søgt imod htx, så i udgangspunktet fejler motivationen ingenting.

Med hensyn til valget af studieretningen Kommunikation & Medie bliver billedet mere mudret. Her er de mest hyppige begrundelser i nævnte rækkefølge, at eleverne godt kan lide at arbejde med computeren, en ambition om at arbejde med kommunikation og medier i fremtiden og på en delt tredjeplads: et tilvalg af engelsk på højt niveau og et fravalg af naturvidenskab på højt

niveau. Især det sidste er tankevækkende, fordi det ikke er muligt at tage fx kemi, fysik og matematik lavere end på B-niveau, hvilket vil sige, at her stemmer forventningen ikke overens med virkeligheden. Det skal selvfølgelig siges, at resultatet af undersøgelsen stammer fra skoleåret 2012/2013, og at der som tidligere nævnt sidenhen er blevet gjort en indsats, men der er pt. ingen data fra indeværende skoleår – hvilket i sig selv er et godt argument for at lave en lignende undersøgelse i de nuværende 1. g-klasser (1.b og 1.c).

Opsummering og perspektivering

Opsummerende kan man sige, at i forhold til de tre punkter, der blev stillet op i starten af denne artikel, er der sket en del med hensyn til at tydeliggøre studieretningsprofilen for Kommunikation & Medie på Aalborg Tekniske Gymnasium. Det første punkt er måske det mest problematiske af de tre. Spørgeskemaundersøgelsen sidste år samt de tendenser, der er ved de nuværende 1. g'ere, viser bl.a., at på elevsiden er der stadig langt i mål, hvis målet er at styrke de naturvidenskabelige fag på studieretningen. Dog er der i indeværende skoleår noget, der tyder på, at eleverne i hvert fald har købt budskabet om væsentligheden af naturvidenskab. Hvorvidt studieretningen, efter vi kom med i projektet, ligefrem tiltrækker flere 'kreative formidlere', er svært at sige, men der er ingen tvivl om, at disse elever har fået en meget stærkere stemme, både på studieretningen, i skolemiljøet som helhed og ikke mindst i undervisningen, hvor formidling via medier i et eller andet omfang tænkes ind i stort set alle fag. Der er ingen tvivl om, at dette samt oprettelsen af fx profildage er medvirkende til, at eleverne i stigende grad føler ejerskab og engagerer sig i det, der sker både på skolen generelt, men også på studieretningen og i klasserne specifikt. Et ikke uvæsentligt spørgsmål i denne sammenhæng er naturligvis: "Lærer eleverne så

mere?" Det ville naturligvis også være skønt at kunne give et entydigt svar på dette spørgsmål, men det er desværre umuligt på nuværende tidspunkt, da der ikke er nogen langtidseffekt at se endnu. Med udgangspunkt i begrebet motivation kan man dog argumentere for, at når en elev beskæftiger sig med noget, han/hun ikke finder særlig interessant via en aktivitet, der interesserer ham eller hende – fx aktiviteten at optage en dokumentar om organisk kemi – er der i hvert fald et bedre udgangspunkt for, at læring finder sted, end hvis begge dele virker uvedkommende, da der er en vis sandsynlighed for, at interessen for formen kan være med til at skabe interesse for indholdet.

Afslutningen af et relativt kortvarigt projekt, som *Klare profiler i studieretningerne* nu engang er, skal selvfølgelig ikke ses som afslutningen på arbejdet med at definere og profilere Kommunikation & Medie-studieretningen på Aalborg Tekniske Gymnasium. Det stykke arbejde er nok i virkeligheden først lige begyndt, og her er et af de mest væsentlige skridt, og egentlig også en lille succes i sig selv, at vi i det hele taget er kommet så langt som til at snakke med rimelig enighed om en studieretningsprofil koblet med det faktum, at profilen skinner markant tydeligere igennem på elevsiden også.

2.2. Fra kernestof til kernekompetencer og gørensformer. Zealand Business College, Vordingborg

Af Rasmus Axelsen, lektor

Vi har igennem ramme- og udviklingsforsøg forsøgt at profilere en af vores studieretninger gennem et øget tværfagligt samarbejde mellem studieretningsfagene. Erfaringerne herfra viser, at de vigtigste resultater ikke opstår i planlægning af konkrete flerfaglige forløb. De store gevinster opnås, når lærerne opnår et mere eller mindre uformelt samarbejde, hvor man arbejder med kernekompetencer i hinandens fag. Hvis eleverne skal opleve reelt tværfaglige forløb, så er det vigtigt, at vi ikke fokuserer på kernestof, men på de gørensformer, som er med til at definere studieretningsfagene. Dette vanskeliggør også projektet, idet det kræver, at lærerne i høj grad evner at gå ud over egne fag og har mulighed for at investere det store arbejde, som det kræver.

Om skolen og baggrunden for forsøget

ZBC i Vordingborg er som handelsgymnasium betragtet en relativt lille skole. Der er et årligt optag på hhx på 90-100 elever. Skolen ligger i et udkantsområde med et ret stort optageområde. Selvom andre handelsskoler kun ligger 30-40 km væk, har flere elever over to timers transport hver vej til skole. I forhold til andre ungdomsuddannelser i byen har hhx en relativt stor andel af de unge sammenlignet med landsstatistikken.

Skolen har igennem mange år haft et stabilt optag af elever, som fordeler sig på typisk tre klasser, men er samtidigt sårbar over for at fastholde den høje andel af elever. Vordingborg har en stor

andel førstegangsstudenter, idet uddannelsesgraden i byen er relativt lav i byen og oplandet.

Lige siden gymnasiereformen i 2005 har eleverne fordelt sig nogenlunde ligeligt mellem de tre studieretninger (Økonomi, Marketing, International). Økonomi har dog et par år været lidt mindre end de to andre. Studieretningen har studieretningsfagene virksomhedsøkonomi A, matematik A og finansiering C. Selvom der på landsplan kun er omkring 10-12 % elever, der på hhx vælger matematik A, har skolen formået at have ca. 30 % af eleverne i denne klasse, på trods af at være en udkantsskole med mange førstegangsstudenter (gymnasiefremmede).

De to andre studieretninger på skolen har igennem de seneste år haft en tydelig identitet i kraft af synlige aktiviteter, der var særlige for disse studieretninger. Den internationale studieretning har et 14-dages ophold med undervisning i USA. Marketing-studieretningen er meget aktiv i deltagelse i YE (Young Enterprise), som indbefatter, at eleverne laver deres egen virksomhed uden for almindelig skoletid og deltager i messer og konkurrencer.

Disse aktiviteter er meget synlige for alle elever, forældre og andre interessenter i og omkring skolen. Det har længe været skolens ønske også at have en lige så tydelig markering af Økonomistudieretningens identitet, idet denne ikke har haft særskilte aktiviteter uden for den almindelige undervisning. Selvom der har været en nogenlunde stabil søgning til økonomi-studieretningen, så er den eneste tydelige identitet for studeretningen kun de fag, der indgår.

For at tydeliggøre studieretningen på lige fod med de andre og for at fastholde elevsøgningen har skolen deltaget i udviklingsforsøg B, fase 1.

Hvad var ideen med at deltage i forsøget?

Skolen tilmeldte sig både rammeforsøg om timepuljer og udviklingsforsøg om styrkelse af studieretningen. Ønsket var at styrke elevernes opfattelse af studieretningen, styrke lærersamarbejdet og lærernes identitet i studieretningen og at synliggøre studieretningen for kommende elever også.

Tanken var at kombinere de to forsøg. Ved at pulje timer i studieretningsfagene i op mod 20 % af tiden ville dette skabe mulighed for et øget tværfagligt samarbejde i studieretningens fag. Med begrebet 'studietid' kunne fagene pulje 20 % af studietiden og elevtiden.

Klassen, der skulle deltage, var hh2a, der altså gik i 2. g i økonomistudieretningen. Fordelen ved dette, frem for en 1. g-klasse var, at forsøget kunne starte fra skolestart i august.

Der blev aftalt følgende:

- Der skulle skabes en studieretningsdag i skemaet. Her skulle lærerne i virksomhedsøkonomi og matematik hver have to timer og i øvrigt være friholdt resten af dagen, således at de frit kunne planlægge fem skoletimer på tværs af fagene til tværfaglige forløb. Hver fredag blev skemalagt, så de to lærere frit indbyrdes kunne planlægge indholdet. Et eksempel på et forløb kunne være

30 minutter	Begge lærere introducerer et fælles tema
1 time	Den ene lærer er med klassen
1 time	Klassen arbejder selv
30 minutter	Den anden lærer tager over
1 time	Begge lærere underviser sammen

Tabel 1

På denne måde kunne indholdet på en dag være styret af det tværfaglige stof og ikke af et skema bundet op på enkelte fag i lektioner.

- Der skulle afholdes to-tre større tværfaglige forløb mellem virksomhedsøkonomi og matematik i hh2a.
- Der skulle afholdes to halvdagsseminarer med lærere fra faggrupperne i de tre studieretningsfag. Fokus på disse møder var at lære mere om hinandens fag, så der blev skabt grobund for flere tværfaglige forløb. I mange år har fagene virksomhedsøkonomi og matematik fungeret fint som enkeltstående fag med relativt få fælles forløb. Dette har flere årsager. Dels har der ikke været specielle bindinger imellem fagene i kernestoffet, dels har der ikke været lærere på skolen med undervisningskompetence i begge fag.

  Disse halvdagsseminarer skulle bygge bro mellem fagene, så der kunne laves flere forløb ud over de obligatoriske i grundforløbet.

Hvad skete der?

Efter en meget kort forberedelsesfase startede klassen, og de to studieretningsfag planlagde et tværfagligt forløb i lineær programmering, som skulle forløbe i en måned og ende ud i en fælles studieretningsopgave (SRO).

Det viste sig meget hurtigt, at tanken om at planlægge en studieretningsdag hver fredag, eller bare nogle fredage, ikke var særlig nemt. Det krævede en meget detaljeret planlægning, som fordrede et naturligt flow imellem to fags kernestof. Dette var der ikke tid til at gøre ordentligt, men det viste sig også, at der ikke var behov for dette.

Lærerne kørte hver især mere kvalificerede parallelforløb, hvor de koordinerede, hvor langt de hver især var kommet i stedet for et fællesfagligt forløb. I de korte faser, hvor lærerne havde brug for at koordinere fælles i klassen, var det ikke noget problem at indgå i korte faser i hinandens undervisning. Resultatet af dette forløb skal jeg komme ind på senere.

Tankerne med rammeforsøg om timepuljer var simpelthen for besværligt at udføre og egentligt også unødvendigt. Det behov for fælles undervisning kan sagtens (med lidt godvillighed fra lærerne) dækkes af den nuværende bekendtgørelse.

Hermed var den centrale del af forsøget sådan set faldet til jorden.

En anden central del var at koordinere fælles seminarer for faggrupperne. Dette trak længere ud end ønsket pga. almindelig travlhed med undervisning. Det tager tid at planlægge at tage to halve dage ud af kalenderen for tre faggrupper, som i dette tilfælde involverede syv-otte lærere.

Det viste sig også, at de to deltagende lærere i forsøgsklassen havde svært ved at finde flere forløb at være fælles om. Ud over at finde kernestof at deles om, er der mange hensyn at tage højde for i planlægningen, som besværliggjorde dette.

Det videre forløb

I lyset af, at den oprindelige tanke om forsøget ikke fungerede, iværksattes to andre initiativer:

1. Vi lavede en spørgeskemaundersøgelse om elevernes opfattelse af økonomistudieretningen.
2. Vi lavede et mindre udvalg af lærere fra de tre studieretningsfag, som under mindre formelle rammer skulle udvikle tværfagligheden.

Ad 1
Selvom vi ikke har tydelige aktiviteter, som definerer vores økonomistudieretning, og selvom vi ikke har et stærkt udbygget samarbejde mellem studieretningens lærere, så kan man blandt lærerne høre, at disse klasser alligevel har noget særligt over sig. Derfor lavede vi et spørgeskema på tværs af alle tre årgange i økonomistudieretningen for at se, om eleverne også har en opfattelse af denne studieretning.

Spørgeskemaet viste, at eleverne meget entydigt på tværs af årgangene har dels en klar fornemmelse af, hvad studieretningen handler om og dels har en tydelig selvforståelse. Dette er studieretningen for nørderne, de klogeste og mest ambitiøse (ifølge eleverne). Der er en tydelig selektion, der nok i mindre grad handler om fag og kernestof og mere om ambitioner og elevtyper.

Det er derfor heller ikke nødvendigvis aktiviteter uden for undervisningen, man skal sigte efter, når man skal beskrive studieretningen, men nærmere en elevidentitet og tilgang til skolearbejdet.

Ad 2
Der var et stort lærerønske om at udvide det faglige samarbejde mellem de tre studieretningsfag. Vi har ikke haft lærere, der underviste i begge fag, men særlig heldigt dette skoleår var en af økonomilærerne begyndt at læse matematik på universitetet. Dette, kombineret med en velvilje fra flere af fagenes lærere til at indgå i et udviklende arbejde, gjorde, at vi lavede et lille udvalg på fire personer, der dækkede de tre fag.

Vi mødtes under meget uformelle rammer hen over en weekend, delvist finansieret af skoletimer, delvist af interessetimer. Vi havde en åben og bred dagsorden. I stedet for at have som endeligt mål at udvikle tværfaglige forløb havde vi en social dagsorden og et mål om at forstå hinandens fag, uanset hvor mange eller få forløb vi kunne producere ud fra dette møde.

Vi startede med at gennemgå fagenes læreplaner og lærebøger meget slavisk for at søge efter fælles kernestofområder, man kunne bygge på. Det viste sig, at fagenes traditioner for, hvordan dette skulle gøres, ikke umiddelbart gav mulighed for oplagte større forløb.

Med udgangspunkt i Søren Harnow Klausens *På tværs af fag – fagligt samspil i undervisning, forskning og teamarbejde* (2011: 80) nuancerede vi billedet af, hvad tværfaglige forløb kunne være.

Grad af samspil	Kendetegn
1. Brug af hjælpediscipliner	Det ene fag definerer opgaven. Andre fag yder bidrag til afgrænsede delopgaver. Det ene fag besvarer opgaven med hjælp fra det andet.
2. Flerfaglighed	Fagene arbejder parallelt om samme emne. De belyser forskellige aspekter af samme tema.
3. Fællesfaglighed	Fagene har en fælles problemstilling. Der kommer en fælles erkendelse gennem arbejdet. Opgaven/emnet vil ikke kunne løses/belyses alene af det ene fag. Fagene er afhængige af hinanden.
4. Fagoverskridende samarbejde	De enkeltfaglige kriterier træder i baggrunden. Deltagerne vil ikke tænke fagene særskilt, men som en enhed.

Tabel 2

Vi har ofte lavet forløb af de to første grader. At lave et forløb, hvor det ene fag er hjælpedisciplin for det andet, er ikke svært og sker ofte som det muliges kunst. Problemet ved denne type samarbejde er, at kun det ene fag sætter dagsordenen for, hvad der er vigtigt, og at det typisk er det ene fag, der er hjælpedisciplin for det andet. Fra de to fag kan man ofte høre matematiklæreren beklage sig over kun at være hjælpefag for det andet. Det er matematikfaget, der skal begrunde sin eksistens ved, at andre fag kan bruge det. Ofte vil det være svært at lave forløb, hvor begge fag har en naturlig progression i fagligheden.

Forløb af flerfaglig karakter har den store ulempe, at opgaven defineres af et tema og ikke af en problemstilling. Når eleverne belyser to sider af et tema, som kører parallelt og ikke skal bruge hinanden, hvad har de så egentlig svaret på?

Vores arbejde fokuserede derfor i høj grad på at opnå forløb af grad 3 og 4. Hvis studieretningen skulle kunne begrundes, så måtte de to bærende fag kunne lave samarbejde på niveau 3 og 4. Det viste sig meget svært at definere disse projekter.

Man kan skyde skylden på mange ting – læreplanernes manglende koordinering, manglende faglig viden på tværs, strukturer i uddannelsen. Men uanset grunden, så opdagede vi, at det er meget svært og tager megen tid – og at vi i den konkrete studieretning ikke rigtig havde øje på noget, der blev reelt fællesfagligt eller fagoverskridende.[1]

Hvis vi vender tilbage til forløbet om lineær programmering, som blev afholdt i klassen, så er dette det nærmeste, vi kommer til niveau tre. Her er et fælles problem, som begge fag kan og skal

1 Det skal nævnes at, der i 2011 var en større revidering af læreplanerne i virksomhedsøkonomi og til dels også i matematik. For første gang blev der indskrevet krav om matematiske tilgange i virksomhedsøkonomi, ligesom der blev tilføjet lineær programmering i fagets kernestof. Hermed er der kommet flere muligheder for tværfagligt samarbejde. Matematikfaget har tidligere været igennem en større revidering, ikke med henblik på virksomhedsøkonomi, men med et fokus på at styrke anvendelsesaspektet af matematikken.

løse. Eleverne blev meget bevidste om dette og kunne sammenligne de to fags tilgange. Men det blev mest ved sammenligningen for begge fag kunne løse problemet uden det andet fag, fagene var ikke afhængige af hinanden.

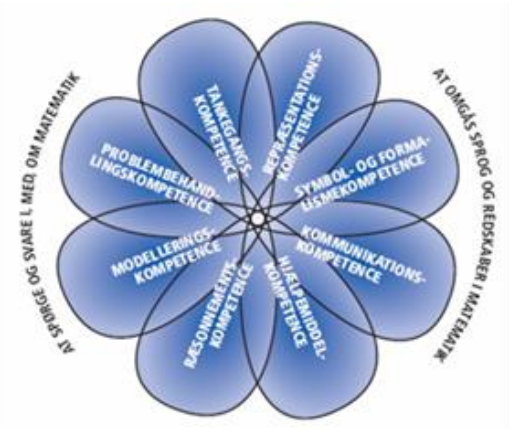
I stedet for at lede efter kernestof begyndte vi at diskutere fagenes kernekompetencer og gørensformer. Hvad er særligt for den måde, hvorpå fagene snakker om emnerne og angriber problemstillinger?

Idet en af vores økonomilærere er påbegyndt matematikstudiet og i kraft af de deltagende læreres interesse i at forstå hinanden har vi ofte i løbet af skoleåret brugt mange små pauser til at diskutere uformelt ganske små ting:

> Økonomilæreren: ”Hvordan er det nu, man kan sætte dette problem op som en ligning og løse det i matematikprogrammet?”
>
> Matematiklæreren: ”Hvordan er det nu, disse begreber hænger sammen i virksomhedsøkonomi?”

Disse små spørgsmål er ikke nødvendige for at løse de enkelte fags problemer, men er måden, vi har nærmet os hinanden for at forstå, hvad det andet fag lærer. Det har ikke været en formaliseret proces (som vi måske havde håbet i starten), men har omvendt givet stort udbytte netop i kraft af at være uformelt.

I lyset af disse erfaringer diskuterede vi i stedet vores fags kernekompetencer. Læreplanen i matematik har siden 2005-reformen være eksplicit formuleret i otte matematikfaglige kompetencer beskrevet i Niss 2002. De præsenteres ofte som kompetenceblomsten.



Figur 1. Kompetenceblomst. Kilde: www.uvm.dk

Med revideringen af læreplanen i virksomhedsøkonomi blev denne kompetenceblomst model for en tilsvarende beskrivelse af økonomifaget. Dette endte i syv kompetencer, som i stor grad ligner dem for matematik. Denne måde at snakke sammen på har vist sig at være mere frugtbar end at snakke store kernestofområder.

Da økonomilærerne senere begyndte at inddrage metoder fra matematik (opstille problemer som ligninger og bruge grafer med begreber fra matematikken også), sagde eleverne spontant:

”Jamen, det er jo det samme som matematik dette her.”

Dette, må vi erkende, er en langt større succes end at lave et fællesfagligt forløb; dette er det tætteste, vi kan komme på et fagoverskridende samarbejde.

Økonomilæreren har yderligere arbejdet med omlagt elevtid i klassen. Dette arbejde har været fokuseret på at snakke om faglig diskurs i økonomifaget. Vi har ikke udvidet dette endnu og har ikke strukturerede erfaringer, som vi kan bygge videre på.

Konklusioner på forsøget

Hvis man skal samle op på vores erfaringer, så må man konkludere, at ikke ret meget har været resultater af en stramt styret proces. De gode erfaringer er opstået andre steder end forventet. Fordelen ved, at den oprindelige tanke måtte forkastes så hurtigt var, at vi var nødt til at tænke meget bredt og åbent.

Erfaring nr. 1
Det kan være meget svært at planlægge et forsøg på skrivebordet. De gode ideer opstår i de konkrete undervisningssituationer. Det er de gode ideer, man skal bygge på. Ikke omvendt.

Erfaring nr. 2
Vi skal ikke (kun) fokusere på de store tværfaglige forløb. De skal være der, men ofte kan det være fint, at det ene fag er hjælpedisciplin eller redskabsfag. Man skal passe på med at lave flerfaglige forløb, hvor problemstillingen ikke er klar. Dette kan typisk ske, når fagene skal ligestilles, og man ender i et parallel-forløb om et fælles tema. Vores store landvindinger i at give studieretningen en klar profil har været, at fagene i det små begynder at snakke hinandens sprog. Dette bemærker eleverne som en meget positiv ting. På samme måde som de også straks opdager, når et flerfagligt forløb ikke har den røde tråd.

Det er i første omgang ikke eleverne, der gør tingene på andre måder, men de involverede lærere, der ændrer gørensformer. Hvor meget dette smitter af på eleverne, er indtil videre uklart. Erfaringerne fra studieretningsopgaven var dog, at eleverne reflekterede meget mere over fællestræk og forskelle mellem fag, end andre klasser gjorde.

Erfaring nr. 3
Det kræver stor velvilje fra de deltagende lærere at nærme sig hinandens fag. Det er ikke gjort ved få eftermiddagsmøder. Det er

en lang proces med både store møder og mange små uformelle snakke på kontoret, hvor lærerne har en reel interesse i at forstå det andet fag. Det rækker også langt ind i den enkelte lærers planlægning af egen undervisning. Man skal være villig til at inddrage et andet fag i sine egne timer, og gøre det selv. Man skal være klædt så godt på, at man faktisk også selv kan gøre det fagligt forsvarligt godt nok. Denne velvillighed kan være svær at iværksætte fra lederside. Den skal komme fra lærerne.

Projektet hænger i høj grad på de involverede læreres kompetencer og vilje. Hvis det skal lykkes godt, skal lærerne involvere sig langt ud over, hvad man kan forvente i det daglige arbejde i forhold til at sætte sig ind i andre fags gøremåder og stofområder.

Vores erfaringer med de to fag kan nok ikke direkte overføres til to vilkårlige andre fag. Der er mange ting på spil og mange aktører, der definerer, hvad der er centralt for et undervisningsfag. Interessen for, at fagene spiller sammen, skal være på både lærer-, leder- og ministerniveau.

Erfaring nr. 4

På en lille skole er der rigtig mange strukturelle forhindringer i et sådant forsøg. Selv små ændringer i skemaet får vidtrækkende konsekvenser for hele planlægningen. Som en del af forsøget har vi flyttet det tredje studieretningsfag fra 3. g til 2. g. Dette har betydet, at vi har været nødt til at gøre det samme for de andre studieretninger af hensyn til valgfagene. Som lille skole er der færre frihedsgrader i planlægningen på grund af flere bindinger. Dette understreger i endnu højere grad, at vi i første omgang kan komme langt med at arbejde med fagenes gørensmåder først. Selvfølgelig skal vi også tænke de store forløb, men de skal være godt gennemtænkt.

At vi yderligere er en udkantsskole, hvor vi ikke kun arbejder med elevernes ønsker, men også med forældrenes forståelse af, hvad gymnasiet skal, kan være svært. At forklare, at det er smart,

at eleverne vælger økonomi og matematik på A-niveau, fordi de skal læse videre, kan være svært, når forældrene ikke har samme referenceramme.

Erfaring nr. 5
Forsøget må siges at have været meget løst styret. Dette skyldes en meget kort planlægningsproces og det faktum, at vi startede med en skrivebordsidé. Det er vigtigt, at forsøg bygger på konkrete erfaringer fra klasserummet.

Omvendt er det lykkedes i dette tilfælde at opnå resultater på trods, netop fordi lærerne de facto har fået frie hænder til at eksperimentere i klassen.

Udbredelse af forsøget

Det synes meget svært at se, hvordan dette forsøg skal bredes ud. Vi har en lignende studieretning på andre afdelinger af skolen, men da skolekulturen, elevkulturen og lærerkulturen er meget anderledes, kan vi ikke direkte give gode erfaringer videre. Dette også i lyset af, at vi faktisk ikke er endt med mere end et gennemført tværfagligt forløb mellem de to studieretningsfag.

Den bedste erfaring at udbrede er, at man hellere skal starte det store arbejde fra bunden med at forstå fagene indbyrdes og ikke kun bede lærerne lave flerfaglige forløb, men at man også i studieretningen snakker om, på hvilke måder man fælles skal snakke om problemerne.

Vores erfaringer er knyttet meget specifikt til to fags læreplaner og disse formuleringer i kompetencetilgange. Om man succesfuldt kan gøre det med andre studieretningers fag er uvist.

2.3. Kassavaplantens gift og støj på Roskilde Festival. Sankt Annæ Gymnasium

Af Maja Bødtcher-Hansen, lektor

Hvordan løser vi støjproblemet på Roskilde Festival? Kan den billige og nærende Kassavaplante bearbejdes genetisk, så den ikke er giftig længere? Det var emnet for to studieretningsopgaver i slutningen af sidste skoleår. Eleverne havde fået til opgave at udarbejde deres problemformulering i samarbejde med en ekstern partner. Resultatet blev en række anderledes produkter – og et møde mellem eleverne og den faglighed, deres studier faktisk peger frem mod. Denne artikel handler om forsøget med studieretningstoning på Sankt Annæ Gymnasium.

Toning med faglige forbilleder

Den grundlæggende antagelse i Sankt Annæ Gymnasiums forsøg med studieretningstoning var, at eleverne ville få fælles, faglig identitet af at arbejde sammen med professionelle fagfolk uden for gymnasieverdenen. Fagenes identitet som skolefag er indlysende nok en begrænset udgave af det felt, man senere i livet kan bestride på en arbejdsplads. Vores intention var altså, at eleverne gennem mødet skulle opnå en fornemmelse af studieretnings-fagenes udfoldede faglighed. Vi ønskede, at eleverne skulle møde faglige forbilleder og snuse til den professionelle fremtid, fagene kan byde på.

For at undgå overbelastning af både elever og lærere inddrog vi en allerede eksisterende opgave (SRO'en) i projektet. Det helt enkle benspænd var, at problemformuleringen skulle udarbejdes i samarbejde med en ekstern partner. Formuleringen skulle stadig

godkendes af deres faglærere. Hverken elever, lærere eller partnere var dermed forpligtet på lange forløb med mange møder, men grundlaget for opgaven var autentisk og udformet i fællesskab.

Netværk og projektledelse

Ud over det grundlæggende mål om identitet gennem eksternt samarbejde havde projektet to andre hovedelementer: undervisning i netværksarbejde og projektledelse.

Det var vores ide, at eleverne skulle lære noget teoretisk om det at danne netværk og vedligeholde det, og at de derefter selv skulle skabe forbindelsen til de eksterne partnere. I den forbindelse inviterede vi en professionel netværksarbejder, Susanne Odgaard, ind som oplægsholder. Hun åbnede emnet for dem, lavede en række øvelser og fik sat dem i gang med at tegne og udfolde deres fælles netværk. Eleverne kontaktede i de fleste tilfælde altså selv deres samarbejdspartnere i form af mails, opkald og beskeder på diverse sociale medier. Vores håb var, at de senere i livet (og måske allerede i forbindelse med deres SRP i 3. g) kunne bruge deres netværk igen og senere endnu give noget tilbage.

Projektledelsesdelen var centreret om, at vi gerne ville have dem til at styre forløbet af deres eget 'opgave-projekt'. Tilgangen til det var lidt mere kompliceret, eftersom vi gerne ville have lærerne til at biddrage til netop det. Det betød, at vi før hele projektets start, efteruddannede de deltagende lærere i projektledelse med en oplægsholder udefra: Peter Henrik Raae fra Syddansk Universitet. Projektledelsesdelen var især med som studieforberedende og skulle umiddelbart pege frem mod de store opgaver i 3. g, men selvfølgelig også studierne efter studentereksamenen.

Målet med indsatserne i forhold til netværk og projektledelse var altså, at eleverne selv skulle tage ansvar for deres proces og dermed kunne tage kompetencer og kontakter med sig. De elementer skulle støtte vores forsøg på at lave noget fagligt autentisk.

Forløb og detaljer

Projektet blev kørt i to 2. g-klasser med forskellig fagsammensætning. Den ene klasse var en superscience- og bioteklinje, den anden en retning med musik, matematik og samfundsfag.

Projektet blev gennemført lidt forskelligt i de to klasser. I den naturvidenskabelige klasse havde de frit valg på emnet, og alle elever skrev opgaven individuelt, i den anden lavede lærerne et overemne Støj, og eleverne besvarede i grupper. Forskellene opstod i lærernes forarbejde, og evalueringerne viser, at begge former havde fordele og ulemper.

Kort skitseret så forløbet således ud:

	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	Elevopstart. 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.

Tabel 1

Alle elever fik udformet deres problemformulering og afleveret en opgave. Lærerne gav respons og karakter som ved almindelige SRO'er. Nogle partnere blev stillet til rådighed af lærerne, men eleverne tog generelt selv kontakt til dem og indgik konkrete aftaler.

"Kære Anja Andersen"

Arbejdet med netværket voksede og blev meget centralt i projektet. Selve det at skulle henvende sig til en fagperson uden for vores skoleverden var for mange både udfordrende og skræmmende. Vejlederrollen gik i den fase især ud på at gennemlæse deres henvendelser, øve telefonsamtalen og vejlede dem i, hvordan man høfligt og meningsfuldt spørger om hjælp. Opgaven blev taget ekstremt alvorligt, netop fordi det i de fleste tilfælde var 'faglige forbilleder' og dermed en 'rigtig henvendelse', de skulle udføre. Fx skulle et par fysikelever skrive til astronomen Anja C. Andersen på Facebook og henvendte sig i flere omgange til vejlederne for at finde den rette tone i beskeden og for at afklare, hvad de selv kunne tilbyde (jf. netværksteorien).

Det var ikke et problem at skaffe kontakter, eftersom så mange mennesker tilsammen viste sig at have gode kort på hånden. En lærer udtaler i evalueringen:

> 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.

Vi havde 60 elever og otte lærere med i projektet – og kontakterne blev brugt på kryds og tværs. Det var en klar succesoplevelse for flere af lærerne, at de ikke behøvede selv at liste op med personlige kontakter, men rent faktisk fik tilføjet flere fra elevernes

netværk. Elevernes netværk var indlysende nok især knyttet til deres familiære relationer eller venners familie. Kontakterne varierede fra alt mellem Oticon, Roskilde Festival, Københavns kommune og Life.

Selve samarbejdet med de eksterne partnere viste sig at være det mest udbytterige og positivt vurderede ved hele projektet. Eleverne skriver fx i evalueringen:

> 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.

De grupper, hvor det var lykkedes at lave en god kontakt, var generelt meget positive. Enkelte havde sværere ved det og skriver fx:

> Jeg fik en ide om, hvordan man kunne opbygge et netværk. Rent praktisk var det dog ikke lige så let.

På spørgsmålet om, hvorvidt de fik et større indblik i, hvordan fagene fungerer udenfor skolen, svarer en elev:

> Ja, det gjorde det lidt sværere, men samtidig også mere spændende, da vi fik noget brugbart i 'den virkelige verden' ud af det.

Udfordringer og muligheder i netværksdelen

Lærerne var som udgangspunkt bekymrede for omfanget af arbejdet med så mange forskellige kontakter, formuleringer og mængden af kommunikation. I de fleste tilfælde viste det sig dog,

at det ikke var et problem at få kontakten i gang. Til gengæld blev flere udfordret på det faglige område, da fagenes indhold i erhverv og forskning ofte afviger en del fra det pensum, vi underviser i på gymnasialt niveau – og måske også det, man som lærer selv arbejdede med på universitetet.

Et par af opgaverne gik også ud over fagenes grænser, og spørgsmålet om tværfaglighed blev problematiseret. Det resulterede i situationer, hvor det måske var svært at afgøre, om opgaven nu lå på A-niveau, om det reelt var tværfagligt, eller om det overhovedet lå inden for fagets områder. Lærerne måtte bøje fagkravene og navigere efter andre kompetencer, både i vejledningen og i den senere bedømmelse af opgaverne. Det problem viste sig især i de naturvidenskabelig fag, der også i mere klassiske opgaver kan have problemer med faglig dybde. I evalueringen skriver en bioteklærer:

> I forbindelse med SRP og SRO, hvor de naturvidenskabelige fag indgår, er det ofte et uoverstigeligt problem at få etableret en tilpas dyb faglighed i arbejdet med opgaven. Det skyldes fortrinsvis, at hvis elever skal ud over et reproducerende niveau, er det en stor fordel, at de kan arbejde enten eksperimentelt eller med relativt originale data.

Men den eksternrelaterede opgave viste sig faktisk at give mulighed for en anden måde at være faglig på. Samme lærer skriver senere:

> 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.

Arbejdet kræver nok bare, at vi som lærerstab på den ene side er åbne for andre faglige områder og vinkler end normalt, og at vi måske kaster et sobert blik på kvaliteten og udbyttet af de 'klassiske opgaver'.

Løsningsorienterede opgaver

Opgaverne fra projektet var selvfølgelig varierede i både niveau og udformning. I denne artikel er medtaget to af de fagligt stærke opgaver, der kan vise potentialet i projektet. Der var selvfølgelig også svagere eksempler, eftersom 60 elever deltog. Der var dog ingen, der faldt igennem eller dumpede. De positive elementer ved opgaverne kan deles op i flere punkter. Dels var eleverne motiverede og fandt arbejdet grundlæggende meningsfuldt. Spørgsmålet om motivation og ejerskab i projekter er på alle måder relevant i sektoren i dag, og opgavetypen her kunne være et bidrag til at udvikle det område. En anden styrke i opgaverne var selve indholdet. Det lykkes faktisk temmelig mange elever at lave spændende og udfordrende opgaver. Opgaven om støj på Roskilde Festival indledes således:

> Under den årlige Roskilde Festival bliver der gået til den med fest, musik og larmende unge mennesker. Selvom dette måske hører en festival til, har det sine konsekvenser. Det høje støjniveau går både ud over festivalens egne gæsters hørelse og festivalens naboer. I 2003 blev en måling foretaget til en koncert på festivalen, og målingen viste, at lydniveauet var på 126 dB. Dette overskrider den menneskelige smertetærskel og opnår den firedobbelte lydintensitet som et fly, der letter (målt i W/m2). Derudover er støjen også til gene for naboer til festivalen. Vi har derfor valgt at skrive en konsulentrapport om emnet, hvori vi vil undersøge, hvilke muligheder der er for at løse problemet.

SRO
støj på Roskilde Festival

ROSKILDE
FESTIVAL

I arbejdet med at undersøge og måske løse problemet, stillede gruppen spørgsmål som: Hvordan måles lyd? Hvor høje støjværdier er der blevet målt på Roskilde? Hvordan er lovgivning om støj skruet sammen? Hvordan påvirkes naboerne og festivalens egne deltagere af støjen? Hvorfor er musikkens lydstyrke så høj? Hvilke konkrete ting gør Roskilde for at reducere støjen? Spørgsmålene blev besvaret med fagene musik, samfundsfag og matematik, der netop er studieretningsfagene i den pågældende klasse. Det er ved første øjekast tydeligt, at opgaven er løsningsorienteret og dermed præget af innovationstanken. Det var på ingen måde et krav fra skolens side, men opstod i mange af opgaverne helt af sig selv. Arbejdet med fagene uden for skolen er netop problemundersøgende og -løsende. Den sidste del er særlig relevant her, for det er netop den, der gør, at opgaverne adskilte sig fra de almindelige. Projektet kunne dermed også bruges til at udvikle innovationsdelen i fagene – ikke kun som studieretningstonende. Endelig er genren 'konsulentrapport' interessant, og man kunne overveje, om den form kan rumme flere tværfaglige opgavetyper.

Summa summarum

Grundlæggende var vores projekt en succes på flere områder. Opgaverne var fagligt udviklende og udfordrende for både lærere og elever. Alle oplevede et meningsfuldt samarbejde med eksterne partnere – og partnerne selv fandt også projektet overskueligt og brugbart. Tesen om, at det er studieretningstonende at arbejde med fagene, som de udfolder sig uden for skolen, står stadig ubesvaret (det er svært at undersøge så tæt på projektet), men umiddelbart virker det som en fornuftig vej at gå. Til gengæld var projektet for ambitiøst mht. de mange ekstra vinkler, vi havde lagt på arbejdet.

At inddrage både projektledelse og netværkskompetencer på samme tid var ikke hensigtsmæssigt. En anbefaling er derfor at nøjes med netværksdelen – og så til gengæld få så meget som muligt ud af den. Lærernes udfordring med nye vinkler og former for faglighed var krævende, men rammer vel lige ned i en meget aktuel didaktisk og faglig problemstilling i sektoren i dag. Vi vil gerne udvikle vores undervisning og produkterne, men det kræver omstilling og nytænkning. Projektet her er et bud på udvikling i et lille format: netværksarbejde om SRO'en.

2.4. Er en stor event vejen frem? Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole

Af Palle Guldbrandsen, uddannelsesleder

Hvordan synliggør man en unik studieretning?

"Vi alene vide", sagde Frederik VI i 1835. Et udsagn, som havde en vis gyldighed under enevælden. Men i 2013 holder påstanden på ingen måde. På Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole ved ledelsen og studieretningsfagslærerne på studieretningen Design og Medier,[1] at vi har en unik studieretning. Den består af fagene it A, Afsætningsøkonomi A, Mediefag B og valgfaget Design C. Vi ved også, at studieretningen giver eleverne rigtig mange kompetencer, som de kan bruge i deres videre uddannelsesforløb.[2] Men vi fandt ud af, at der paradoksalt nok var mange af vores egne elever – selv blandt de elever, som havde valgt den pågældende studieretning – som ikke er klar over "det særlige" ved studieretningen. En lille spørgeskemaundersøgelse blandt de elever, som påbegyndte den pågældende studieretning i 2012, viste nemlig til vores overraskelse, at ca. en tredjedel ikke var bevidste om deres studieretnings særkende.

Det er også velkendt, at den store tilgang, som har været til de gymnasiale uddannelser, stort set udelukkende er gået til stx-skolerne. Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole har således også de seneste år oplevet en betydelig vækst, mens elevtallet numerisk set på hhx og htx i bedste fald er stagnerende. Vi, som

1 Denne betegnelse benyttes i daglig tale om studieretningen.

2 Jf. oversigt over it-uddannelser på universitet lavet af Future People, it-vest, samarbejdende universiteter, Åbogade 15, 8200 Aarhus N: http://www.future-people.dk/ (2. maj 2014).

mange andre i den erhvervsgymnasiale sektor, har en formodning om, at en af de centrale grunde til en del af de unges fravalg af hhx og htx eller tilvalg af stx skyldes manglende viden om de erhvervsgymnasiale uddannelser i almindelighed og i særdeleshed manglende viden om særlige studieretninger – som fx Design og Medier på Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole.

På den baggrund besluttede vi, at vi på forskellig vis ville synliggøre studieretningen både indadtil og udadtil. Et af værktøjerne har været, at vi har gennemført flere flerfaglige forløb end normalt, for at give eleverne mulighed for at få en større bevidsthed om, hvad 'deres' studieretning kan i forhold til de mere klassiske merkantile studieretninger. Et andet centralt værktøj, som vi har taget i anvendelse, er en stor informations-event – en såkaldt it- og Mediedag, som havde et dobbelt sigte: dels at bevidstgøre elever og lærere på skolen, dels at bevidstgøre kommende elever, folkeskolelærere, politikere og presse om det særlige it- og mediemiljø, som vi har på skolen.

Kort sagt prøver vi at give studieretningen en klar profil over for os selv og omverdenen. I denne artikel vil vi fokusere på it- og Mediedagen, som blev gennemført i uge 39, 2013. Med it- og Mediedagen ville vi undersøge, om vi kunne øge kendskabet eller bevidstheden om det it- og mediemiljø, der er på skolen.

Indledningsvis er det nødvendigt at præcisere, at Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole også rummer en lille htx-afdeling, som juridisk set er knyttet til EUC Syd. Alle htx'ere har Kommunikation og it som studieretningsfag. Så uanset, at skolen er blandt de meget små erhvervsgymnasier med ca. 80 hhx'ere og 20 htx'ere pr. årgang, er vi relativt store, når det gælder it og medier. Det hører også med i billedet, at vores htx-afdeling er med i projektet <XX-it>, der er et samarbejdsprojekt, som har til formål at afdække unge pigers syn på deres kommende uddan-

nelse og eventuelt udvide pigernes uddannelsesvalg med henblik på en karriere med informationsteknologier.[3]

It- og Mediedagen var derfor et projekt, som indgik i såvel rammeforsøget *Klare profiler i studieretningerne* som <XX-it>. Helt konkret er mediedagen inspireret af undersøgelser i projektet <XX-it> og af Tønder Kommunes it- og sciencestrategi.

Mediedagen var planlagt og gennemført i samarbejde mellem flere it-undervisere, it-ansvarlige og studievejledere fra hhx/htx. Samtlige folkeskolens 9.-klasser i Tønder Kommune takkede ja til invitationen, og dermed deltog mere end 270 folkeskoleelever. Forløbet, der oprindeligt var konciperet til en dag, blev derfor udvidet til to dage.

En forudgående idegenerering førte til beslutningen om, at man ville sætte de unge hhx/htx-elever i centrum og give plads til deres faglige ideer og deres formidlingsform. Dermed valgte man princippet om at inddrage unge som 'meddesignere' af undervisningen. Det skulle skabe ejerskab hos de unge for deres it-produkter og give dem sikkerhed i deres ung-til-ung-formidling. Desuden ville man aktivt inddrage 9.-klasse-eleverne. Mediedagen skulle altså designes som læringsforløb for både folkeskoleeleverne (= gæster) og for hhx/htx-eleverne (= ung-til-ung-instruktører). Her beskrives kun forløbet for og med elever. Parallelt afholdt

3 Fem tekniske gymnasier fra fire uddannelsescentre med hver deres UU-vejledningscenter er gået sammen om at videreudvikle læringsmiljøet og læringsaktiviteter på htx, med henblik på at gøre sig mere attraktive for piger. Store og små virksomheder er lokalt tilknyttet projektet for via et konkret samarbejde at illustrere en arbejdshverdag med it i centrale roller.

En følgegruppe med eksperter fra arbejdsgiver- og arbejdstagersiden samt Ministeriet for Børn og Undervisning understøttede kvalitetssikring af arbejdsprocessen og de tilsigtede resultater.

<XX-it> løb fra august 2012 til december 2013 og modtog støtte fra Tipsmidler og Ligestillingsministeriet. Se nærmere om projektet på www.xx-it.dk.

man et forløb for UU-vejledere og folkeskolelærere.[4] Endelig var den lokale presse og repræsentanter for den politiske verden inviteret til at deltage i arrangementet.

Didaktisk design[5]

Vi har forsøgt at have et socialkonstruktivistisk blik på vores tilrettelæggelse af undervisningen og elevernes arbejde med it- og mediedagen, og på dette fundament har vi placeret den collaborative læring,[6] da det er et godt værktøj til at skabe ejerskab til eventen, hos eleverne, hvilket selvsagt også er helt grundlæggende for projektets succes. Vi har endvidere ladet os inspirere af en revideret udgave af Blooms seks taksonomiske niveauer, det som også kaldes den Digitale taksonomi. Eleverne har således i samspil med hinanden og underviserne arbejdet sig op gennem de taksonomiske niveauer. Netop de involverede fag indkapsler ideen med denne digitale taksonomi, nemlig en skærpelse af den lærendes aktivitet og interaktivitet.

Blooms taksonomi

Disse substantiver benævner kognitive målsætninger, vi ofte bruger i normer for evaluering af eleverne, men da vi vil adressere 'nyere' aktiviteter, processer og mål, der opstår i interaktionen mellem den lærende og IKT, er en let revideret udgave af takso-

4 Læs mere, også om evaluering og effekter af it- og Mediedagen, på http://www.xx-it.dk/2013/02/08/nye-brobygningsforlob-for-piger/.
5 Adjunkt Lars Skovgaard Laursen og adjunkt Helena Nattestad Kjærbæk har som undervisere i it og Kom/it på Tønder Handelsgymnasium & Handelsskole stået for den didaktiske tilrettelæggelse af it- og Mediedagen
6 Se http://www.wcer.wisc.edu/archive/cl1/cl/moreinfo/mi2a.htm.

nomien mere anvendelig. Derfor afspejler det didaktiske design, der ofte anvendes i fagene it, Kom/it og mediefag i høj grad den digitale taksonomi, som er en revision af Blooms læringstrappe.[7] Den digitale taksonomi ser således ud og beskrives med verber, handling hellere end målsætning:

Bloom	Churches (Anderson)
1. Knowledge 2. Comprehension 3. Application 4. Analysis 5. Synthesis 6. Evaluation	1. Remembering 2. Understanding 3. Applying 4. Analysing 5. Evaluating 6. Creating

Tabel 1

Instruktøreleverne har tilrettelagt det således, at undervisningen særligt skulle tilgodese en bevægelse mellem de fire første eller laveste taksonomiske niveauer. Derved tvinges de selv til at bevæge sig på de allerøverste.

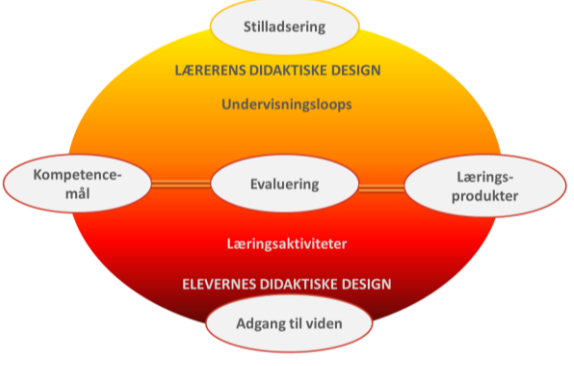
Helt konkret har det været meget forskelligt, hvor lang tid klasserne har brugt i den forberedende fase, da de forskellige læringsaktiviteter, som indgik i it- og Mediedagen, har indgået med forskellig vægt i de deltagende klassers almindelige undervisning.

7 Andrew Churches' revision inspireret af Lorin Anderson: http://www.techlearning.com/techlearning/archives/2008/04/andrewchurches.pdf
[Som Jens Dolin skriver i *Gymnasiepædagogik – en grundbog* (Damberg et al. 2012: 392): "Det kan nemlig diskuteres, om vurdering [evaluation] er intellektuelt mere krævende end syntese, eller om de ikke snarere er på samme intellektuelle trin, men udtryk for to forskellige processer. En syntese kræver, at man omarrangerer dele på en ny, original måde, dvs. det er en kreativ proces. En vurdering [evaluation] kræver, at man sammenligner noget med en standard og bedømmer sammenligningen kritisk. Men både det kritiske og det kreative er to lige vigtige, og lige svære, intellektuelle processer. En af Blooms tidligere elever, Lorin Anderson, ændrede derfor Blooms øverste kategorier. Syntese-kategorien blev slettet, og vurdering blev det næsthøjeste. Som det højeste niveau blev indført kreativitet, med mange af syntesens verber tilføjet, fx designe, kreere." – Redaktørens tilføjelse.]

Men for alle gælder det, at der i de sidste dage op til arrangementet er trænet, holdt generalprøve og udarbejdet detaljerede planer for hver enkelt gruppe af elever – og for hver enkelt elev. Den detaljerede planlægning har været med til at give eleverne sikkerhed i fremlæggelserne/præsentationerne, så vurderingen er, at tiden til planlægning er givet godt ud. Men det er vigtigt at understrege, at eleverne selv har haft hovedansvaret for at skabe rammerne og indholdet for deres workshop. Det har haft en positiv påvirkning af engagementet, i og med at det har skabt en høj grad af ejerskabsfølelse for projektet. Elevernes refleksioner og evalueringsprocessen vil blive belyst nærmere i det følgende.

Beskrivelse af forløbet

Nedenstående didaktiske model (inspireret af Gynther m.fl.[8]) er anvendt for beskrivelse af forløbet



Figur 1, jf. note 8.

8 http://www.xx-it.dk/2012/10/01/den-didaktiske-ramme/ Baseret på *Didaktik 2.0 – læremiddelkultur mellem tradition og innovation*, red. Gynther, K., 2010, tilpasset til brug i <XX-it>, 2012/2013, Regina Lamscheck-Nielsen.

Kompetencemål

Folkeskoleelever	htx/hhx-'instruktør'-elever
• Øge kendskab til og anvendelse af it, medier og kommunikation. • Øge kendskabet hos de unge til de erhvervs-gymnasiale uddannelser i almindelighed og til studieretningerne med it på højniveau i særdeleshed. • Øge kendskabet til de undervisningsformer, som anvendes på de erhvervsgymnasiale uddannelser. • Bidrage til Tønder Kommunes strategi som sciencekommune ved at øge kendskabet til naturfag og it hos de unge.	• Få bevidsthed om det særlige ved studieretningerne med it på højniveau. • Få en fornemmelse af formidling i et fagligt stof, som eleverne selv har tilegnet sig. • Blive fortrolige med og beherske processen: 1. Modtage en opgave/ instruktion. 2. Omsætte opgaven til et praktisk it-produkt . 3. Formidle it-produktet.

Tabel 2, jf. note 8 ovenfor.

Udvalg af instruktørelever: dels udpeget af it-underviserne iblandt fagligt stærke elever fra 2. og 3. årgang hhx/htx, dels på eget initiativ fra eleverne. Tre elever blev udpeget til at tage imod gæsterne.

Mere udførlige kriterier for udvalg bør udarbejdes, men et væsentligt kriterium er, at eleverne skal ville og kunne styre forløbet fra start til slut.

Læringsaktiviteter
Både folkeskoleeleverne og instruktøreleverne arbejder i seks fagligt tonede workshops:

1. Grafisk produktion: Fotografering og retouchering. Udarbejdelse af fælles billedcollage.
2. Videoproduktion: Bliv instruktør, kamera-/lydmand eller skuespiller. Lav greenscreen-optagelser, der redigeres og uploades til YouTube.
3. Kortfilm: Lær om filmiske virkemidler, se en elev-produceret kortfilm og lav efterfølgende en anmeldelse af filmen.
4. Computerspil: Spil, test og anmeld forskellige spil.
5. Programmering: Prøv kræfter med programmering på flere sjove platforme: Computer, iPad ...
6. Web og kommunikation: Lær om kommunikation og journalistik, og lav et spændende blogindlæg med tekst, video og billeder.

Her er stærkt fokus på web 2.0-praksisformer. Eleverne fremstiller læringsprodukter næsten helt fra bunden eller fra skabeloner. Kendte rutiner kobles med nye arbejdsformer i de nye rammer og i et forum ung-til-ung.

Tematikkerne i workshops er valgt, da underviserne ved, at de unge oftest ikke har viden om de seks områder (vedr. Læringsaktiviteter), og at man underviser i disse områder på hhx/htx.

Læringsprodukter
De enkelte workshops har alle et produktsigte, således at der ved dagens afslutning foreligger en række læringsprodukter, produceret af folkeskoleeleverne:

- Interessestyrede weblogs.
- Manipulerede greenscreenoptagelser med CGI.

- Robotprogrammering (fysisk eller virtuel).
- Billedmanipulerede collager.
- Weblogs med kortfilmanalyser.
- Brugertest af computerspil.

Princippet for produkterne er "hellere små bidder end en stor klump". Produkterne er tænkt som små appetitvækkere på senere muligheder. Sigtet er, at alle folkeskoleelever får fremstillet faglige produkter, som umiddelbart efter dagens afslutning er tilgængelige på skolens Facebook-side. På den måde får eleverne deres produkter med hjem.

Adgang til viden

Forudsætning: De it-ansvarlige sørger for gnidningsfri wireless adgang til internet og strøm for de flere hundrede deltagere i it- og Mediedagen.

Folkeskoleelevernes adgang til relevant viden foregår hovedsageligt via instruktørelever (to-syv instruktørelever pr. workshop med arbejdsdeling). Princippet er, at instruktøreleverne stiller deres viden så ukompliceret som muligt til rådighed, i form af kort og direkte formidling til de unge. I løbet af workshops på halve timer er der fem minutter med introduktion, derefter afprøvning. I nogle workshops er der adgang til simple manualer. I workshoppen om computerspil opfordres til at bruge manual via internettet.

Instruktørelever afholder præsentationer via Prezi fra iPad eller computer. De udarbejder selv præsentationer uden anvisninger, men med feedback fra underviserne. Eleverne skal i høj grad selv finde videnressourcer og medbringer egne devices og evt. andet udstyr til udsmykning af workshops (= læringsmiljøet).

Stilladsering

Da projektet, som tidligere nævnt, også har fokus på piger og it, skal der være særlig opmærksomhed på folkeskolepiger og deres

præferencer for læring, fx via kvindelige instruktørelever som rollemodeller, ved at lade piger arbejde i grupper og ved at give dem god tid (se nærmere om xx-it på www.xx-it.dk).

Underviserne stiller deres ekspertise og kildematerialer til rådighed og fungerer som konsulenter mere end som videnformidlere. Underviserne agerer som sparringspartnere i udarbejdelse af instruktørelevernes didaktiske design for deres workshops. Underviserne stiller høje krav til instruktøreleverne, hvor feedback er væsentlig.

Stilladsering foregår ellers via rammesætning og loops:

Rammesætning

- Det skal være interessant og i udgangspunktet 'uden begrænsninger'.
- De enkelte workshops skal hver for sig være et ungdomsmiljø, hvor folkeskoleeleverne kan udfolde sig.
- Fysiske rammer med tildeling af to områder på skolen, et klasselokale pr. workshop.
- Gennemgående design for mediedagen: et professionelt udtryk, der signalerer, at "der er styr på det"! Fx en roll-up pr. klasse. Guides for folkeskoleeleverne: god skiltning, røde løbere, etc.
- Økonomi: et fast afsat, begrænset rammebeløb fra ledelsen, fortrinsvist til hyggeformål, mindre tekniske fornødenheder, fællestransport af folkeskoleelever, indkøb af markedsføringsmaterialer (T-shirts, key-hanger, plakater).
- Princip BYOD (Bring your own devices): inddragelse af elevernes eget udstyr og udsmykning.
- Logistik: I rammesætning indgår en løsning for folkeskoleelevernes transport til hhx/htx.
- Skarpe tidsrammer.

Loops
Der gennemføres flere træningsseancer og generalprøve: Instruktøreleverne afprøver deres "undervisning" i de 2x6 doublerede workshops over for de andre instruktørelever. Modtager feedback fra dem, og eleverne idegenererer sammen på videreudvikling.

En gentagen afprøvning af workshops skal skabe tryghed hos instruktøreleverne ang. de praktiske/tekniske detaljer og sikkerhed i deres "pædagogiske" formidling. Gentagelsen foregår iterativt, således at hver ny afprøvning bygger på læring fra den foregående afprøvning.

Evaluering af it- og Mediedag Tønder[9]
26.-27. sept. 2013

Udgangspunktet for denne artikel var spørgsmålet: Hvordan synliggør man en unik studieretning – og med særligt fokus på spørgsmålet – er en stor event vejen frem? Med dette undersøgelsesfokus vil evalueringen af eventen selvsagt have stor vægt i forhold til de konklusioner, som vi kan drage. Vi har derfor valgt at evaluere dagen på forskellig måde.

Evalueringen beror således på dataindsamling fra:

- Online survey med kvantitative og kvalitative besvarelser. Der indkom 115 besvarelser, svarende til 43 % af de folkeskoleelever, der deltog i it og Mediedagen. Heraf var 57 drenge og 58 piger.
- Afsluttende plenumsdialog: Konklusioner fra dialog med ca. 75 instruktørelever.

9 Ved omtalen af det didaktiske forløb og i afsnittet om evaluering af eventen er der uddrag af materiale udarbejdet af erhvervspædagogisk konsulent Regina Lamscheck-Nielsen.

- Dialog med interessenter Tilbagemeldinger fra ti folkeskolelærere og fire UU-vejledere foretaget i lukket forum under mediedagen.
- Pressedækning.

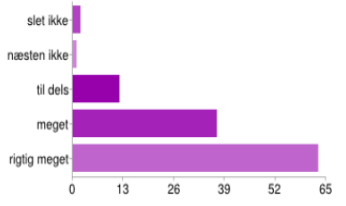
Online survey med folkeskoleelever – generelt

Tilfredshed

Generelt består der en meget høj tilfredshed hos folkeskoleeleverne med deres oplevelse af it- og Mediedagen: 87 % svarer, at de har haft det meget eller rigtig meget hyggeligt.

85 % har følt sig overgennemsnitligt taget godt imod af de unge "instruktørelever".

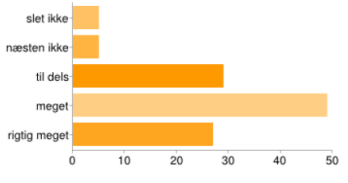
Figur 2. "Vi har haft det hyggeligt"



It og medier

Arrangørerne har øjensynligt enten vakt eller ramt de unges tekniske interesser, for eleverne giver overordnet set en positiv vurdering af samtlige workshops som deres favoritemne: film, programmering, billedredigering, computerspil. Kun blogskrivning er underrepræsenteret i denne favorisering. Om det skyldes workshopkonstruktionen eller at elever i det daglige allerede så rigeligt "blogger" via deres egne sociale medier, vides ikke.

Figur 3



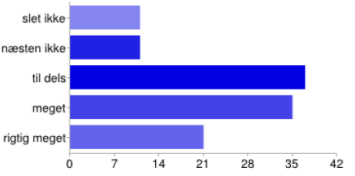
91 % har i nogen eller høj grad fået en fornemmelse af, hvad it kan bruges til senere hen.

93 % tilkendegiver derudover, at de har lært spændende nyt delvist, meget eller rigtig meget.

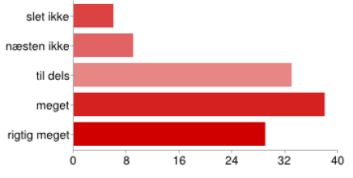
Uddannelsesvalg
Kun 31 % af de unge kunne efter it- og Mediedagen ikke forestille sig en erhvervsgymnasial ungdomsuddannelse i Tønder. Et interessant tal, set i lyset af de unges traditionelle foretrukne valg af stx.

80 % af de unge kan i høj grad se de fremtidsmuligheder, der ligger i en erhvervsgymnasial uddannelse.

Også de fysiske rammer synes attraktive, idet 91 % er delvist eller overgennemsnitligt positive over for bygningerne og lokalerne.



Figur 4: "Jeg kan se de fremtidige muligheder, som jeg får med en htx/hhx-uddannelse."



Figur 5: "Mediedagen har ændret mit syn på hhx / htx positivt."

Eleverne tilkendegiver, at it- og Mediedagen klart har bidraget til at skabe det samlede positive syn på htx/htx, hvilket kun 15 % er uenige i.

Online survey med folkeskoleelever – Pigerne

It og Medier
Også hos pigerne var samtlige workshops (på nær blogging) velrepræsenteret i deres præferencer. Her blev dog også anført flere svar som

- at eleverne var så søde og sjove!
- at arbejde kreativt med computer.

og flere gange "kage". 54 % af pigerne er delvist, og 29 % af pigerne er meget eller rigtig meget blevet mere opmærksomme på, hvad de er gode til med it.

Uddannelses- og karrierevalg
62 % af pigerne kan nu se sig selv delvist eller i høj grad på en erhvervsgymnasial uddannelse, hvilket er en høj procentsats, dog 11 % under gennemsnittet.

86 % af pigerne tilkendegiver, at it- og Mediedagen har delvist eller i høj grad ændret deres syn på hhx/htx positivt! Af de piger, der trods det, slet ikke kunne forestille sig hhx/ htx, er der flere, der begrunder fravalget med, at it

- slet ikke er mig.

44 % af pigerne kan forestille sig en karriere med it, men

- det kommer an på, hvad it skal bruges til,

hvilket ligger over gennemsnittet. Kun 2 % af pigerne vil helt sikkert arbejde med it, hvilket er betydeligt lavere end gennemsnittet på 20 %.

Afsluttende plenumdialog med instruktørelever

Det er helt evident, at alle de involverede elever har oplevet dagene som en "fed oplevelse" for at bruge et elevudtryk. I sammenhæng hermed peger de især på det forhold, at de selv havde ansvaret for indretningen og undervisningen i en given workshop. Alle elever er enige om, at det har været lærerigt selv at stå i lærerrollen og med det ansvar, som følger med.

Eleverne peger på, at træningsforløbene inden har haft den afgørende betydning for, at de har opnået en personlig tryghed for egen formidling i deres workshops. Eleverne fik overskud i takt med, at tidsstyring og de praktiske detaljer faldt på plads. Men nogle nævner, at de har oplevet, at det samlede forløb har været for langt. Denne vurdering hænger givetvis sammen med, at to klasser har den opfattelse, at den almindelige undervisning fra august måned helt frem til uge 39 har været styret af it- og Mediedagen.

I forhold til den faglige læring er tilbagemeldingerne fra eleverne mere komplekse. Mange elever nævner, at de overordet set har følt sig udfordret på mange niveauer, men det forhold, at eleverne blev sat i grupper ud fra den enkelte elevs forudsætninger, har også haft den konsekvens, at nogle elever ikke i tilstrækkeligt omfang er blevet fagligt udfordret. En anden pointe er også, at læringen hos den enkelte har fundet sted forskellige steder i processen. Nogle har lært mest i forbindelse med det relativt lange forarbejde til eventen, andre har lært mest i den intense forberedelsesfase i dagene lige inden it- og Mediedagene. En tredje variant er de læringsmæssige gevinster ved at organisere læringsseancerne i loops. Flere elever fremhæver således, at de blev mere og mere sikre – også rent fagligt – efter de havde gennemført flere undervisningsseancer.

Både htx'erne og hhx'erne – men flest af hhx'erne tilkendegav, at de efter de to hektiske dage havde opnået en større bevidsthed om deres studieretningers særlige karakter. Særligt gav htx-eleverne udtryk for deres opfattelse af, at it- og Mediedagen har ændret folkeskoleelevernes syn på htx til et mere positivt billede.

Dialog med folkeskolelærere og UU-vejledere

Både lærere og UU-vejledere tilkendegav, at de havde manglet faktuelle oplysninger om indholdet i erhvervsgymnasiale uddannelser og kendskab til den anvendelses- og projektorienterede didaktik, hvor den enkelte elev står i centrum.

Man udtrykte ønske om flere arrangementer a la it- og Mediedagen og om uddybende møder angående muligheder på hhx/htx.

I forbindelse med efterårets brobygningsarrangementer og 8. klasses orienteringsmøder vedrørende valg af ungdomsuddannelse synes der at være en større interesse for de erhvervsgymnasiale uddannelser i almindelighed og for de it-relaterede studieretninger

i særdeleshed. Vi ved positivt, at for nogle elever har it- og Mediedagen været medvirkende til, at de overvejer at ændre deres valg af ungdomsuddannelse – den endelig effekt, kan vi dog først se, når eleverne har valgt ungdomsuddannelse efter den 1. marts.

Pressedækning

It- og Mediedagen har været rigt dækket i lokal og regional presse samt på sociale medier. Fokus har generelt været på de muligheder, som it-kompetencer giver eleverne. Medierne har dog også interesseret sig for kønnenes interesse for eller mangel på samme i forhold til it. I forbindelse med it- og Mediedagen blev der optaget en semiprofessionel film, som på få minutter visuelt dokumenterer, hvad der skete de hektiske dage i september. Filmen kan ses på skolens hjemmeside www.toha.dk.[10] Men næste år skal vi være mere bevidste omkring vores pressestrategi, idet vi ugen inden it- og Mediedagen havde et stort jobdating- arrangement for skolens EUD-elever, hvor der var massiv pressedækning. Det var to uger i træk, hvor skolen blev profileret – det er i sig selv positivt, men erfaringsmæssigt ved vi, at enkelte medier nok har holdt sig tilbage ved dækningen af it- og Mediedagen, da de ikke vil forfordele en uddannelsesinstitution frem for en anden i kommunen.

10 Læs mere: Jyske Vestkysten, 28.09.13: "Spot på it-muligheder"
http://www.netnyheder.dk/ugeavisentoender/2013/43/1/
http://ugeavisen.dk/toender/se-video-ith-medier-ogsa-pa-thander-handelsgymnasium-og-handelsskole
http://ugeavisen.dk/digeposten/fokus-pa-ith-verdenen?img=0
http://it-mediedag.weebly.com/index.html
http://itmediedag1.weebly.com/
http://www.youtube.com/watch?v=SOjgIKkLWPA&feature=youtu.be

Konklusioner

It og Mediedagens didaktiske design har sat den enkelte elev i centrum, udtrykt og forstærket netop det, som de erhvervsgymnasiale uddannelser kan: at udfordre hver enkelt elev og give dem plads til at udfolde sig ved selv at lade ældre elever undervise projektbaseret og praksisrettet. Denne tilgang blev en platform for ung-til-ung-dialoger og personligt engagement.

Dialogen med de lokale vejledere, embedsfolk og kommunalpolitikere bekræfter desværre den generelle konstatering, at htx/hhx lider af mangelfuld positionering i folkeskolen. Men samtidig viser it- og Mediedagen, at arrangementer som disse kan gøre en positiv forskel i opfattelsen hos folkeskoleelever, lærere, UU-vejledere og hos forældre og offentligheden via en høj grad af pressedækning.

En sidegevinst ved arrangementet er de mange positive tilbagemeldinger fra forældre og deltagende elever. Det giver i sig selv en positiv omtale af skolen og kan være med til at rykke ved forældrenes holdning til de unges uddannelsesvalg. Som erhvervsskole skal man heller ikke undervurdere den positive omtales betydning for skolens generelle image i forhold til kommunen og dets erhvervsliv.

Vi tror, at mediedagens didaktiske design har gjort, at eleverne på studieretningen Design og Medier har tydeliggjort det særpræg og de muligheder, som studieretningen giver. Men vi må fremadrettet følge vore elevers valg af fremtidig karriere for at vurdere en eventuel effekt (jf. Studievalgårlige opgørelse af elevernes valg af uddannelse), ligesom vi i forbindelse med det kommende elevoptag må undersøge effekten af it- og Mediedagen.

På en pædagogisk dag i 2014 vil skolens samlede pædagogiske personale evaluere denne event og arbejdet med at skabe *Klare profiler i studieretningerne*. Men det er klart, at succesen med it- og Mediedagen både indadtil og udadtil gør, at vi igen i det kommende skoleår vil lave en event af lignende karakter.

2.5. Profilering af studieretningen Innovation på Ørestad Gymnasium

Af Orla Duedahl, lektor, og Anders S. Pors, uddannelseschef

Projektet har arbejdet metodisk i undervisningen med at skabe en klar profil i studieretningen Innovation. Projektets hypotese er, at en fælles metode på tværs af arbejdet i fagene vil styrke både de deltagende elevers opfattelse af en særlig profil på studieretningen og lærernes koordinering af studieretningsarbejdet. Projektet har derfor undersøgt, hvordan et tværfagligt arbejde gennem en fælles innovationsmetode for undervisningen virker hhv. fremmende og hæmmende for elevernes udvikling af en studieretningsidentitet og styrker lærernes samarbejde om toningen af studieretningen.

Resultatet af det fælles metodiske fokus i projektet er positivt. Eleverne har vist klare tegn på at have udviklet en stærkere studieretningsidentitet og tilkendegiver at kunne noget særligt, men også at arbejdet med en stramt styret projekt er svært at fastholde i længere perioder.

Baggrund: fælles indsatser i skolens studieretningsarbejde

Ørestad Gymnasium har de seneste to år haft fokus på at styrke de forskellige studieretningers profil gennem øget tværfagligt samarbejde inden for studieretningen. En væsentlig indsats har været at organisere skolens lærere i særlige studieretningsfora, der samler en gruppe lærere med ansvar for studieretningens profil på tværs af fag og årgange. Studieretningsforaet har haft til opgave at udarbejde en oversigt over særlige aktiviteter, som skaber studieretningens profil og i samarbejde med repræsentanter fra studieretningens klasser at koordinere studieretningens milepæle gennem

hele gymnasietiden. Alle studieretninger har fået tildelt særlige studieretningsdage, hvor det er muligt at arrangere aktiviteter, som kræver en mere fleksibel planlægning af skolehverdagen. Det har fx givet mulighed for at samle elever på tværs af årgange i studieretningsrelevante projektforløb, etablere samarbejde med relevante eksterne partnere og integrere aktiviteter ud af huset med den daglige undervisning.

Disse indsatser har været fælles for alle studieretninger, og resultatet er, at de har haft stor positiv effekt. Alligevel har eleverne i evalueringer fremhævet, at der i nogle studieretninger er behov for yderligere at tydeliggøre det enkelte fags særlige bidrag til studieretningen.

På skolens journalistiske studieretninger har fagene i flere år arbejdet sammen om at integrere den journalistiske metode i studieretningens bærende fag og erfaringerne herfra er, at eleverne oplever en stærk identitet i studieretningen, når fagene har samarbejdet om at integrere fagenes genstandsfelt og forskellige metoder i fællesfaglige forløb. Eleverne giver ofte udtryk for, at den journalistiske metode har bidraget til en oplevelse af 'at kunne noget særligt', som de arbejder med at omsætte til relevans for det enkelte fag. Et væsentligt tegn på en sådan studieretningsidentitet er den måde, eleverne fx taler om begreber som vinkling og kildetyper i relation til fagudtryk i fag som dansk, samfundsfag og historie.

Målsætningen for studieretningen Innovation har med baggrund i erfaringerne fra studieretningen Journalistik været at skabe en fælles metodik, der på lignende vis skulle give eleverne en oplevelse af 'at kunne noget særligt', idet lærerne anvender begreber og metoder, der skaber fælles forståelse på tværs af fagene.

I det følgende beskrives konkrete aktiviteter og de væsentligste erfaringer i projektet om at skabe en klar profil for studieretningen Innovation. Der er tale om to spor i den fælles toning af studieretningen.

Det ene spor retter sig mod, at elever og lærere sammen afklarer, hvordan forskellige innovationsforståelser knytter sig til det enkelte fag. Det andet spor handler om en fælles tilegnelse af en innovationsmetode.

Metoden 'Index-kompasset' er en fire-faset model, der understøtter et gennemløb fra idé til færdigt løsningsforslag af en faglig udfordring. Modellen har udspring i en designtænkning, hvor et innovativt løsningsforslag udtænkes gennem en analyse af aftagerens behov for forbedring og gennemløber en proces i faserne, forberedelse, forståelse, formgivning og færdiggørelse.

Innovation som skolesatsning

For nogle år siden besluttede Ørestad Gymnasium at styrke elevernes innovative kompetencer ved at fokusere på autenticitet i undervisningen og ved at gøre arbejdet med innovation generelt for skolen. Innovationsindsatsen fik betegnelsen Viden i spil og betoner, at fagenes viden må sættes i perspektiv gennem projekter med et egentligt handlingsaspekt.[1] Viden i spil har været brugt som en overbetegner for den innovationsforståelse, der har haft fokus i tre nye studieretninger: innovation, design og globalisering.

Samtidig traf skolen beslutning om at give 12 lærere formel kompetence i arbejdet med Index-kompasset via et kompetenceudviklingsforløb, hvor lærerne både har været en del af et udviklingsprojekt i Øresund Regionen: Index – education to improve

1 Betegnelsen Viden i spil knytter sig til den sondring mellem de tre innovationsforståelser: den teknokapitalistiske, den frigørende og den faglige, som Michael Paulsen præsenterer i artiklen "Innovationsbegrebets dialektik i en uddannelseskontekst – en strid mellem forskellige innovationsforståelser", *Innovation og læring*, red. Paulsen og Klausen 2012: 36. Med betegnelsen viden i spil fremhæves særligt fokus på den frigørende og faglige innovation.

life, samtidig med at de erhvervede sig en diplomuddannelse i brugen af designtænkningen i undervisningen.

Skolen ville afprøve metoder og teknikker i en praktisk sammenhæng med elever for at undersøge om forventningerne til fælles innovative indsatser kunne opfyldes igennem et fælles metodisk fokus.

Innovation i fagene

Inddragelsen af forskellige innovationsforståelser i det praktiske arbejde i fagene har haft til formål at skabe et fælles sprog for forskellige fagafhængige betydninger af innovation. Indkredsningen af begrebet er foregået i fælles dialog med eleverne for at styrke deres lyst til demokratisk deltagelse i undervisningen. I samfundsfag arbejder eleverne med fagets kernestof og metoder i en autentisk sammenhæng. Det autentiske er eksempelvis kommet i spil i forbindelse med projekter, hvor et særligt aftageropdrag har været anledning til udarbejdelse af innovative løsningsforslag. Eleverne har herved fået god fornemmelse for innovation i en praktisk sammenhæng som proces og produkt.

Innovationsdage som indsats

Innovationsstudieretningens arbejde med at skabe fælles innovationsforståelser i tværfaglige forløb er foregået på særlige studieretningsdage, hvor Index-kompasset har været det fælles projektværktøj.

I et stramt styret gennemløb af modellens fire faser har eleverne i fælleskab med faglærerne i samfundsfag, matematik og fysik arbejdet med begrebet innovation i relation til studieretningen. Eleverne blev stillet følgende udfordring:

> Organisationen/Ørestad Gymnasium har den udfordring, at vi har startet en innovationsstudieretning, hvor innovation skal indgå i den måde, vi arbejder på i timerne, og i de projekter vi arbejder med. Det er derfor væsentligt at afklare: Hvad vil være en god måde (tænk både proces og produkt) at arbejde med innovation på i jeres studieretning?

I processen med kompassets fire faser har eleverne tilegnet sig erfaringer med kompassets forskellige teknikker til at idegenerere og konkretisere en udfordring og et løsningsforslag. Samtidig er der sket en afklaring af forskellige dimensioner i innovationsbegrebet i samspil mellem elever og faglærere.

Erfaringerne med kompassets forskellige faser og indbyggede teknikker har været anvendt i en række fælles projekter efterfølgende. I flere tilfælde har en ekstern opdragsgiver stillet en udfordring for eleverne, som de efterfølgende har skullet konkretisere i et løsningsforslag, hvor faglig viden og faglige metoder stod centralt både i forståelses- og løsningsperspektivet.[2]

Gennem udfordringerne har eleverne lært at arbejde med Indexmodellen og forstå processen. Det har opøvet et kendskab til metoden, så de i nogle senere forløb har været i stand til at tage 'genveje' i procesforløbet, hvor de har mestret arbejdsmetoden.

Mestring som effekt

Hovedkonklusionen i projektet er, at den fælles metodik i fagene har styrket elevernes mestring af designprocesser og derved også deres evne til at tænke i innovative løsninger. De fælles forløb har nødvendiggjort et stærkt studieretningsarbejde mellem lærerne og

2 Det gælder følgende projekter, som har været fælles konkurrencer for hele uddannelsessektoren: Danmarksudfordringen, Siemens-udfordringen, Samfundscup om demokrati.

skabt en klarere profil på studieretningen både i lærernes samarbejde omkring studieretningen og i elevernes oplevelse af at kunne noget særligt. Som eksempel kan fremføres et af forslagene fra studieretningsdagen Innovation i studieretningen, hvor eleverne ønskede at optræde som ambassadører for studieretningen ved at etablere en indsatsgruppe, som skulle tage ud i folkeskolerne for at hjælpe folkeskoleeleverne til at forstå, hvad de møder i studieretningen i gymnasiet. På den måde ønskede eleverne at kvalificere andres studieretningsvalg og i bedste fald gøre overgangen fra folkeskole til studieretningen lettere. Den lyst til at fremvise og videreformidle en erhvervet kompetence har i projektet været et væsentligt tegn på, at eleverne har opnået en udvidet studieretningsidentitet. Lysten til at videreformidle og anvende innovationskompetencerne er fortsat efter projektets afslutning, blandt andet har en mindre gruppe af elever holdt oplæg på internationale konferencer og hele klassen har i fællesskab med en mindre gruppe af lærere arrangeret en innovationskonference, hvor erhvervsliv og skolefolk skal udveksle ideer til, hvordan man kan bruge hinanden i bestræbelserne på at udbrede innovationsmetoder i ungdomsuddannelser og videre i uddannelsessystemet. Det sidste er måske særligt bemærkelsesværdigt, når man tager i betragtning, at klassen må betegnes som en faglig tung klasse, hvis faglige indgangsniveau til stx-uddannelsen har været lavt. Det står stadig tilbage at følge, om eleverne også vælger den innovative metode til i faglige projekter og her er i stand til at integrere metoden med andre faglige metoder, som det fx kunne ske i et AT-projekt, hvor der skal udarbejdes et konkret løsningsforslag på en udfordring, eleverne selv har identificeret.

Det står også tilbage at følge over en længere periode, om den stærke fokusering på en fælles metode 'skygger' for en tilegnelse af de faglige metoder og svækker, at eleverne arbejder fagligt fordybet i projekter, hvor der er meget fokus på at idegenere og at konkretisere løsningsforslag. Der har i projekterne, hvor eleverne har skullet arbejde tværfagligt med den innovative metode, været

en tendens til, at eleverne ikke fastholder brugen af den omstændelige og stramme arbejdsproces, som arbejdet med Index-kompasset lægger op til. Der har været flere eksempler på, at eleverne springer over vigtige faser i kompasmodellen.

Videre perspektiver på projektets erfaringer

Med udgangspunkt i projektets erfaringer kan anvendelsen af en fælles metode med fordel udbredes i skolens øvrige studieretninger og af den vej styrke elevernes forståelse for fagenes særegne og fælles træk. Man kan forestille sig fælles metodiske tilgange i særlige satsninger på fx skriftlighed i samfundsfaglige/humanistiske studieretninger, etnografiske tilgange i skolens globaliseringsstudieretning eller sammentænkning af bevægelse og læring i sundhedsstudieretningen.

Del 3. Helskoleprojekter

Del 3 indeholder de artikler om gymnasieforsøg, som FAN har kaldt helskoleprojekter, fordi skolen fra start enten har igangsat forsøgene på hele skolen, eller fordi målet inden for kort tid har været at implementere forsøget på hele skolen.

3.1. Studieretninger med kant – træer, grene, frugter og andet godt! Svendborg Gymnasium og HF's udviklingsprojekt

Af Anne Bang-Larsen, lektor

Grengymnasiet blev afløst af valggymnasiet, som igen blev afløst af studieretningsgymnasiet – tiltag, som afspejler den til hver en tid dominerende forståelse af, hvordan gymnasiet bedst muligt kan skabe en god almendannende ungdomsuddannelse. I lighed med tidligere tiltag vidner også studieretningsgymnasiet om en ambitiøs vision for det arbejde, lærere og elever skal foretage sig på de danske gymnasier. Ikke blot handler det om faglig udvikling, kompetenceudvikling, dannelse og elevaktivering. Det handler i høj grad også om at få disse ting til at udvikle sig i et fagligt samarbejde i de mange forskellige studieretninger – se formålsparagraffen i bekendtgørelsen for stx. Netop dette sidste krav gør også, at mange af de etablerede strukturer og samarbejder skal gentænkes, hvorfor mange ledere, lærere og elever indimellem oplever kravet om studieretningstoningen som et forstyrrende element, i det studieretningstoningen uvilkårligt også bliver en forstyrrelse af det etablerede. Det var således også den udfordring,

Svendborg Gymnasium stod over for, da vi i 2012 indgik i Undervisnings Ministeriets forsøgsprojekt om øget toning i studieretningerne.

Toningen af studieretningerne er imidlertid en svært kompleks sag, som samtidig afspejler en organisation under krydspres, idet toningen både skal håndtere krav fra faggymnasiet, dannelsesgymnasiet, virksomhedsgymnasiet og det politisk styrede gymnasium. På Svendborg Gymnasium og HF søgte vi at favne et koncept, som tilgodeser elementer fra alle fire diskurser. Nedenfor vil vi søge at give et indblik i projektet – visionen såvel som realiseringen – muligheder såvel som begrænsninger – det sure med det søde!

Undersøgelsesspørgsmål

Formålet med udviklingsprojektet på Svenborg Gymnasium er tofoldigt. På den ene side vil vi undersøge, hvordan skolen strukturelt kan tilgodese et meningsfuldt samarbejde omkring toningen af studieretningen. På den anden side vil vi udvikle et redskab, som elever og lærere i studieretningen kan bruge til toning, bevidstgørelse om toning og videreformidling af toning. Som det vil fremgå af artiklen, er struktur og indhold imidlertid uløseligt forbundet med hinanden. Undersøgelsesspørgsmålet har således været:

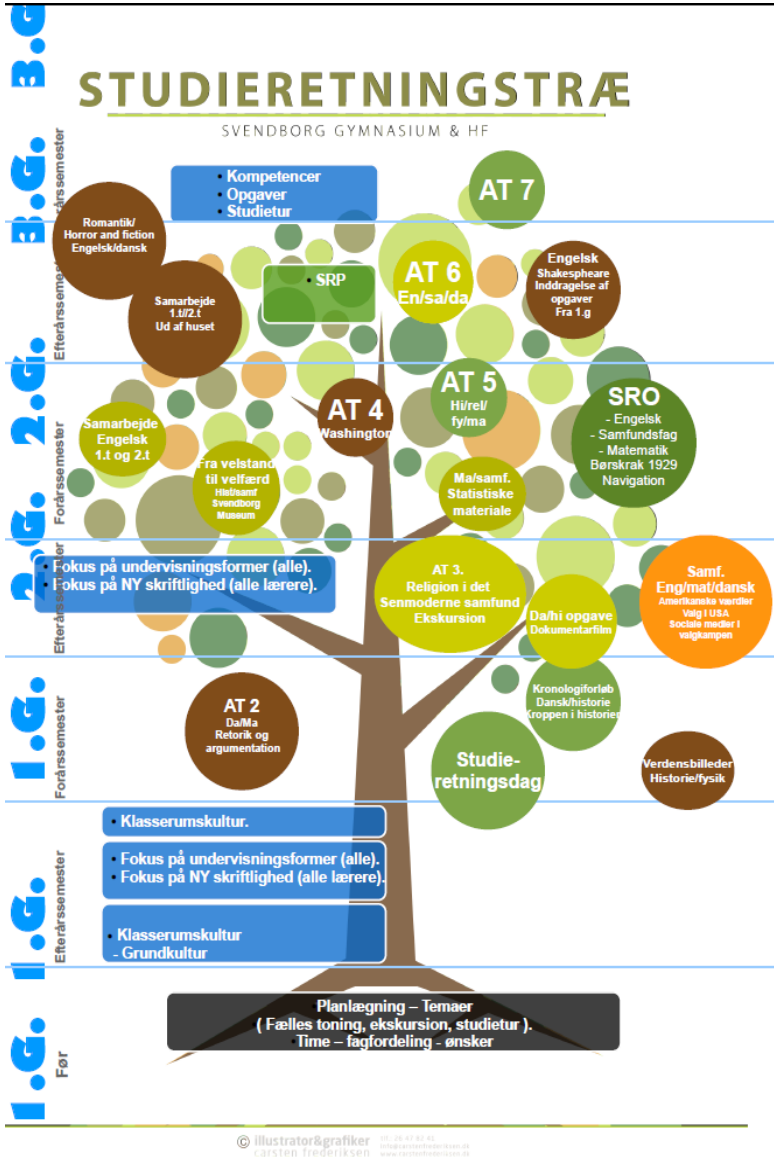
> Hvordan toner vi studieretningerne på en måde, der både sikrer elevernes og lærernes engagement og samtidig strukturelt set garanterer, at toningen finder sted?

Med dette undersøgelsesspørgsmål in mente tydeliggøres også projektets programteori (de antagelser om virkning som indsatsen bygger på). Programteorien kan sammenfattes som en antagelse af, at et styrket samarbejde inden for fagrækken i studieretningen

vil give eleverne en bedre oplevelse af sammenhæng i undervisningen og identitet i studieretningen, hvilket i sidste instans vil give eleverne en bedre læring. Havde træerne blot vokset ind i himlen, kunne denne virkningsantagelse fint have stået for sig selv, men i et udviklingsprojekt vokser træerne sjældent ind i himlen, hvorfor projektgruppen måtte uddestillere nogle indsatser, som vi mente ville stimulere denne effekt. Indsatser hænger imidlertid oftest sammen med ting, man ønsker at ændre på, hvorfor det er relevant at kigge tilbage i tiden – tiden før udviklingsprojektet – og skitsere problembaggrunden, som udviklingsprojektet fandt sit afsæt i, hvilket vi vil gøre i det følgende.

Afsættet for projektet

Som det fremgår ovenfor, stikker projektets undersøgelsesspørgsmål i to retninger, idet det både har et indholdsmæssigt og et strukturelt sigte. Når vi på Svendborg Gymnasium og HF har valgt at forene to meget forskellige tilgange til projektet, skyldes det en overbevisning om, at strukturerne er forudsætningen for, at samarbejdet om studieretningstoningen kan realiseres, hvorfor det ene ben i projektet er en top-down strukturel løsning i form af en mødestruktur. Samtidig har vi i projektgruppen været særdeles bevidste om, at skal toningen opleves som meningsfuld, er det helt centralt, at aktørerne – elever såvel som lærere – får aktiv indflydelse på selve toningsarbejdet. Derfor er det andet ben i projektet præget af en bottom-up tankegang, hvor et Studieretningstræ (Figur 1 nedenfor) bliver et visualiseringsredskab til at overskue eget procesgennemløb på en studieretning. Studieretningstræet bruges nemlig netop som et redskab til at sætte gang i indholdsdiskussionerne om, hvilke faglige og fagdidaktiske processer, der skal igangsættes i den pågældende studieretning.



Figur 1. Eksempel på et Studieretningstræ. Svendborg Gymnasium og HF.

Når en klasse og et studieretningsteam mødes til studieretningsdage og planlægningsmøder m.m., tages træet således frem som et redskab til at illustrere, hvilke toningssamarbejder der venter forude, og hvilke former for fagligt toningsarbejde der allerede har fundet sted i den pågældende studieretning. Vi vil i det følgende beskrive projektets to delelementer – strukturen og studieretningstræet – hver for sig for senere at vende blikket mod den symbiose, der lykkeligvis er opstået.

Den strukturelle tilgang til projektet tog som udgangspunkt afsæt i et lærerperspektiv. Således var der i lærergruppen et ønske om at gentænke strukturen omkring klassernes lærerteam, og den måde hvorpå møderne i disse team var organiseret. Der var ganske enkelt et ønske om at gøre møderne mere indholdsrige, men hvor dette i al sin enkelthed kan lyde ganske banalt, viste det sig hurtigt, at for at kunne imødekomme ønsket skulle både teamstruktur, mødeplacering og mødevarighed omdefineres. Årsagen til dette ønske var en oplevelse af for mange møder med en administrativ karakter, som samtidig faldt på et tidspunkt, der ikke var ideelt i forhold til samarbejder. Endelig havde møderne en tidsramme, der ikke var befordrende for pædagogiske og didaktiske diskussioner. Kort sagt var der et ønske om færre møder med mere tid i bedre tid.

Baggrunden for den indholdsmæssige tilgang til projektet er tæt knyttet til erfaringerne fra den strukturelle tilgang, idet lærerne grundet strukturen oplevede ringe mulighed for et fælles samarbejde om toningen af studieretningen – såvel på det strukturelle som på det indholdsmæssige plan. Ligeledes savnede både lærere og elever en tydeliggørelse af betydningen af studieretningstoning – hvad vil det sige at tone en studieretning, hvornår gør man det, og hvordan gør man det?

Som det fremgår ovenfor, lå der altså tydelige frustrationer til grund for, at en gruppe lærere på Svenborg Gymnasium indgik i samarbejdet – der var rent faktisk noget, der frustrerede, og noget,

man gerne ville ændre, hvilket samtidigt viste sig at passe som fod i hose med de ministerielle krav om studieretningstoning – vupti!

Indsatser og virkninger

Som det gode gamle ordsprog siger, skal ingen høste før de sår – gode intentioner og ædle visioner gør det ikke alene – der skal ydes en indsats. Indsatser kan man hurtigt finde, udfordringen består i at beskære dem, så de kan forfølges med henblik på at finde tegn på virkning. På Svendborg Gymnasium var vi af den opfattelse, at følgende indsatser kunne medvirke til at tilvejebringe den ønskede effekt.

1. Vertikale samarbejder i studieretningen på tværs af årgange og på tværs af fag.
2. Samarbejder mellem fagene i den enkelte klasse.
3. Ændret teamorganisering.
4. Strukturændringer som muliggør samarbejder (studiefleksmoduler, skriftlighedsmoduler , studieretningsdag og halve skrivedage).

Disse indsatser resulterede i to konkrete redskaber, som vi på Svendborg Gymnasium mener, sikrer engagement for lærere og elever, og at en vis grad af studieretningstoning finder sted. Det ene redskab er en strukturskabelon (se bilag 4, s. 227 ff.), og det andet er studieretningstræet som vist ovenfor. Begge redskaber forudsætter gensidigt hinanden.

Omdrejningspunktet for strukturskabelonen er en teamstruktur, hvor klasselærerrollen er genindført med den mangfoldighed af opgaver, som typisk tilflyder klasselæreren (mødeindkaldelse; kommunikation og info til klassen; kommunikation med årgangsleder, studieleder, klasseteam og studieretningsteam; AT koordinator etc.). De oprindelige tremandsteam blev afløst af:

1. Grundforløbsteam (to lærere).
2. Studieretningsteam (dansk- historielærerne og de tre studieretningslærere).
3. Klassens lærerteam (alle klassens lærere).

Teamsamarbejdet er centreret om studieretningsteamet, idet det er dem, der følger klassen tættest og sikrer, at samarbejderne finder sted. Således mødes klasselærerteamet kun en enkelt gang ved hver skolestart, hvor studieretningsteamet præsenterer klassens profil og de planlagte samarbejder, som klassens øvrige lærere inviteres til at bidrage til. Ligeledes opfordres de øvrige lærere også til at byde ind med andre samarbejdsmuligheder i relation til netop denne studieretning. Strukturen for studieretningssamarbejdet er tæt knyttet til arbejdet med studieretningstræet, idet mødeplacering og mødeindhold forbinder sig med de centrale samarbejder (grene) i studieretningen (bilag 4). Strukturen er altså med andre ord baseret på, at forskellige samarbejder skal finde sted på bestemte tidspunkter (studieretningsdag, AT-forløb, større skriftlige opgaver, innovationsforløb, eksterne begivenheder). Til trods for at studieretningstræet oprindeligt var tænkt som et redskab til at visualisere toningsarbejdet, ser vi altså samtidig, at studieretningstræet også bliver et redskab til at visualisere den overordnede struktur for samarbejderne i klassen.

Som det fremgår ovenfor, resulterede indsatserne i et meget konkret visualiseringsværktøj: studieretningstræet. Studieretningstræet var i sit udgangspunkt et redskab til visualisering af den toning, der finder sted i studieretningssamarbejdet, men da struktur og indhold er så tæt forbundet i projektet, blev studieretningstræet også et dynamisk redskab til at visualisere strukturen. Studieretningstræet fungerer både som et planlægningsredskab såvel som et redskab til at give elever og lærere en oplevelse af sammenhæng, studieretningstoning og i sidste instans en studieretningsidentitet.

Fra evalueringer blandt eleverne formuleres det blandt andet, at "det har været fedt at se, hvordan træet viser alle de ting, vi kan." En anden elev, der skulle præsentere studieretningstræet for en 1. g-klasse med samme studieretning pegede på, at

> (…) man bliver næsten helt stolt, når man ser alle de ting, vi har lavet, når man ligesom skal præsentere, hvad vi er for en klasse (...) så kan man lige pludselig selv meget bedre se sammenhængen.

Som det fremgår heraf tjener træet som en model, hvor elever og lærere kan se, hvilke begivenheder der er, og hvilke samarbejder der som udgangspunkt skal finde sted på bestemte tidspunkter. Ydermere kan tidligere studieretningers studieretningstræer også tjene som inspiration for samarbejdet. Som redskab til at skabe sammenhæng og studieretningsidentitet fungerer træet som en visualisering af de samarbejder, der har fundet sted. Denne visualisering vil i bedste fald tydeliggøre en sammenhæng i den undervisning, eleverne har modtaget og give dem en ide om de kompetencer og den viden, som er særlig for netop dem og deres studieretning. I den bedste af alle verdener vil elever således være aktive medspillere i formuleringen af deres egne studiekompetencer – sådan er vi i den her studieretning / det kan man blive / det kan man lære.

Som det fremgår ovenfor, balancerer vi i denne konstruktion mellem en studieretningsidentitet, som eleverne selv konstruerer, men som samtidig fordrer, at lærerne fagligt inspirerer dem til at konstruere. Dermed også sagt, at vi ikke kaster alle bolde op i luften, vi forsøger derimod at booste eleverne med en faglig bevidsthed og stolthed, som netop gør dem i stand til at formulere egne studiekompetencer.

Resultatet

Hvad blev det i virkeligheden til? Eller hvordan gik det med høsten?

I skrivende stund er Svenborg Gymnasium i gang med 3. årgang af studieretningsklasser, dvs. forsøgets første klasser går nu i 3. g og vi er derfor næsten i mål med første gennemløb. Som det vil fremgå nedenfor, har vi gjort os mange erfaringer og har på nuværende tidspunkt et fornuftigt overblik over muligheder og udfordringer. De positive erfaringer overgår imidlertid længe forhindringerne, hvorfor det fra sommeren er planen, at vi udruller strukturen for samtlige 1. g-klasser.

Når vi har den antagelse, at dette udviklingsprojekt for studieretningstoning i overvejende grad er vellykket, er det naturligvis baseret på evalueringer. Men samtidig ser vi også tydelige tegn på, at indsatserne bekræfter virkningsforestillingerne. Helt basalt ser vi i Kant-klasserne (klasserne i projektet), at en højere grad af fagligt samspil finder sted. Dette bliver blandt andet tydeliggjort i evalueringerne fra lærerne, hvoraf det fremgår, at det arbejde, der finder sted på møderne, opleves som inspirerende og fagligt befrugtende:

> Når vi sidder sammen til disse møder, hvor vi ikke skal ordne alt muligt administrativt, og som ikke er presset sammen på 30 minutter en fredag eftermiddag klokken 15, så opstår der rigtig mange gode ideer. Fx skulle vi i min klasse på et eller andet tidspunkt arbejde med nyhedsjournalistik, og da vi så sad der, kunne samfundsfag berige os med diskursanalysen, og engelsk havde et amerikansk valg, som vi så kunne undersøge dækningen af på dansk grund. På den måde tror jeg også, det giver eleverne en meget større oplevelse af sammenhæng.

Vi ser ligeledes, at eleverne oplever en faglig stolthed og en indsigt i egne studiekompetencer, som de i vid udstrækning er i stand til at formidle til andre (kommende gymnasieelever, nye årgange og andre studieretninger). Når man evaluerer med eleverne, giver de endvidere udtryk for, at de oplever, at lærerne taler sammen og arbejder på en fælles plan, hvilket giver dem tryghed i læringsrummet. Endelig fremgår det af evaluering blandt lærerne, at strukturen omkring planlægningen muliggør et fagligt samspil og en fælles toning, som tidligere strukturer ikke har muliggjort. Således fremhæves studieretningstræet også som et konstruktivt redskab i både læreres og elevers arbejde.

Vi er imidlertid stadig i en proces og arbejder på flere forskellige fronter med, hvilke redskaber og strukturer – inden for de overordnede strukturer – der kan styrke lærernes og elevernes oplevelse af toning i studieretningen og dermed også bidrage med en oplevelse af sammenhæng og i sidste instans bedre læring – hvis vi skal tage intentionerne bag kravet om studieretningstoning alvorligt. Et af de redskaber, vi eksperimenterer med, er Klausens taksonomi over grader af fagligt samspil.[1] Denne taksonomi, tænker vi, er velegnet som et redskab i vores studieretningsteam til at anskueliggøre, hvilke former for fagligt samspil der finder sted, og dermed også, i hvilken grad de involverede fag skal indgå i et fagligt samarbejde. Både lærere og elever oplever givetvis mange krav til undervisningen, som rækker ud over den enkelte lærers egen praksis i eget fag og egen undervisning. Her kan Klausens taksonomier være med til at tydeliggøre, hvad de forskellige samarbejder skal kunne, og i hvilken udstrækning toningssamarbejderne kræver tæt eller mindre tæt fagligt samarbejde.

For eksempel havde engelsk, dansk og historie et samarbejde om Taler til tiden. Engelskfaget havde allerede været involveret i

1 Søren Harnow Klausen: "Det faglige samspils former", Klausen 2011: 69-81.

flere samarbejder og havde et stort behov for "at passe sin egen undervisning". Ved brug af Klausens taksonomi blev det imidlertid tydeliggjort, at samarbejdet mellem engelsk og de to øvrige fag i høj grad var et samarbejde, hvor engelskfaget kunne trække på danskfaget som en hjælpedisciplin, hvorimod samarbejdet mellem dansk og historie var et fællesfagligt/tværfagligt samarbejde. Anskueliggørelsen af dette gennem Klausens model var med til at gøre samarbejdet mere 'spiseligt' for et fag, der i forvejen bar meget af toningssamarbejdet i studieretningen.

Et andet af de områder, vi p.t. udforsker, er, hvordan skemastrukturen kan være med til at fremme vertikale og horisontale samarbejder, som styrker studieretningstoningen. Skal der fx være faste positioner, som sikrer muligheder for vertikale samarbejder i en studieretning? Endelig arbejdes der også med mulighed for at knytte eksterne samarbejdspartnere til en given studieretning, det være sig inden for brobygning, virksomheder og globale partnerskabsskoler. Alle disse tiltag er i skrivende stund under afprøvning, hvorfor vi ikke i denne artikel vil berøre det yderligere.

En ting er dog givet: De mange forskellige diskurser, der artikuleres i forbindelse med formålsparagraffen for stx, kan alle på forskellig vis finde deres plads inden for Svendborg Gymnasium og HF's model for studieretningstoningen.

Perspektiver

Hvorfor er det vigtigt for andre? Eller vil du have en bid af æblet?
Når vi på disse sider har plaget den tålmodige læser med vores erfaringer, skyldes det selvsagt, at vi mener nogle af vores erfaringer kan have værdi for andre – sure, saftige, melede såvel som søde. Med ja-hatten på vil vi derfor gerne uddestillere, hvad vi på baggrund af kvalitative interview og evalueringer kan se fungere. Her efter vil vi afslutningsvis skitsere nogle af de columbusæg, vi fortsat tumler med.

Når man stiller det meget enkle spørgsmål til den del af lærergruppen, der har været involveret i kant-arbejdet, hvorvidt de i teammæssig sammenhæng helst vil arbejde under den gamle struktur eller under den nye, lyder det jævnt samstemmende, at man foretrækker den nye struktur (jf. evaluering). Dette tydeliggøres blandt andet gennem udsagn som

> ”Det er rart, at vi kan koncentrere os om indholdet i stedet for alt det administrative”, ”møderne ligger på et tidspunkt, hvor man ikke har planlagt tingene endnu og så har vi god tid til at sidde og planlægge tingene sammen, så vi ikke bare skal holde endnu flere møder”, ”jeg håber også at studieretningsklasserne på sigt kan være med til at videreformidle forløb, så man ikke hele tiden skal opfinde den nye tallerken selv.”

Udsagn som disse peger på, at indsatsen med at skabe en teamstruktur og en organisering af teamsamarbejdet, der skaber tid og rum for pædagogisk og didaktisk dialog om toning af studieretningen, er lykkedes. Derfor mener vi også at kunne anbefale en omstrukturering af team, som skeler til den model, vi har indført på Svendborg Gymnasium. Skal vi fremhæve noget særligt vellykket i denne struktur, er det følgende:

1. Møderne komprimeres, så der bliver færre af dem, men mere tid på hvert enkelt møde.
2. En enkelt lærer bliver hovedansvarlig for arbejde af mere administrativ karakter og arbejde, som ikke knytter sig til studieretningstoningen (se klasselærerfunktionen ovenfor).
3. Studieretningslærerne indgår alle i team.
4. Møderne afholdes på et tidspunkt, som muliggør realiseringen af diverse samarbejder – dvs. forud for det kommende semester.

Det andet guldæg, vi mener at have fundet, er Studieretningstræet, som måske i nogens optik forekommer at være et vel frodigt om ikke ligefrem hippieagtigt foretagende. Ikke desto mindre har vi erfaret, at netop visualiseringen af studieretningstoningen har vist sig at være central for arbejdet med toningen. Når træet har vist sig at fungere så godt, er det netop, fordi det bliver et værktøj, som elever såvel som lærere kan bruge til at konkretisere, hvilke studieretningssamarbejder, der kan/skal sættes i gang hvornår – her har elever såvel som lærere et godt planlægningsværktøj, som bl.a. kan bringes i anvendelse på elevernes studieretningsdag i 1.g. Samtidig rummer træet en god mulighed for at visualisere, hvilken toning der har fundet sted. Træet bliver dermed en identitetsmarkør i studieretningstoningen, som eleverne kan bruge til at bevidstgøre sig om, hvem de er, og hvad de kan: 'Sådan er vores træ – sådan er vi noget særligt'. Samtidig er træet et godt redskab til at videregive erfaringerne fra en årgang til en anden – på både lærersiden og elevsiden. På lærersiden kan ældre studieretningsteam bibringe nye studieretningsteam gode erfaringer fra samarbejdet i studieretningen. På elevsiden kan studieretningstræet bruges som valgredskab til at profilere studieretningerne, ligesom eleverne kan bruge studieretningstræet til at formidle nogle af de faglige samarbejder, som har fungeret godt for netop dem i deres studieretning. Skal vi blive i den botaniske metaforik, er der således rig mulighed for både podning, befrugtning og gødskning. Metaforer er der jo lykkeligvis rigeligt af, og vi skal bestemt ikke udelukke muligheden af at motorvejsnet, planetsystemer eller kloakeringskort kan være fuldt ud lige så velegnede som visualiseringsredskaber.

Og så var der alle de grene, der faldt af, og alle de frugter, som rådnede, gærede og ind imellem eksploderede. Skadedyr kom til, og skovbrande huserede – dog aldrig altødelæggende. Men hvis I nu på jeres skole skal i gang med noget, der baserer sig på ovenstående erfaringer, så er der også andre erfaringer, der skal gøres, og som vi gerne vil høre om mulige løsninger på:

1. Teamsamarbejdet i Kant-studieretningerne kræver, at alle lærere er medspillere. Hvordan engagerer man bredt, ikke mindst de lærere, som qua deres fag aldrig kommer til at sidde i studieretningsteam?
2. Studieretningstoningen er relativt ukompleks i studieretninger, hvor alle elever har de samme studieretningsfag, men hvordan ser det ud i papegøjeklasserne?
3. Studieretningstræet som planlægningsredskab er velfungerende, men det er en konstant balancering at sikre sig, at træet holdes åbent for elevernes input, så de også er med til at skabe det. Hvordan sikres det bedst muligt?
4. Endelig er det også en overvejelse værd, hvordan den vertikale overlevering former sig – for team såvel som for elever – træet skal gerne være en dynamisk struktur, der inviterer til medskabelse. Således er vores intention på ingen måde en form for 'best practice'. Derfor må overleveringerne af træet som eksempelvis valgredskab eller planlægning i nye studieretninger aldrig være et færdigt produkt, som ikke muliggør elevernes egen faglige identitetsdannelse. Eleven skal være medspiller i formuleringen af egne studiekompetencer – hvordan sikrer vi dynamikken?

Tilbage står kun ønsket om en god høst!

3.2. Toning og fagsamarbejde i studieretninger. Greve Gymnasium

Af Anne Jensen, vicerektor

Det var vigtigt for os på Greve Gymnasium at få mere fokus på studieretningerne med mere fagsamarbejde og toning af fagene, så eleverne opfattede undervisningen i deres studieretning som meningsfuld, motiverende og sammenhængende – og bidragende til en studieretningsidentitet.

Vi ville derfor udvikle en struktur, så toning og fagsamarbejde, ud over de tværfaglige forløb med almen studieforberedelse, lettere blev iværksat af lærerne i hverdagen – og blev oplevet som meningsfulde af eleverne og lærerne.

Faktaboks 1

Greve Gymnasium er en stor gymnasieskole med knap 1000 elever fordelt på elleve stx-spor og to hf-spor.

Vi tilrettelægger undervisningen med et fælles grundforløb for alle 1. g-klasser. Grundforløbsklasserne dannes ud fra elevernes kunstneriske fag og ikke ud fra elevernes forhåndstilkendegivelse om studieretningsønske. Ved klassedannelsen efter grundforløbet lægger vi vægt på, at eleverne kan få opfyldt deres ønsker om fag på A-niveau samtidig med deres ønske om studieretning. Vores udbud – og oprettelse – af studieretninger er derfor relativt fleksibelt for at opfylde elevernes ønske om A-fag, så de kan få faget enten i studieretning eller som valgfag. Endvidere har en stor del af vores studieretninger kun ét fag på A-niveau.

Dette har haft som konsekvens, at studieretningerne ikke har været stabile fra årgang til årgang.

Forud for gymnasiereformen i 2006 arbejdede vi på Greve Gymnasium med helskoleforsøg med fagpakkeklasser og med almen studieforberedelse for at udvikle en struktur, hvor fagsamarbejdet kunne øges, samtidig med at elevernes frie valg af fag kunne fastholdes.

Efter 1. g blev der dannet nye klasser ud fra elevernes valg af højniveaufag (fag på A-niveau), således at elever med samme interesser kom sammen i samme klasser.

Der var samtidig etableret en styregruppe af lærere, der udarbejdede rammer for fagsamarbejdet. Styregruppen besluttede minimum antal af fagsamarbejde på de forskellige klassetrin, ligesom de for 1. g besluttede, hvilke fag der skulle deltage i forløbene. Disse forløb med fagsamarbejde dannede udgangspunkt for forsøg med almen studieforberedelse, som blev iværksat i 2004.

Efter gymnasiereformen i 2006 havde vi derfor på skolen fortsat fokus på implementering og udvikling af almen studieforberedelse (AT).

Vores studieretningsstruktur (se Faktaboks 1) og vores fokus på almen studieforberedelse har betydet, at vi i de første år med gymnasiereformen ikke har haft så meget fokus på toning og studieretningssamarbejde. Efterhånden har flere lærere dog arbejdet med fagsamarbejde i studieretningsklasserne – som supplement til og måske inspireret af erfaringerne fra de tværfaglige forløb i almen studieforberedelse.

Vi havde derfor brug for dels at få mere fokus på studieretningerne og dels at gøre studieretningerne til en bevidst del af hverdagen for både elever og lærere.

Forsøget kom i stand ved at skolens Visionsstyregruppe[1] i juni 2012 drøftede og besluttede, at skolen deltog i forsøget *Klare*

1 Visionsstyregruppen består af repræsentanter for lærere og ledelse. Visionsstyregruppen arbejder med og tager initiativer på følgende områder: skolestruktur, undervisningsorganisering, pædagogisk udvikling af undervisningen og personaleudvikling i relation hertil.

profiler i studieretningerne med et antal 2. g-klasser med forskellige studieretninger. Lærerne i 2. g-klasserne blev spurgt – og fire klassers lærere udtrykte interesse for deltagelse i forsøget. De fire klasser repræsenterede forskellige typer af studieretninger. Alle tre hovedområder var repræsenteret, ligesom der var studieretninger med en tydelig profil: bioteknologi, og studieretninger med en knap så tydelig profil: engelsk-spansk-samfundsfag.

Faktaboks 2
Deltagere i forsøget:
Fire 2. g-klasser med forskellige studieretninger har deltaget i forsøget med forskelligt antal lærere.
2. n med studieretning engelsk A, spansk A og samfundsfag B. De fleste af klassens fag og lærere har deltaget i forsøget.
2. u med studieretning samfundsfag A, engelsk A og matematik B. To lærere med studieretningsfagene samfundsfag og engelsk har deltaget.
2. x med studieretning matematik A, fysik B og kemi B. To lærere med fællesfagene dansk og historie har deltaget.
2. y med studieretning bioteknologi A, matematik A og fysik B. De fleste af klassens lærere har deltaget, dog mest lærerne med bioteknologi, matematik, dansk og historie.

Og hvad har vi så gjort i praksis?

Forsøget er i høj grad blevet realiseret af de deltagende klassers lærergrupper. Vi – hverken Visionsstyregruppen eller ledelsen – har ikke defineret én rigtig måde at tone eller samarbejde på, men har valgt, at det var de enkelte klassers lærere, der bedst kunne udvikle toning og fagsamarbejde i relation til den klasse og den studieretning, de havde. Visionsstyregruppen besluttede dog at

præsentere lærerne for et skema/ en skabelon (se Tabel 1[2]), de kunne anvende i deres arbejde. Ideen med at anvende skemaet var at fastholde hinanden på, at fagsamarbejde handler om mere end fælles emne, men også fælles kompetencer og fælles produkter. Skemaet ville desuden kunne skabe et godt overblik over, hvilke fagsamarbejder og hvilken toning af fagene der kom til at foregå i den enkelte klasse.

På et indledende møde for alle deltagende lærere i starten af skoleåret introducerede visionsstyregruppen skemaet, og de deltagende lærer besluttede at anvende det.

Det fælles skema blev brugt i forbindelse med planlægningen af forløbene og har bidraget til at få konkretiseret mål og produktformer, materiale, samt til at få fagenes bidrag gjort tydelig. Som det kan ses i Tabel 1, arbejdede 2. n bl.a. med et forløb om USA, hvor størstedelen af undervisningen var koordinerede parallelforløb, og det blev afsluttet dels med fælles kreative produkter og dels med den skriftlige studieretningsopgave (SRO).

2 Inspireret af afsnittet Studieretningstoning i *En Rysensteener-didaktik i støbeskeen*. Rysensteen Gymnasium (2012).

Model for toning og fagsamarbejde i studieretning:	**Kvalifikationer/ viden** **Reproduktiv**	**Kompetencer** **Reproduktiv/ produktiv**	**Kreativitet/ innovation** **Produktiv**
USA-forløb – Hvor eleverne som afslutning skriver SRO inden for samme emne	På tværs af fag/i flere fag: tværfaglighed Efter efterårsferien: Historie: immigrationsforløb Engelsk, samfundsfag, religion (i begrænset omfang) Spansk: latinamerikanske indvandrere i USA (materiale fra bogen Somos latinos en the U.S.) Naturgeografi: fossile brændstoffer, olie, klimaforandringer Idræt: basketball Dansk: udvandring Religion: religionens betydning i den amerikanske valgkamp **SRO i engelsk, samfundsfag og spansk om det amerikanske valg og latinamerikanske indvandrere i USA i uge 7**	Generelle kompetencer (på tværs af fagene) Styrke elevernes kritiske sans og litteratursøgningskompetence (bl.a. skal eleverne i historie selv lave kritisk informationssøgning for at kunne forholde sig nuanceret til udleveret materiale om USA's historie). Personlige kompetencer hos eleverne: faglig selvstændighed og selvtillid gennem fremlæggelser. Produktion af taler, hvor eleverne arbejder selvstændigt med retoriske virkemidler og derved får øget deres bevidsthed om dem.	Kreativitet på tværs af fag: Små reklamefilm, der henvender sig til latinamerikanere i USA. Politiske valgtaler, der optages på video på spansk og engelsk, hvor eleverne skal anvende etos, patos og logos.

	Samfundsfag og engelsk: det amerikanske valgsystem, herunder analyse af valgtaler Samfundsfag og spansk: push og pull, levevilkår og arbejdsvilkår Engelsk og spansk: den amerikanske drøm, the melting pot		

Tabel 1. Eksempel på udfyldt toningsskema (2. n).

2. n har arbejdet med flere parallelforløb, hvor der har været aftalt fælles mål og ofte kreative produkter. 2. n's lærere har givet følgende vurdering af anvendelsen af skemaet:

> Skemaet har også bidraget til, at vi har haft et øget fokus på andre produktformer end de traditionelle, så vi måske i højere grad end ellers har arbejdet med kreative produkter. Her er vi blevet bevidste om en af de styrker, som 2. n har (der jo ellers kan være en studieretning, hvor man måske i højere grad fokuserer på deres faglige svagheder), fx at klassen er glade for og gode til kreative arbejdsformer, fx rollespil, små film, taler. Helt konkret har klassen fx skrevet politiske taler i forbindelse med den amerikanske valgkamp, lavet kampagnevideoer og holdt valgmøder og lavet en hjemmeside med inddragelse af dansk, samfundsfag og spansk. (2. n)[3]

3 Citaterne stammer fra de deltagende læreres beskrivelser og evalueringer af deres bidrag til forsøget.

2. u har – ud over mindre parallelforløb – arbejdet med et tværfagligt, problemorienteret projekt, hvor de kreative og innovative kompetencer, der blev arbejdet med, var problemløsning, formidling og ude-af-huset-kontakter. Eleverne skulle undersøge et relevant samfundsfagligt problem i det moderne Indien. De skulle blandt andet arbejde med en case, hvor de skulle prøve at løse markedsføring af et produkt i Indien for et dansk firma, arbejde med ligestilling for en NGO eller lignende.

I nedenstående citat vurderer lærerne i 2.u fagsamarbejdet i deres klasse.

> Har fagsamarbejdet givet mening? Det kommer an på, om der er tale om de enkeltfaglige kompetencer eller de kompetencer, vi arbejdede med. Som sagt, så var der specielt dele af problemløsningen, som eleverne havde svært ved. Hvis vi kun havde arbejdet med fagenes egne kompetencer fra studieplanerne, så ville denne form for toning blive til at langt AT-forløb. Når vi taler om doings (fx problemløsning og performance), så er vores erfaring, at de skal møntes (konkret) på en (konkret) studieretning. Man kan evt. lave en fælles afslutning eller have et fællesprodukt, samtidig med at der arbejdes parallelt i det normale skema med normale arbejdsformer, og her kunne kreativitet/innovation komme i spil. (2. u)

I 2. x har dansk- og historielæreren tonet deres fællesfag i en naturvidenskabelig studieretning. Fx har dansklæreren arbejdet med en danskfaglig analyse af et afsnit i elevernes kemibog, hvilket var en udfordring af elevernes traditionelle opfattelse af fagene:

> I det (tonede forløb) var det klart en udfordring (og for nogle nærmest en provokation), at jeg vovede at gå danskfagligt til deres kemi- og fysikbog. (2. x)

2. y har primært arbejdet med parallelforløb, fx bakterievækst og modeller (matematik og bioteknologi), i almen studieforberedelse har klassen arbejdet tværfagligt, fx med robotter (engelsk, dansk og matematik) og med et emne om forsvundne børn efter borgerkrig i et samarbejde mellem dansk og bioteknologi op til en naturfestival på Greve Gymnasium for indbudte folkeskolelever. Her skulle eleverne præsentere gennemtænkt kommunikation om bioteknologiske forsøg i forbindelse med nævnte emne.

> Parallellæsning har forandret sig efter reformen og vores erfaring med AT. Før AT var vi mere ydmyge over for at "blande sig" i hinandens fag. Dansk- og historielæreren kunne fx aftale at arbejde med renæssance samtidigt, og så talte vi ikke mere om det. Nu taler vi om, hvilke begreber, mål, kompetencer, emneindhold osv. vi vil arbejde med. Der undervises ikke ud fra fælles problemstilling, men ud fra fælles mål.
>
> At det primært er blevet parallelforløb, ser vi som en naturlig ting, dels fordi parallellæsning har forandret sig (til mere end et fælles emne – se ovenfor), og dels fordi det mere tværfaglige opfyldes af AT, og dermed bliver parallellæsning en mulighed for særfaglig fordybelse kombineret med flerfaglig merværdi. (2. y)

Lærernes vurdering af arbejdet med toning og fagsamarbejde

Generelt har eleverne været motiverede for at arbejde med kreative produkter, og de har opnået "faglig fordybelse kombineret med flerfaglig merværdi" (2. y), ved at fagene har suppleret og støttet hinanden. Eleverne har dog også været kritiske over for "for meget" fagsamarbejde og toning, hvilket kan skyldes, at de i lang tid arbejdede med samme emne (2. n), at de ved det problemløsende forløb i 2. u havde vanskeligt ved at konkretisere deres

arbejde (hvilket er frustrerende indtil det lykkes), og at eleverne i 2. x fandt det vanskeligt (og underligt) at skulle anvende dansk-faglige metoder på analyse af deres kemi- og fysikbog. Til gengæld er det lærernes vurdering, at eleverne har fået skærpet bevidstheden om fagenes identitet og har kunnet overføre viden mellem fag. Desuden vil toning af fællesfag i retning af studieretningens identitet bygge på og tage udgangspunkt i elevernes interesser og dermed øge deres motivation for fagene.

> De var ubetinget positive i forhold til deres første AT-forløb mellem religion, historie og spansk, men gav udtryk for, at det efterfølgende fagsamarbejde mellem historie, dansk, samfundsfag, engelsk, spansk og i begrænset grad religion og idræt blev for omfattende og derved kedeligt. Efterfølgende kunne vi dog se, at deres SRO'er var forbløffende gode. (2. n)[4]

> De havde generelt svært ved at forestille sig dette scenarie; bare at forestille sig et problem forekom virkelighedsfjernt for eleverne, så størstedelen blev på det akademiske niveau og de tænkte og arbejdede ikke anvendelsesorienteret, hvilket var målet. Det ville måske have hjulpet, hvis vi havde stillet konkrete opgaver, som de kunne vælge og forholde sig til som en slags rollespil. (2. u)

> Ved evalueringen pegede nogle elever på at toning ikke må gribe for meget om sig, da stx netop er almendannende og derfor skal have faglig bredde og forskellighed. (2. x)

4 Elevernes omfattende baggrundsviden om emnet betød, at deres opgaver var fagligt mere dybdegående, end lærerne tidligere havde oplevet med elever fra tilsvarende studieretninger.

Sidst, men ikke mindst har projektet for lærerne også været en vej til at få et nyt syn på ens eget fag og en bedre forståelse af andre fag, der gør, at man bedre kan forholde sig til andres fag. Og derved får lærerne lettere ved at vurdere, på hvilke områder/sager fagene hensigtsmæssigt kan samarbejde.

> Det øgede tværfaglige samarbejde har givet en langt dybere forståelse for, hvad de andre fag rummer, og hvilke metoder og begreber de anvender.[5]

Elevernes opfattelse af deres studieretning og af samarbejde mellem fagene – før og efter forsøget

Greve Gymnasiums kvalitetsstyregruppe blev som en del af forsøget bedt om at følge med på sidelinjen og udføre evalueringer både først og sidst i skoleåret. Dette blev gjort gennem et spørgeskema i tre af klasserne og et fokusgruppeinterview i to klasser, som begge blev udført i løbet af oktober 2012, og som begge blev gentaget i maj 2013 med de samme respondenter. Desuden holdt de involverede lærere et møde, hvor kvalitetsstyregruppen fremlagde udvalgte resultater af elev-evalueringerne og indsamlede kommentarer og erfaringer fra lærerne som en del af den samlede evaluering.

Spørgeskemaerne

Spørgeskemaerne blev sendt ud til 86 elever og blev besvaret af 71 % i første omgang og 65 % i anden omgang.

Samlet set udtrykker spørgeskemaerne, at eleverne oplevede, at projektet faktisk øgede samarbejdet mellem fagene og styrkede studieretningsidentiteten.

5 Citat fra lærerevaluering af forsøget.

Mellem de to spørgerunder viste udviklingen sig dog, også noget overraskende, at gå fra yderpositionerne, både den positive og den negative, mod midterkategorien "i nogen grad". Dette kom tydeligst til udtryk ved spørgsmålet "I hvilken grad oplever du at andre fag end studieretningsfagene bærer præg af klassens studieretning?", hvor først 46,7 % og siden 72,7 % af respondenterne svarede "i nogen grad". Stigningen til midterkategorien kom fra "begge sider". Svarkategorien "i høj grad" havde tilslutning fra 15 % " i første omgang, mens kun 9,1 % svarede det i anden omgang. Og andelen i svarkategorien "i mindre grad" gik fra 30 % i første runde til 10 % i anden runde.

En lignende, men ikke lige så markant udvikling mod midterkategorien kunne ses ved spørgsmålene "I hvilken grad oplever du, at læreren i et fag bevidst bruger viden, du har fra et andet fag?" (fra 50 % til 67,3 %), og "I hvilken grad oplever du, at studieretningsfagene støtter hinanden op?" (fra 50 % til 63,6 %).

Bevægelsen nedad fra den mest positive svarkategori kan muligvis forklares ved, at projektet har gjort eleverne mere bevidste om, hvilke toningsmuligheder der ligger i fagene i gymnasiet, og dermed også gjort dem mere bevidste om, hvilke muligheder der ikke bliver brugt.

De to fokusgruppeinterview med elever

Fokusgruppen var sammensat af elever fra 2. n og 2. y, som dels er meget forskellige studieretninger, og som dels arbejdede meget forskelligt i projektet. Ved første interview var det kun bioteleverne (2. y), der havde en oplevelse af toning uden for studieretningsfagene (når man ser bort fra AT), men ved andet interview var det tydeligt, at alle elever havde oplevet en langt højere grad af toning.

Elevernes oplevelser under projektet kan groft opdeles i positive og negative.

På positivsiden synes eleverne, det fungerer godt, når lærere trækker på og henviser til elevernes viden fra andre fag. Samar-

bejdet mellem fagene oplever eleverne også som en styrke, og det giver en grundigere og mere nuanceret viden om et emne, når flere fag arbejder med det samtidigt. Flere elever udtrykte desuden direkte, at der ikke var nogen svaghed i at udføre toning.

På negativsiden pegede eleverne på, at det var vigtigt, at fagene fastholdt deres egen identitet, så der ikke opstod et hierarki fagene imellem, hvor ét fag (typisk inden for studieretningen) definerede samspillet. Eleverne syntes heller ikke, at tonede forløb må blive for lange og omfatte for mange fag på én gang, da der indfandt sig en vis træthed og mæthed.

Elevernes råd for fremtidige toningsforløb gik på, at lærerne skal sørge for at være koordinerede og evt. være til stede samtidigt nogle gange under projektet. Eleverne støttede desuden entydigt ideen om toning, da det var med til at gøre fagene interessante og vedkommende.

Anbefalinger for fremtidigt arbejde med studieretningstoning

Kvalitetsstyregruppen har samlet følgende anbefalinger for fremtidigt samarbejde med toning og samarbejde i studieretninger:

- Længden af tonede forløb overvejes grundigt, så elevernes engagement holdes bedst – eleverne sagde fx ”Man skal [tone], men ikke for lange forløb – korte forløb er bedre.”
- Forholdet mellem fagene i et tonet forløb overvejes grundigt, så et enkelt fag ikke kommer til at dominere i alle forløb.
- Teamet koordinerer klassens tonede forløb, således at der kommer en rimelig fordeling af dem hen over skoleåret, og de er af varierende art, hvad angår produkt, indgående fag og emne. Dette kan fx ske gennem

løbende udfyldning af toningsskemaet, som kan ligge tilgængeligt for klassens lærere i Lectio.

- Den enkelte klasses lærere udveksler planer for skoleåret indbyrdes, så man kan inspirere hinanden til tonede forløb, og så man kan trække på elevernes viden om emner i andre fag. Dette kan fx ske gennem en løbende intern mail, ikke blot ved at henvise til fagenes studieplaner.
- Faglærerne i et tonet forløb har på forhånd afklaret deres ambitionsniveau for forløbet og lavet aftaler for, hvor meget og hvor ofte de skal koordinere indbyrdes under forløbet. Her kan toningsskemaet bruges til at fokusere toningsarbejdet.

Det er vores vurdering, at det har været en succes ikke at "topstyre" klassernes toning og samarbejde. Det er vores erfaring fra forsøget, at lærerne har påtaget sig opgaven, da det giver mening både i forhold til, at undervisningen bliver mere sammenhængende og motiverende for eleverne, og i forhold til udvikling af deres egne fag og kompetencer.

For os har den væsentligste styring ligger i kravet om, at teamledelsen tager studieretningsprofilering op og sørger for, at der bliver gjort "noget", men der er ingen krav om hvordan eller hvor meget.

Det har – på vores skole i disse klasser – resulteret i fire meget forskellige måder at tone og profilere studieretningerne på. De har alle været meget frugtbare for elevernes motivation, udbytte og studieretningsidentitet.

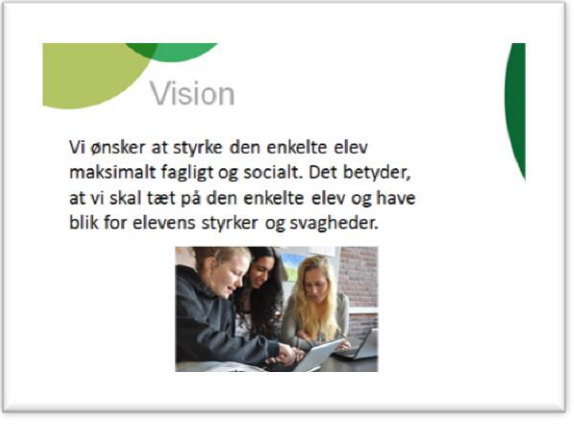
3.3. Skoleudvikling styrkes af en klar samarbejdsplatform. Risskov Gymnasium

Af Helene Clemens Petersen, vicerektor

Mere fokus på samspil mellem matematik og samfundsfag

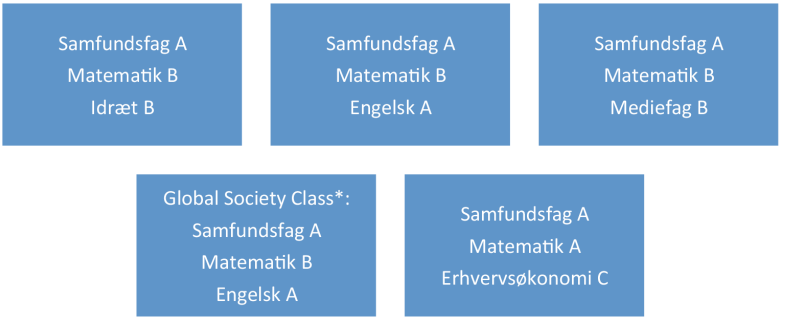
Lærere og ledelse på Risskov Gymnasium har haft glæde af projektet *Klare profiler i studieretningerne* til at skabe en samarbejdsplatform. Samspillet mellem matematik og samfundsfag er på vej til at blive styrket. "Nu tænker vi samspillet ind i det store billede," udtaler en samfundsfagslærer. Det vil sige ind i en 3-årsplanlægning for samspil. Hvad har været med til at stimulere den udvikling?

Risskov Gymnasium har som mind set at løfte den enkelte elev maksimalt. Ambitionen er at udfordre og støtte den enkelte elevs læring. Et vigtigt næste trin er derfor hele tiden at søge nye veje, der kan fremme og konkretisere det.



Figur 1. Vision.

*Klare profiler i studieretninger*ne skulle hjælpe os med at styrke toning og samspil i vores samfundsfaglige studieretninger. Vi ville fokusere på samspillet mellem samfundsfag A og matematik B/A. De to fag indgår i fem ud af ti studieretninger, som vi opretter per årgang. De fem varianter ser sådan ud:



Figur 2. De 5 samfundsfaglige studieretninger.

*I Global Society Class undervises der i samfundsfag og religion på engelsk.

Hvorfor er det vigtigt?

Det er vigtigt for os, fordi halvdelen af vores elever vælger en samfundsfaglig studieretning, der ud over samfundsfag og matematik har et tredje studieretningsfag. Det har vist sig, at samfundsfag og det tredje studieretningsfag har relativt let ved at finde fællesemner og tone i forhold til hinanden. Anderledes forholder det sig med samfundsfag og matematik, da vi i august 2012 vælger at søge ind i projektet *Klare profiler i studieretninger*ne.

Samfundsfags- og matematiklærerne taler jævnligt om, at det er vanskeligt at få samspillet til at fungere i deres undervisningspraksis. Matematiklærere oplever, at mange af de elever, der vælger samfundsfaglig studieretning, ikke nødvendigvis er synderligt motiverede for at lære matematik, for – siger eleverne – matematik er svært. Nogle lærere fortæller også, at de selv kan

mangle tid, lyst eller kompetencer til at gøre noget ekstra ved samspillet.

Der er med andre ord flere grunde til, at toning af samfundsfag-matematik kan opleves som "op ad bakke". Men samtidig er der lærere, der er godt på vej med toning og tværfaglige emner, som kan fange elevernes interesse. Så der er et godt afsæt for at lave en målrettet og fælles indsats om samspil på fagdidaktisk niveau.

Hvorfor var det et godt tidspunkt?

Sommeren 2012 var også velegnet, fordi der på Risskov Gymnasium var en fælles forståelse af, at vi skulle videre med at udfolde gymnasiebekendtgørelsens intentioner om faglige samspil.

Vi havde i gymnasiereformens første år aftalt mange rammer og retninger for studieretningerne og også taget hul på toning af fag og samspil både som en del af den overordnede skoleudvikling, i faggrupper og i lærergrupper omkring den enkelte studieretning.

Her ses en "spørgehorisont", som var en af de fremgangsmåder, vi havde brugt til at generere ideer og aftaler om indholdet i de enkelte studieretninger:

Figur 3. Eksempel på en studieretnings-spørgehorisont til idegenerering.

Studieretningernes konturer var kommet til at stå stadigt tydeligere for vores egne elever og også i vores præsentationer for kommende elever, når de deltog i vores brobygning og vores orienteringsaftner om Risskov Gymnasium.

Da ministeriets tilbud om at indgå i udviklingsarbejde om *Klare profiler i studieretningerne* blev annonceret sommeren 2012, var tiden med andre ord moden til at komme mere i dybden med vores studieretningsprofiler. Vi så desuden oplagte muligheder i at kvalificere arbejdet ved at gå ind i den samarbejdsramme, som ministeriet tilbød.

Hvad ville vi vægte?

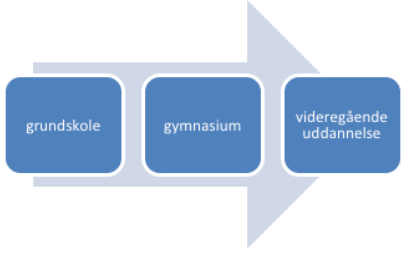
I vores projektbeskrivelse ville vi vægte det fagdidaktiske samspil mellem samfundsfag og matematik. Eleverne skulle i højere grad erfare, at samfundsfag og matematik meningsfuldt kobler sig til hinanden i faglige samspil, som er anvendelsesorienterede.

Vellykkede samspil, som nogle matematik- og samfundsfagslærere havde erfaringer med, skulle blive til fælles anliggender gennem videndeling. Der skulle suppleres med flere og gerne aktuelle emner. Målet var at styrke elevernes interesse for matematik-samfundsfag-koblingen.

Projektet blev en del af vores kvalitetsudviklingsplan for Risskov Gymnasium 2012-13:

Figur 4. Projektet i oversigtsform.

Vi var også optaget af, at projektet skulle rumme flere samarbejdsdimensioner. Vi har i en del år vænnet os til at spørge: Kan vi også samarbejde med omverdenen om det her? Og hvem vil det i givet fald være relevant at samarbejde med? Vi nåede frem til, at dette projekt kunne styrkes gennem sparring med undervisere fra Institut for Statskundskab ved Aarhus Universitet. Vi erfarer ofte, at eksterne relationer kan bringe en tilpas "forstyrrelse", fordi de giver os andre perspektiver på tingene. Så sparringen med Statskundskab forventede vi også kunne bringe noget kompetenceudvikling med sig.



Figur 5. Sparring og kompetenceudvikling mellem Risskov Gymnasium og Statskundskab.

Den anden vej rundt kunne vi give universitetsfolkene et indblik i stx-bekendtgørelsens krav og lærernes didaktiske tilgange.

Statskundskab aftager en del af vores elever, og vi forventede desuden at få indsigt i, hvordan universitetets undervisere griber matematikken an som metodefag, og at gå i dialog med dem om, hvordan de kompetencer, vi giver vores elever i gymnasiet, matcher de forventninger, de som studerende møder ved studiestart.

Samlet set formulerede vi projektets formål således:

Projektets formål:

- at alle elever skal løftes og udvikle sig maksimalt igennem deres studieretninger
- at styrke den enkelte elevs forståelse af matematikkens anvendelsesorienterede muligheder i samarbejde med samfundsfag i vores studieretninger med samfundsfag A og matematik B/A
- gøre det gennem styrkelse af studiefællesskaber for eleverne
- gøre det gennem lærersamarbejde
- sparre med eksterne ressourcepersoner, som i dette tilfælde Institut for Statskundskab ved Aarhus Universitet med henblik på kompetenceudveksling og brobygning mellem uddannelsesinstitutionerne
- gøre projektets forløb til et studie i sig selv, så vi kan trække på erfaringer med processen og lave en plastisk model for udvikling af andre studieretninger; for på den måde at komme igennem et struktureret og udviklingsorienteret eftersyn af vores studieretningsudbud

Den sidste pind var en vigtig ambition for os. For projektet skulle ikke være 'en enlig svale'. Vi ønskede at lære af de samarbejdsprocesser, der blev aftalt og også udviklet langs ad, så vi kunne trække på dem og bruge dem til at skitsere en model for kommende samarbejder om klare profiler i studieretninger.

Netværk og følgeforskere en styrke
Ministeriets udmelding om, at deltagende gymnasierne skulle indgå i netværk og kunne få tilknyttet følgeforskere, var for os helt afgørende for at søge ind i projektet. Vi syntes det gav projektet pondus, at ministeriet på den måde bestræbte sig på at sætte rammer og retning. Vi så frem til at hente inspiration til en metodisk tilgang til at arbejde i projekt, hvor lærere og ledere tildeles klare roller og kan tage ejerskab for processen.

Fra ledelsesinitieret ansøgning til ejerskab og rød tråd i planlægningen
Som tidligere nævnt blev vores projektansøgning skrevet lige før sommerferien og var derfor som udgangspunkt i høj grad ledelsesinitieret. Det lå i ministeriets opdrag, at hver skole skulle have projektledere, som var lærere. Hos os blev det fagrepræsentanterne for matematik og samfundsfag, fordi vi har tradition for, at faggrupperne tildeles en væsentlig rolle, når der skal udvikles nyt. De to projektledere havde desuden oplagte styrker i forhold til at organisere og kommunikere. De skulle varetage projektledelsen i samarbejde med projektejerne, som hos os blev de to pædagogiske ledere, hvis første opgave var at formulere ansøgningen.

Projektejere og -ledere var som udgangspunkt klar over, at det krævede et stykke benarbejde at forankre projektet, så alle matematik- og samfundsfagslærere kunne se relevansen af at gå helhjertet ind i det. Vi var enige om, at en klar struktur på projektforløbet var én vej til at skabe en rød tråd for den enkelte deltager, da dagligdagen er fyldt op af mange former for arbejdsopgaver, der konkurrerer om at tage fokus.

Vi udarbejdede en køreplan med de aktiviteter, som ministeriet havde meldt ud:

- åbningskonference
- netværksmøder
- besøg af følgeforskere
- midtvejs- og slutrapporter
- midtvejs- og afslutningskonferencer

Vi supplerede med de 11 interne møde- og kursusaktiviteter, som også inkluderede samarbejdet med Institut for Statskundskab. Senere nåede lærergruppen frem til, at det var gunstigt også at inddrage Institut for Økonomi.

Vi definerede hvilke undervisningsaktiviteter samspilsforløbene skulle rette sig imod:

- profildag i grundforløbet med studieretningscase, mhp. 1. g'ernes studieretningsvalg
- søndagsmatematik for 1. g og grundskoleelever (dette punkt tog vi senere ud af projektet)
- søjledag for 1. g - 3. g med studieretningscase
- studiefællesskaber for to klasser og to lærere
- studieretningsopgaven i 2. g

Det blev klart, at 2. g-lærerne og lærere, som allerede havde haft studieretninger med samfundsfag-matematik, ville blive nøgle-personer i projektet. Særligt 2. g-lærerne tegnede til at blive helt centrale, fordi de ville komme til at afprøve hovedparten af aktiviteterne i praksis.

Hvad kom der ud af det?

Vi har forsøgt at indkredse nogle af de ting, der er kommet ud af projektet, ved at interviewe nogle af de lærere, der har deltaget i projektet. Vi viderebringer her de indsigter og virkninger, som lærerne forbinder med projektet. Vi har lavet nogle sammenfatninger, men vi finder det også vigtigt at lade lærerstemmerne træde tydeligt frem ved at bringe en række citater under de forskellige overskrifter.

”Det er nogen andre typer af elever, der synes det er sjovt.”

Lærerne fremhæver i deres tilbagemeldinger, at øget fokus på at gøre matematik anvendelsesorienteret i samspillet med samfundsfag har givet pote.

Nu forstår jeg det bare så meget bedre!
Samfundsfaglærer: Jeg har nogle elever nu, som da de sidst skulle lave en aflevering om sundhedsreformen i USA og bruge chi2 sagde: ”Nu forstår jeg det bare så meget bedre! Det er virkelig fedt, at vi har haft det i matematik også, for nu kan jeg forstå det her spørgsmål i samfundsfag meget bedre.” Jeg tror bare, det er, fordi det foregår på samme tidspunkt. I samfundsfag er der ikke krav om, at eleverne skal lave udregningerne, så det kunne man godt have sprunget over, men det har de så gjort i matematik. Man har kunnet høre på eleverne, at de har en god forståelse for det; måske bedre end de ellers ville have haft.

Var det noget, vi alligevel gjorde?
Matematiklærer: Jeg tænker, er det så det her projekt, der har gjort det, eller var det noget, vi alligevel gjorde. For jeg synes, det var vores erfaring, at det gjorde vi alligevel før projektet; men det har selvfølgelig ikke været så formaliseret, at man har fået fokus på det.
Samfundsfaglærer: Det kan godt være. Jeg har ikke selv haft det her samarbejde før, så det kan godt være.

Andre typer af elever
Matematiklærer: Det er nogle gange nogle andre elever, der kan vise interesse, fordi der er noget relevans i det. Fokus er ikke nødvendigvis så meget på bevis, men at det skal kunne bruges til noget. Det kan godt give en relevans for andre typer af elever. Jeg kan også se, at jeg nogle gange har lavet en lidt anden type af afleveringer, hvor de skal formidle lidt mere. Det er nogen andre elevgrupper, der synes, det er sjovt.

Taget brodden af elevernes matematikfrygt
Samfundsfaglærer: Jeg sammenligner det med generel kompetenceudvikling. Der hvor det fungerer bedst, er, når man får det implementeret i undervisningen ret hurtigt. Og det jeg fornemmede med det her, er, at det ligger i bevidstheden, at der skal være et samarbejde med matematik. Det har klart smittet af på mine elever. Det har taget brodden af deres matematikfrygt, at jeg har arbejdet med det og har syntes, det var vigtigt.

Relevans
Matematiklærer: Man kan generelt sige, at eleverne kan se en relevans af at lave tingene, når man kører noget konkret på. At de kan se, at det faktisk har en betydning. At man ikke bare regner på et eller andet talmateriale, der er vilkårligt; men at det lige nøjagtigt sker for at undersøge, hvorfor der kan være belæg for at skrive fx den her avisartikel.

Større indsigt i mulighederne for samspil

Mange lærere fortæller, at de igennem projektet har fået øget indblik i hinandens fag og rammerne herfor, og at det har givet dem en større indsigt i, hvad der skal til for at optimere mulighederne for samspil til gavn for eleverne. Det handler blandt andet om, at lærerne i god tid afklarer, hvilken rækkefølge faglige emner kan gennemgås i, så synergieffekten i form af samspil kan gribes. Det handler også om, at lærerne i god tid aftaler, hvordan de kan tage højde for progression i samspilsforløbene, og at samspil – måske allerede fra 1. g – bør lægges ind i en 3-årsramme; selvfølgelig med mulighed for løbende justering, hvor det viser sig fornødent.

Lærerne taler også om, at det kan være klogt ved opstart af studieretningen at lave en forventningsafstemning mellem de to involverede lærere om samspil. Ønsker lærerne fx at synliggøre samspil ved at undervise samtidigt i klassen lejlighedsvis? Hvilke ideer har lærerne til fælles skriftlige afleveringer om samspil? Hvor fleksibel er man som lærer indstillet på at være, hvis der fx

pludselig bliver udskrevet folketingsvalg eller opstår et aktuelt emne, som egner sig til samspil?

Da vi som projektledere og -ejere skal samle op på de her ting for at se, om der er noget, der kræver facilitering fra ledelsesside, kommer disse to lærerønsker med:

- Vi skal have lærerønsket om at aftale en skitse for 3-års-samspilsplanen med på dagsordenen for studieretnings-møderne.
- Vi skal have aftalt rammer for lærerønsket om at være to lærere til stede samtidigt.

Øget faglig indsigt – bedre struktur
Samfundsfagslærer: Min erfaring med det her er, at jeg fik en øget faglig indsigt, og jeg fik en bedre struktur på, hvordan vi internt i samfundsfagsgruppen placerer nogle mulige samarbejder i løbet af de tre år.

Matematik skal gøre nogle ting på nogle bestemte tidspunkter
Samfundsfagslærer: I forbindelse med det her projekt er jeg kommet til at tænke mere over, at matematik skal undervise i bestemte elementer på bestemte tidspunkter. Så man kan ikke nødvendigvis som samfundsfagslærer sige: Skal vi ikke lave noget om det her? For det er ikke sikkert, at matematik er nået dertil.

Mere fokus på samarbejde – det store billede
Samfundsfagslærer: Men ellers synes jeg generelt, der er kommet mere fokus på samarbejde. Det har også været der før, men nu har man tænkt det lidt mere i det store billede: hvornår vil det passe ind at køre noget om det her emne? - Og så kan man tage det, når det passer ind.

Timing
Samfundsfagslærer: Jeg har nogle klare forestillinger om, hvad det er, jeg gerne vil bruge samspillet til, fordi det ligger så naturligt inden for nogle specielle områder af faget. Jeg tænker nogle gange, at det er en begrænsning for fagsamarbejdet, at jeg ikke er mere åben for, hvad der kunne være af muligheder; men jeg har tre-fire ting, som jeg ved, jeg gerne vil have samarbejde med matematiklæreren om; men det er ikke sikkert, det lige passer. Så den timing har vist sig at være vanskelig.

Tidligt
Matematiklærer: Men det er måske så også vigtigt, at man som samfundsfags- og matematiklærer i en klasse får diskussionen ret tidligt. Hvilke samarbejder vil vi gerne lave i den her studieretning? Hvornår kan vi forestille os, at de kan ligge? Og kommer der pludselig et folketingsvalg, er vi så klar til at trykke på knappen?

Formalisere tidspunktet
Samfundsfaglærer: Jeg synes godt, man kan formalisere de her ting, så man har det på som punkt på de forberedelsesmøder, der ligger i teamene. For det sender også et signal om, at det faktisk er noget, man gerne vil, og at det er noget, man skal tage stilling til. Og det skal selvfølgelig aftales i god tid i forhold til næste skoleår, så det ligger i en skabelon, og ikke er noget, man aftaler, når man møder hinanden på gangen.

Med i hinandens timer
- *Matematiklærer*: Det var også i det her projekt muligt at gå ind i hinandens timer, når man samarbejdede, og det er vigtigt, at den støtte er der; for det er med forskellige fagbriller, vi kigger på det samme emne.

Samspil om skriftlige afleveringer
- *Matematiklærer*: Det er også vigtigt, at man laver samspil om afleveringer, hvor man kan kigge på emnet med forskellige fagbriller, og det betyder meget, at eleverne kan se os i samme lokale, når vi laver de her projekter.

Projektlederne om at lede kolleger og processen: "Spørgsmålet er, hvorfor det gik godt?"

I et interview med de to projektledere fra samfundsfag og matematik fortæller de om deres rolle og betydning for projektets forløb. De oplever, at projektet i alt væsentligt er gået godt. De har taget rollen på sig som ledere af deres kolleger. De har i begyndelsen oplevet modstand mod projektet; dels fordi projektet som udgangspunkt er ledelsesinitieret og derfor skal justeres ind i forhold til lærernes forventninger, dels fordi nogle lærere afkoder projektet sådan, at de skal finde tid til at udvikle en masse nyt ved siden af at skulle passe deres undervisning. Projektlederne er fra starten meget opmærksomme på at formidle planlægningslogistikken til lærerne. Da de får nedsat arbejdsgrupper, så lærerne kan se, at projektet linker sig direkte op på deres undervisningspraksis, oplever projektlederne, at opbakning fra lærernes side følger med.

Leder for vores kolleger
S: Vi vidste godt, at vi skulle have en rolle som leder for vores kolleger. Det er lidt dobbelt at have sådan en rolle, og spørgsmålet er, hvorfor gik det godt, for det gjorde det vel egentlig. Gjorde det ikke?
M: Jo, men det gik vel godt, fordi vi begge to har en erfaring og en respekt i vores faggrupper, og vi kan skære igennem, når der bliver for meget fnidder. Så det tror jeg, er ret vigtigt, at nogen gange så skal man bare skære igennem og sige, vi er nødt til at blive enige om noget. Vi har fået den her opgave, og den skal vi løse.

Planlægningslogistik
S: Ja, og der er også noget planlægningslogistik.
M: Ja, det er vigtigt med kalenderen, at være lidt på forkant med at få lagt møderne ind, og at skemalægger har lagt møderne ind i skemaet inden for skoledagens fire moduler. Det tror jeg også var med til, at folk var med på det; for hvis vi havde haft så mange ekstra eftermiddage, så jeg tror jeg ikke, det var gået. Så blev der også en positiv stemning et eller andet sted. Det var meget negativt fra starten. Da vi blev mere grebet af det, og det blev vores projekt efterhånden, så var det også nemmere at motivere de andre.

Aha-oplevelser
S: Det var også, fordi lærerne følte, der var noget at komme efter og få med fra de folk fra universitetet. Vi er jo også blevet presset ud i en situation, hvor vi skulle løse noget i samarbejde med nogle lærere.
M: Jeg tror, de alle sammen fandt ud af, når de sad på fællesmøderne, at det var dem, der gav noget. Der var fælles dialog, og de fandt ud af, hov, det kan jeg faktisk bruge til noget. Vi fik det ned på jorden, så det blev nogle cases, man kunne bruge i klasserne.
S: Jeg kan huske, at der var nogle aha-oplevelser af, at det dér kan jeg da bruge, den metode eller den problemstilling.

M: På et tidspunkt vendte stemningen, og man kunne se, det ikke var, fordi vi skulle bruge en masse tid, egentlig mere få sat ord på noget, vi gør i forvejen og få det gjort tydeligere. For jeg tror, at alle først var lidt i panik. For hvor skal vi få tiden til det, og hvad skal vi gøre?
S: Ja, det er, når det går, fra at det er noget, der kræver ekstra tid, til at det er noget, der faktisk giver noget energi ind i kerneydelsen.

Videndeling
M: Vi havde fælles eftermiddage, hvor alle kolleger var til stede samtidigt, og vi valgte nogen ud og spurgte, om de ikke ville holde oplæg, og det fik vi rigtig god respons på. Det var rigtig godt, fordi det var noget med hands on, og materialet blev lagt ud på intranettet bagefter.

Hvorfor er det vigtigt for andre?
Som tidligere omtalt er et af formålene med projektet, at vi på Risskov Gymnasium gerne vil være endnu bedre til at samarbejde i projekter. Vi vil også gerne være endnu bedre til at lære af hinandens erfaringer om at lave processer, der sætter sig spor i undervisningen. I den her sammenhæng drejer det sig om processer, der fremmer *Klare profiler i studieretningerne*. Vi har i august 2013 søsat step to i udviklingen af klare studieretnings-profiler, idet biologi-, psykologi- og matematiklærere er gået i gang med at styrke samspillet i vores studieretning med biologi A, psykologi B og matematik B. Det er i første omgang biologi- og psykologifaggrupperne, der står for ledelsen af projektet. Dette projekt høster erfaringer fra det tidligere projekt, samtidig med at det allerede tegner sin egen udviklingsbane, som fremgår af disse uddrag fra et overdragelses-interview med en af de nye projektledere (PS) og de tidligere projektledere for samfundsfag (S) og matematik (M).

Startet anderledes ud
PS: Som jeg har forstået, det I gjorde, er vi startet anderledes ud, med input fra fagkonsulenterne i psykologi og biologi, som jeg egentlig synes var en rigtig god dag for os alle sammen. Der tror jeg, at alle fik noget med sig, og så har vi sammen formuleret, at vi herefter skal have nedsat nogle arbejdsgrupper på et møde inden jul. Og vi har en aftale om en proceskonsulent, der kommer i januar, og en aftale med en hjerneforsker i marts. Vi har lagt en bane ud.

Konkrete udviklingsprojekter
PS: Vi skal for alvor i gang med arbejdsgrupper nu, der bliver nedsat omkring nogle helt konkrete udviklingsprojekter. Nogen tager fx søjledag, et undervisningsforløb, studieretningsopgaven, studieretnings-projektet. Det bliver noget helt konkret, som jeg tror, vi alle sammen kan se os i, og hvor vi kan sparre hinanden efterfølgende; men også får både noget proceshjælp undervejs af konsulenten, og får faglig inspiration og input.

Om at lede kolleger
M: Det lyder da rigtig godt.
PS: Ja, vi forventer os meget. Det som I siger med, at man er ledelse for sine kolleger, det har jeg egentlig ikke brugt mange kræfter på.
S: I er også nogen ret små grupper ikke?
M: Og det lyder til, at det også er mere styret, og der kommer nogen udefra ind.
PS: Det er noget, vi har besluttet i fællesskab og også i kombination med projektejer.
PE: Det er også ud fra erfaringerne med samfundsfag-matematik projektet, hvor flere lærere sagde, at hvis de havde haft mulighed for at være med til at aftale med underviseren fra statskundskab, hvad det var de ville have input til, så havde det været meget bedre.

Alt handler om motivation
PS: Jeg opfatter projektlederen for biologi og mig som tovholdere for en proces, og det tror jeg, alle kan se en mening i, at det ikke er noget, vi sidder og diskuterer alle sammen hver gang, men at der er nogen, der har fået nogen timer for at have den funktion.
S: Alt handler om motivation. Den opstår, hvis lærerne kan se sig selv i samarbejdet og se, at det giver noget til dem og deres undervisning.
PS: Det tror jeg, alle kan.

Afsluttende bemærkninger

Vores første fase af *Klare profiler i studieretninger*ne har vist betydningen af at pendulere mellem en mere overordnet skole-udvikling og nogle meget fokuserede indsatsområder, der hænger tæt sammen med kerneydelsen. I vores tilfælde har det drejet sig

om yderligere at kvalificere og udbygge samspil mellem fag gennem projektledelse.

Projektet har bekræftet os i, at hvis de grundlæggende, fagdidaktiske benspænd, som skal klares, ikke får en aftalt samarbejdsplatform, hvor de forventes klaret, kan man lave nok så mange overordnede skoleudviklingsprojekter, men de vil få begrænset virkning. Mere enkelt kan vi sige, at vi først for alvor får lavet skoleudvikling, når vi sætter fokus og sidder i samme rum. Med dette projekt er vi godt på vej i den retning.

3.4. Studieretninger, strukturer og samarbejde – et ambitiøst helskoleprojekt på Silkeborg Gymnasium

Af Christina Egholm, lektor

Hvert år evaluerer 3. g-eleverne ved Silkeborg Gymnasium deres samlede gymnasieforløb, inden de forlader os, og hvert år kan vi glæde os over at sende et kuld yderst tilfredse studenter ud i verden. I forhold til studieretningssamarbejde har det dog "kun" været tre fjerdedele af studenterne, der angav, at de var helt eller delvist enige i, at de ofte oplevede samarbejde mellem fagene. Her var der således et område med plads til forbedring.

Toning som opvarmning

Som mange andre gymnasier var også vi klar over, at studieretningssamarbejdet ikke var blevet prioriteret i den grad, det var tilsigtet siden reformen. Kombinationen af bl.a. nye læreplaner, ny karakterskala og – måske især – AT havde krævet opmærksomheden. Ved adskillige pædagogiske dage havde vi arbejdet med ideudvikling til fagligt samspil i studieretningerne, men kun få af ideerne lod til at blive ført ud i livet.

I 2010 påbegyndte vi et projekt i fem udvalgte fag (dansk, engelsk, historie, oldtidskundskab og religion) om toning efter studieretninger. I hvert fag blev der nedsat en arbejdsgruppe på tre til fem lærere, som forestod indsamling af erfaringer samt udarbejdelse af idekataloger og materialer til brug ved studieretningstoning.

Konklusionen efter dette arbejde var, at det overordnet set ikke er et problem for fagene at tone undervisningen. Som gymnasielærere har vi til alle tider tonet vores undervisning i forhold til den

konkrete målgruppe, vi har stået over for i den enkelte klasse. Det er der ikke noget nyt i. En af fordelene ved studieretningsgymnasiet er, at vi nu på forhånd i kraft af elevernes studieretningsvalg har en pejling på deres interesseområder og måske også, hvilke arbejdsformer de er særligt gode til, så det kan være en del af planlægningen af det faglige forløb i en klasse helt fra start.

Til gengæld viste elevernes reaktion på toningen sig at være anderledes end ventet. I nogle tilfælde registrerede de slet ikke, at undervisningen blev tonet, hvorfor vi kunne konkludere, at det er vigtigt at eksplicitere det over for eleverne. I andre tilfælde beklagede de sig over, at der var for meget toning. Således protesterede eleverne i en studieretning med musik eksempelvis over, at alle andre fag også følte sig kaldet til at arbejde med sangtekster – det blev slet og ret for meget. Anden del af konklusionen i forhold til eleverne var derfor, at en koordinering af toningsaktiviteterne i fællesfagene er nødvendig. Toningsaktiviteterne kunne desuden med fordel varieres, hvis vi i højere grad var bevidste om studieretningens profil som andet og mere end et enkelt fag. Dermed var der tydeligvis behov for at skabe klare profiler i studieretningerne. Ministeriets udviklingsprojekt kom på det perfekte tidspunkt.

Strukturelle ændringer

På Silkeborg Gymnasium har tidligere erfaringer vist med tydelighed, at et helskoleprojekt, som man ønsker og forventer samtlige lærere og elever involveret i, kræver klare strukturer oppefra. Ledelsen besluttede derfor visse strukturelle ændringer på baggrund af diskussioner i Pædagogisk Udvalg. Der er tre hovedpunkter i disse ændringer: 1) Minimumskrav til studieretningsprofilerende undervisningsaktiviteter, 2) ny teamfunktion og 3) et konferencesystem til kollegial sparring og videndeling. Til at følge implementeringen af disse ændringer og forestå udarbejdelse

af profilbeskrivelser for de enkelte studieretninger blev der nedsat en projektgruppe med fem lærere. Projektlederen i gruppen er denne artikels forfatter, og nedenfor følger en kommenteret gennemgang af indsatsområderne.

Minimumskrav
Fra efteråret 2012 blev der for alle klasser indført følgende krav:

- Minimum to studieretningsprofilerende fagsamarbejder i integrerede forløb (”SR-forløb”) a min. ti lektioners varighed pr. semester fra 2. til 5. semester. Grundforløbet i 1. g og sidste semester i 3. g pålægges ikke disse krav.
- Fællesfag toner i forhold til studieretningen min. en gang pr. semester.

Formålet med minimumskravene var selvsagt at skrue yderligere op for samarbejdet i den enkelte studieretning. Herved skulle det sikres, at såvel elever som lærere jævnligt mærker, at deres studieretnings profil spiller en rolle i hverdagens undervisning.

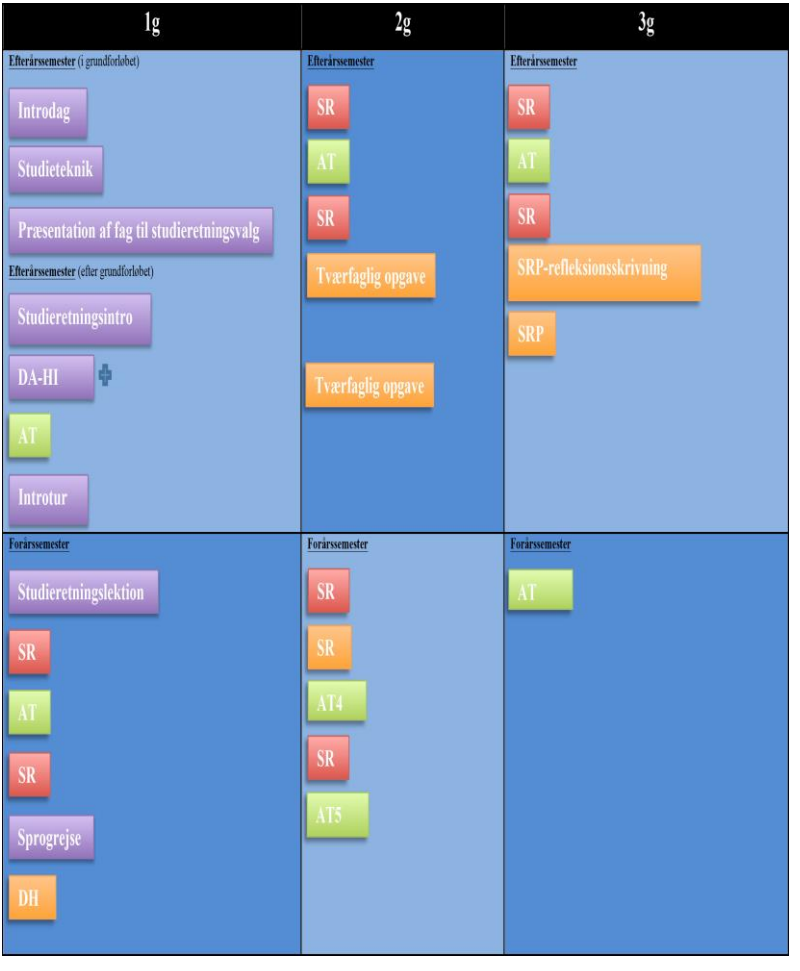
Studieretningssamarbejde kan have mange forskellige former, der afhænger af den specifikke situation. Eksempler på forskellige typer af studieretningssamarbejde med vidt forskellige grader af samarbejde mellem lærerne/fagene kan være:

Type	Eksempel	Bemærkning
Toning af fag i forhold til studieretning	På en matematik-fysik-kemi-studieretning kunne der arbejdes i engelsk med dramaet Copenhagen af Michael Frayn, der handler om et møde mellem fysikerne Werner Heisenberg og Niels Bohr.	Det kan med rette hævdes, at det egentlige samarbejde er begrænset, men toningen er dog medvirkende til at skabe en profil for studieretningen, der af eleverne opleves relevant.

Parallellæsning	På en engelsk-samfundsfag-studieretning kunne der eksempelvis arbejdes samtidigt med temaet kriminalitet i samfundsfag og engelsk (fx med hhv. crime in fiction og kriminologi).	Et parallellæsningsforløb kan indebære forskellige grader af samarbejde. Der kan være tale om asynkron behandling af det samme tema, men i parallellæsningen har under alle omstændigheder et indblik i det andet fags indgangsvinkel til temaet.
Tværfagligt samarbejde	På en matematik-samfundsfag-studie-retning kunne der arbejdes samtidigt og på koordineret vis i sam-fundsfag og matematik med, hvorledes man laver en retfærdig mandat-fordeling i forbindelse med kommunalvalg etc. Forløbet kunne evt. afsluttes med et par fælles mat-samf-lektioner, hvor eleverne fremlægger.	Karakteren af arbejdet i de to fag gør, at det er tydeligt for eleverne, at arbejdet i det ene fag er direkte relevant i det andet fag. Lærerne er i det tværfaglige samarbejde velorienterede om lektionsplanen i det andet fag og kan henvise til konkrete tekster eller delspørgsmål, der er behandlet i det andet fag.
Fagintegrerende samarbejde (fællesfagligt samarbejde)	På en matematik-fysik-studieretning kunne man eksempelvis arbejde med problemet: Kan man ud fra Newtons love udlede, at Jorden bevæger sig i en ellipsebane om Solen? Problemet behandles i grupper, der arbejder med en tekst, der er direkte relevant i både matematik og fysik.	Under forløbet har eleverne fokus på det fagoverskridende problem, og der skelnes ikke mellem matematik- og fysiklektioner (i hvert fald i en del af forløbet).

Tabel 1

I Tabel 2 findes en oversigt over de forskellige aktiviteter i en studieretning der vedkommer alle klassens lærere. Målet med denne er at skabe overblik.



Tabel 2. Studieretningsoversigt – årgang 2013.
SR = Studieretningssamarbejde. Tværfaglig opgave 1 ligger i forlængelse af Dansk-Historie-forløbet. Tværfaglig opgave 2 er typisk i forbindelse med SR-forløb.

Fællesfagenes toningskrav blev modtaget uden de store protester, da toning havde været på dagsordenen for de fleste i et par år. Til gengæld fik kravet om SR-forløb en mere blandet modtagelse, og mange lærere fandt i udgangspunktet, at det var for ambitiøst med alle disse fælles forløb, når man også havde AT-forløb og andre fagsamarbejder. Der er ingen tvivl om, at denne grad af samarbejde stiller store krav til såvel den enkelte deltagende lærer som til den overordnede koordinering for den enkelte klasse. Derfor måtte også teamstrukturen tænkes ind i projektet.

Ny teamfunktion
Der er tilknyttet et lærerteam på to personer til alle 1. g- og 2. g-klasser (i 3. g varetages opgaverne af en klasselærer). I forbindelse med dette projekt blev det besluttet at formulere særskilte ansvarsområder for hver af de to teamlærere, således at den ene lærer er hovedansvarlig for koordineringen af det faglige samspil – med særligt fokus på studieretningsprofileringen og -samarbejdet. Dette ansvar mærkes bl.a. ved særlige planlægningsmøder, der afvikles for alle klassens lærere med henblik på koordinering af de forskellige undervisningsaktiviteter. For at lette – og yderligere strukturere – denne proces er der udarbejdet skabeloner til referater fra planlægningsmøderne, således at det allerede tidligt i planlægningsfasen er bestemt, hvem der arbejder sammen om hvilke forløb og hvornår, samt på hvilke måder øvrige fællesfag vil tone deres undervisning i forhold til studieretningen.

Konferencesystem
Med henblik på at lette planlægningen af studieretningsprofilerende aktiviteter for de deltagende lærere blev der etableret et elektronisk konferencesystem til SR-samarbejder. I konferencen har samtlige studieretninger et særligt rum, hvor lærerne ud fra en fælles basisskabelon kort beskriver de gennemførte samarbejder eller toningsforløb, samt evalueringer heraf eller gode råd til kommende forløb.

Det var intentionen, at en sådan skabelon skulle udfyldes efter hvert forløb, da vi ønskede forholdsvis hurtigt at opbygge en righoldig samling af forløb til inspiration for (også nye) lærere på en given studieretning. I dette tilfælde stod virkeligheden ikke helt mål med intentionen, og inspirationssamlingen voksede desværre langsommere, end vi havde håbet. Det kan der være flere årsager til. Den hyppigste årsag er formodentlig, at vi glemmer det i hverdagens travlhed, men kommunikationen omkring konference-systemet har givetvis også spillet en rolle. For nogle forekom disse forløbsbeskrivelser at være unødigt ekstra besvær; for andre forekom de at være en form for afrapportering, og konferencen føltes derfor som en kontrolinstans. Begge disse indsigelser viste os, at formålet med konferencen ikke var blevet kommunikeret tydeligt nok ud til kollegerne.

Den oprindelige skabelon var ganske udførlig med en del forskellige rubrikker til udfyldelse. Denne skabelon blev nu minimeret og forenklet til det mest nødvendige i Pædagogisk Udvalg, og med jævne mellemrum kom der påmindelser om konferencens eksistens i skolens Ugebrev til lærerne og ved lærermøder. Det blev understreget kraftigt, at formålet med erfaringsudvekslingen i konferencen var kollegial sparring med en lettelse af lærernes arbejdsbyrde til følge. Disse tiltag har bestemt hjulpet på antallet af forløb i konferencen, men vi er endnu ikke helt i mål på dette område. Vores foreløbige konklusion er, at vi endnu ikke har fundet den rette elektroniske platform til formålet. En egentlig database, der kan genereres ud fra studieplaner med et ekstra klik i Lectio, ville være meget ønskelig.

Klare profiler

Med minimumskravene og opbygningen af en stadig større samling af egnede SR-forløb var vi godt i gang med projektet, men stadig et stykke vej fra de ”klare profiler i studieretningerne”,

projektets titel angav som mål. Blandt vores mange studieretninger var det kun de to internationale linjer, der fra start havde markeret sig med tydelige profiler, som både elever og lærere var sig meget bevidste om. Det var blevet forsøgt på et tidligere tidspunkt at lade lærere, der underviste på de forskellige studieretninger formulere profilbeskrivelser for disse ved en pædagogisk dag, hvorefter det var tanken, at kommende samarbejder kunne tage udgangspunkt i profilbeskrivelserne. Dette var dog ikke lykkedes, og derfor ville vi i projektgruppen denne gang gribe det omvendt an. Vi ville tage udgangspunkt i de konkrete samarbejder, der foregik i studieretningerne, og derudfra formulere profilerne.

Projektgruppen arbejdede på flere måder med at indsamle og analysere informationer om det studieretningsprofilerende arbejde i klasserne; bl.a. gennem undersøgelse af studieplaner i Lectio, skriftlige interview med de samarbejdsansvarlige teamlærere, samt elevinterview med elever fra samtlige 2. g- og 3. g-klasser. Det var ved et af projektets netværksmøder, at vi fik inspirationen til i højere grad at indtænke eleverne som en ressource i vores arbejde, og denne inspiration viste sig at være et nyttigt supplement, også i forhold til en foreløbig virkningsevaluering af projektet. De gennemførte elevinterview viste tydelige tegn på, at de nye tiltag virkede, idet 2. g'erne var markant mere bevidste om deres studieretning og dens profil end 3. g'erne var det. Men også i forhold til profilbeskrivelserne var elevinterview en værdifuld ressource.

Projektgruppen udarbejdede i foråret 2013 en skabelon til profilbeskrivelser, der sammen med de indsamlede elevinterview blev overdraget til nedsatte skrivegrupper bestående af relevante studieretningsfagslærere med undervisningserfaring fra forskellige årgange på de pågældende studieretninger. I august fungerede projektgruppen som redaktion på profilbeskrivelserne, så der sikredes ensartethed i forhold til indhold og længde. I enkelte tilfælde betød det, at skrivegruppernes arbejde blev redigeret

ganske betragteligt – og ikke altid til det mere indbydende! Et eksempel var profilbeskrivelsen til studieretningen med biologi, idræt og matematik. Skrivegruppen havde her været særdeles kreativ og lavet en beskrivelse med et meget attraktivt indhold samt et flot og spændende layout, men da denne profilbeskrivelse skilte sig markant ud fra de øvrige, måtte dele af gruppens kreativitet nødvendigvis blive offer for ensretningen. Til gengæld vil skrivegruppens oprindelige udkast blive gemt og anvendt som inspiration, når profilbeskrivelserne senere skal opdateres. Slutproduktet blev et præsentabelt og ensartet materiale, som dannede udgangspunkt for 1. g-elevernes studieretningsvalg i efteråret 2013.

Som supplement til de skriftlige profilbeskrivelser blev det endvidere besluttet at udarbejde 'webspots' (præsentationsvideoer) om de enkelte studieretninger med henblik på studieretningsvalg for kommende elever samt grundforløbselever. Nuværende elever på studieretningerne spiller en afgørende rolle i videoerne. Webspot-projektet blev igangsat sommeren 2013 med deltagelse af en lærer fra projektgruppen samt en mediefagslærer. Produktionerne er ganske professionelle, men har også vist sig meget tidskrævende at lave.

Elevinddragelse

Som beskrevet kom eleverne efter forslag fra netværksmødet til at spille en større rolle i profilbeskrivelserne, end vi oprindeligt havde tænkt. Til gengæld havde vi fra start forestillet os at inddrage dem på anden vis, nemlig gennem såkaldte studieretningslektioner i 1. g. Formålet med disse lektioner er at øge elevernes bevidsthed om studieretningens profil og fagenes bidrag til denne samt at øge deres medindflydelse i forhold til samarbejdet. I lektionerne udarbejder eleverne sammen med de tilstedeværende lærere et idekatalog til studieretningsprofilering og -

samarbejde i den konkrete studieretning. Idekataloget bruges efterfølgende ved planlægningsmøder for klassens lærere i det videre gymnasieforløb.

Fra 2012 har vi afholdt en sådan studieretningslektion i alle 1.g-klasser i forårssemesteret med deltagelse af lærerne i studieretningsfagene samt dansk, engelsk og historie. Efter første år tilpassede vi tidspunktet, så det lå senere på foråret, og eleverne derved havde bedre kendskab til fagene. For både lærere og elever havde det store opbud af deltagende lærere en stærk signalværdi, men da det også er ganske ressourcetungt, har vi valgt fra foråret 2014 at reducere antallet til de tre studieretningsfagslærere.

For de fleste klassers vedkommende er der kommet fine, men ikke voldsomt nyskabende, idekataloger ud af studieretningslektionerne, men det vurderes, at det ejerskab, eleverne hermed kan føle over de kommende fagsamarbejder, er særdeles tilfredsstillende.

Foruden denne "faglige elevinddragelse" har vi også på det mere sociale plan iværksat en række aktiviteter, der skal styrke elevernes fornemmelse af en studieretningsprofil. Fælles for disse aktiviteter er, at klasserne er sammen i studieretninger på tværs af årgange. Vi havde for eksempel en Aktivitetsdag i efteråret 2013, hvor studieretningerne blev rystet sammen gennem forskellige øvelser og underholdende indslag. Eleverne lavede bl.a. et studieretnings-melodi grand prix (hvor vinderen interessant nok ikke var en musikstudieretning). I foråret 2014 afholdt vi en "Formidlingsdag" for alle 1. g- og 2. g-klasser, hvor der ligeledes blev arbejdet i studieretningsfællesskaber. Desuden har eleverne selv været meget aktive i forhold til at lave "fakultetsfester" som alternativ til de efterhånden meget store gymnasiefester.

Samtlige aktiviteter, faglige såvel som sociale, der har haft til formål at inddrage eleverne i højere grad i forhold til studieretningsprofileringen, er blevet positivt evalueret. Men vi arbejder til stadighed på at finde gode løsninger på de særlige problemstillinger og dilemmaer, der knytter sig til "papegøjeklasserne" –

klasser, der rummer mere end én studieretning. Silkeborg Gymnasium prioriterer det højt at kunne imødekomme så mange elevers studieretningsønsker som muligt, og derfor kan papegøjeklasser ikke undgås. Her er der typisk behov for flere forskelligrettede indsatser, idet vi på den ene side ønsker at styrke profilidentiteterne og på den anden side det sociale fællesskab i klassen på tværs af studieretninger.

Udfordringer

Der har naturligvis været mange udfordringer og dilemmaer forbundet med projektet. Mange er allerede nævnt i det ovenstående som papegøjeklasserne, sikringen af ensartethed i profilbeskrivelserne samt problemerne med at finde den rette elektroniske platform til kollegial sparring og videndeling. Her skal dog også kort nævnes enkelte andre organisatoriske problematikker, vi har arbejdet med.

Forandringsmæthed
Silkeborg Gymnasium har undergået adskillige strukturelle ændringer på kort tid, både i forbindelse med dette projekt (minimumskrav til SR-samarbejde og ny teamstruktur eksempelvis), men også i øvrigt. Fra 2013 fik vi lov at forkorte grundforløbet for 1. g'erne, så det nu kun strækker sig til efterårsferien. Dette betyder, at eleverne nu skal foretage deres endelige studieretningsvalg væsentligt tidligere, nemlig allerede i slutningen af september, og vi har desuden iværksat nye tiltag med "prøvetimer" i forhold til at præsentere SR-fag, eleverne ikke har haft i grundforløbet. Det forkortede grundforløb er blevet evalueret positivt, men har også haft omkostninger i forhold til lærernes arbejdsbelastning. De mange ændringer på kort tid udløser i det hele taget en naturlig fare for forandringsmæthed i lærerkollegiet, hvorfor det er vigtigt at lade strukturerne "sætte

sig", inden yderligere ændringer foretages, hvilket nok er en af de største udfordringer for en meget udviklingsorienteret ledelse.

OK 13

Jeg skal ikke gå ind i en nærmere diskussion af forholdene omkring OK 13, men her blot nævne, at det blev en kilde til bekymring i projektgruppen, om overenskomsten ville være en mod- eller medspiller i forhold til det studieretningsprofilerende arbejde. Vi var nervøse for dalende engagement og initiativrigdom blandt lærere, der følte sig presset på flere fronter. Men OK 13 skabte også mulighed for ledelsen for at vise, at man mener prioriteringen af studieretningssamarbejdet alvorligt – helt konkret gennem en differentiering af forberedelsesfaktoren, således at fag med samarbejdsforpligtelse tildeles mere forberedelsestid end fag, der ikke er studieretnings- eller fællesfag, og desuden har man næsten fordoblet antallet af lærertimer afsat til SRP. På grund af ledelsens prioriteringer virker overenskomsten således foreløbig mestendels som en medspiller på dette område.

Overblik

Endelig skal det nævnes, at det på organisatorisk niveau er tæt på umuligt for nogen at have overblikket over et helskoleprojekt af dette omfang. Det involverer i sagens natur mange instanser i organisationen, herunder en række forskellige uddannelseschefer samt udvalg. Ofte fører én beslutning en anden med sig, men i en organisation så stor som vores bliver det let til ti nye beslutninger – og disse nye beslutninger hører sjældent kun til én uddannelseschefs eller ét udvalgs ansvarsområde. Vi har således oplevet, at der er behov for rigelig intern kommunikation i ledelsen om de forskellige tiltag. Pædagogisk Udvalg har haft en væsentlig koordinerende rolle, ikke mindst i forhold til at tænke studieretningsaktiviteterne ind i forhold til skolens eksisterende planer for skriftlighed og elevernes kompetenceudvikling.

For alle disse udfordringer gælder det, at det er vigtigt at bevare fokus på at styrke projektets overordnede formål med studieretningssamarbejdet og profileringen. Skal det lykkes, skal det være meningsfuldt for de lærere og elever, der skal gøre det til virkelighed i hverdagen.

Når det lykkes

> Jamen, spilder vi da ikke vores dyrebare undervisningstid på alt dette faglige samspil?

Jo, det vil der være nogle, der mener. Til gengæld er der heldigvis også mange, der erfarer det modsatte. Det bedste og mest frugtbare studieretningssamarbejde slår flere faglige fluer med et smæk. Det gør eleverne dygtigere til noget, de i forvejen skulle lære i fagene, og som lærer kan man enten spare undervisningstid, fordi fagene kan trække på hinanden – eller af samme årsag nå endnu længere og dybere i emnet, end man tidligere gjorde. Når samspillet desforuden peger på profilen i den studieretning, eleverne har valgt, er der den yderligere bonus, at eleverne ofte vil være mere motiverede og engagerede i forløbene.

Når nogen spørger, hvorfor vi skal lave studieretningssamarbejde, lyder det oplagte svar ofte:

> Fordi det står i bekendtgørelsen.

Selv om det er korrekt, er det alligevel altid det forkerte svar! Det er højst der, hvor processen starter. Vi er nødt til at tage den opgave på os at gøre bekendtgørelsens krav til meningsfuld virkelighed i vores undervisningsverden. Også på Silkeborg Gymnasium startede vi med bekendtgørelsens ord og indførte strukturer oppefra, men det var først herefter, det virkelige arbejde begyndte. For at et sådant projekt skal lykkes, skal det nødven-

digvis give mening, og virkelig meningsfuldt bliver det først ude i klasseværelserne, hvor studieretningernes profiler skabes og mærkes af lærere og elever i fællesskab. Samtidig kan man sige, at når det giver mening ude i klasseværelserne, så er projektet lykkedes.

Det er lykkedes, når en elev siger:

> Det fede har været, at man bliver øvet i fagenes metoder også i andre fag. Mediefag har været en stor fordel både i dansk og engelsk. Det virker også godt at have kreative forløb i fx engelsk. Det er meget sådan, vi lærer bedst. Det giver meget mere mening, når fagene arbejder sammen.

Andre citater fra lærere og elever,
indsamlet ved evalueringer på Silkeborg Gymnasium

Lærer: "Jeg tænker nogle gange, at eleverne da må have grint af os tidligere, når vi stod tre lærere i forskellige fag og underviste i det samme uden at vide det."

Lærer: "Det SR-forløb om religionspsykologi, jeg havde i starten af skoleåret med studieretningsfaget psykologi, kommer faktisk til at danne ramme og referencepunkt for resten af årets forløb i religion. Det hele bliver så at sige tonet – men er dybt religionsfagligt samtidig. Det var en stor succes."

Lærer: "Jeg kommer aldrig nogensinde igen til at undervise i det britiske imperium i engelsk uden at arbejde tæt sammen med historie. Hvor har jeg dog spildt meget tid – både i forberedelse og undervisning – som kunne have været anvendt meget bedre. Og elevernes udbytte er langt større, når vi arbejder sammen."

Lærer: ”I fysik arbejder vi med at få beskrevet verden, men tit glemmer vi faktisk at få kigget ud i den verden, vi beskriver. Studieretnings-samarbejder med historie, engelsk, samfundsfag mv. tager os fra at være tilskuere til deltagere i universet, og når man gør begge fag relevante for hinanden, får vi bygget en bro, som ellers ville have været usynlig for eleverne.”

Lærer: ”Til at starte med var jeg ret skeptisk over for SR-forløbene og så dem som en stor ekstra arbejdsopgave, men det er allerede blevet en del nemmere. Nu tænker jeg dem fra start ind i min egen planlægning, så forløbene kommer til at passe ind i undervisningen som helhed. Det er en fordel ved SR, som vi ikke har på samme måde ved AT.”

Elev: ”SRO har været pissefedt. Jeg skrev i musik og biologi […] Det var spændende at kunne koble musik med noget andet og få en teoretisk, naturvidenskabelig forklaring på, hvad det er der sker, når man hører musik.”

Elev: ”Vi har haft et rigtigt godt forløb med biologi og samf om miljøpolitik, hvor fagligheden i fagene pludselig gik op i en større enhed, og vi oplevede, at mange forskellige aspekter kan inddrages. Det er fedt at arbejde med temaer, som findes i virkeligheden!”

Elev: ”Det fede [ved SR-forløb] har været, at man bliver øvet i fagenes metoder, også i andre fag. Mediefag har været en stor fordel både i dansk og engelsk. Det virker også godt at have kreative forløb i fx engelsk. Det er meget sådan, vi lærer bedst. Det giver meget mere mening, når fagene arbejder sammen.”

Elev: ”Jeg var faktisk ikke så vild med det ene af mine studieretningsfag til at begynde med – men det er jeg blevet, og det er helt sikkert på grund af studieretningssamarbejdet.”

3.5. Identitet og organisationsudvikling. Om studieretningsteam og sammenhæng i uddannelsen Gefion Gymnasium

Af Jakob Stubgaard, vicerektor

Baggrund

Gefion Gymnasium er resultatet af en fusion mellem Østre Borgerdyd og Metropolitanskolen i 2010. Fusionsprocessen var rigtig godt forberedt og må siges at være vellykket. Nu, hvor skolen er i gang med sit fjerde år, har skolen kun elever, der har søgt optagelse på Gefion, og der er således ingen elever på skolen, der har reference til de gamle skoler. I forbindelse med fusionen er skolen vokset, så den nu er ca. 50 % større end summen af de to gamle skoler. I marts 2013 havde skolen over 500 ansøgere til 1. g.

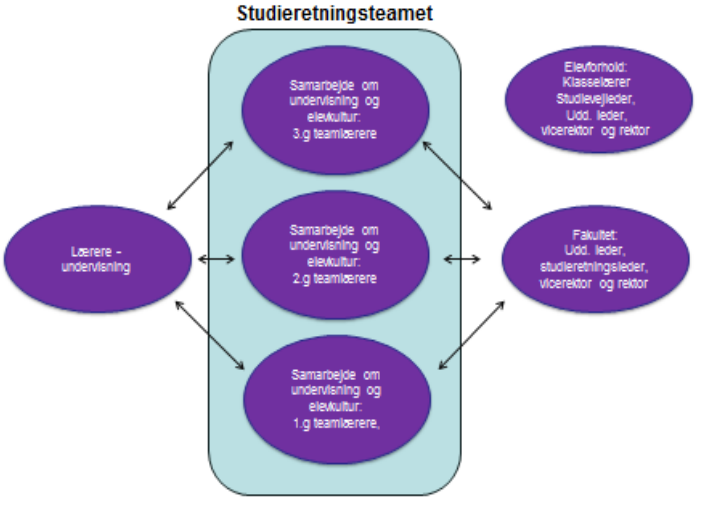
Efter skolens start blev det i forbindelse med et visionsseminar besluttet, at skolen skulle arbejde på en overskuelig organisationsstruktur i fakulteter, og at man skulle arbejde hen imod mere selvstyrende studieretningsteam. Det har resulteret i, at Gefion Gymnasium fra august 2012 er organiseret i tre fakulteter med hver sin uddannelsesleder og studievejleder. Uddannelseslederen og studievejlederen er de gennemgående personer i fakultetet, og uddannelseslederen har – i samarbejde med de enkelte studieretningsteam – ansvaret for at sikre en profil for de forskellige studieretninger. Gefion har 12-14 klasser pr. årgang, hvilke giver fire-fem studieretninger i hvert fakultet.

Teamarbejdet er organiseret på langs i studieretningen (se Figur 1): Et studieretningsteam består af seks lærere fordelt på de tre årgange i studieretningen, og studieretningsteamets arbejde ledes af en studieretningsleder. For hver af de tre klasser i studieretningen har de to teammedlemmer sammen med studievejle-

deren til opgave at samle trådene i arbejdet med den enkelte klasse (elevtrivsel mv.).

Centralt i studieretningsteamets arbejde er videndeling og udvikling af samarbejdet i studieretningen – både via fagligt samspil mellem studieretningsfagene og toning af øvrige fællesfag, men også via arbejdet med skolens to overordnede indsatsområder: brobygning og internationalisering, som naturligt bør knytte an til studieretningens profil. Endelig opfordres også til, at studieretningsteamene arbejder med særlige temadage / studieretningsdage / symbolske begivenheder, hvor studieretningens profil kommer i fokus.

En central ide i forbindelse med denne organisering er også ønsket om, at de enkelte studieretningsteam skal have bedre mulighed for selv at prioritere arbejdet (med fx indsatsområder som brobygning og internationalisering), afhængig af klassens behov og studieretningens profil. Det skulle gerne bidrage til en oplevelse af at have større indflydelse på eget arbejde, at beslutninger om undervisningen træffes tættere på undervisningen, og give mulighed for en mere fleksibel tilrettelæggelse af egen tid i teamarbejdet. Endelig er Gefion Gymnasium også bevidst om muligheden for forskellige karriereveje i gymnasiet, og vi overvejer således på sigt, at rollen som studieretningsleder (med øgede beføjelser) kan udgøre en attraktiv position.



Figur 1. Studieretningsteam på Gefion Gymnasium.

Formål

Formålene med Gefion Gymnasiums deltagelse i udviklingsprojekt B var i kort form:

1) En klar profil for de enkelte studieretninger: Det handlede mere konkret om,
    - at eleverne kan se, hvad uddannelsen kan anvendes til,
    - at eleverne oplever sammenhæng i uddannelsen,
    - at eleverne oplever et tilhørsforhold og en identitet i studieretningen,
    - mulighed for at arbejde med en mere fleksibel tilrettelæggelse af undervisningen, der understøtter studieretningens profil.

2) Udvikling af Gefion Gymnasiums organisation i retningen af selvstyrende studieretningsteam (og udvikling af karriereveje i gymnasiet).

Alle studieretninger er organiseret efter modellen beskrevet ovenfor, og alle studieretningsteam arbejder således i retning mod ovenstående mål. Vi havde dog udvalgt en enkelt studieretningsklasse (1. c med studieretningsfagene Engelsk A, Billedkunst B og Samfundsfag B) som forsøgsklasse, hvor vi arbejdede særligt fokuseret med ovenstående.

Indsatser/aktiviteter

Nedenstående tabel er en oversigt over, hvordan vi har arbejdet med at nå de ønskede mål. Tabellen er bygget op således, at der for hvert formål er angivet de indsatser, vi har arbejdet med for at nå det/de ønskede mål. For hver indsats er der desuden en angivelse af de resultater, vi forestillede os, der ville komme ud af indsatsen samt en angivelse af, hvordan indsatsen blev evalueret.

Formål	Aktivitet/ indsats	Processer	Forventet Resultat	Evaluering
Hvad kan uddannelsen anvendes til?	Brobygning ud af huset	Faglige krav knyttes til anvendelse	Større motivation Afklaring af uddannelsesvalg	Spørgeskema og uddannelsesvalg (endnu ikke muligt at evaluere)
Tilhørsforhold og identitet	Studieretningsaktiviteter	Kobling af det faglige og det sociale	Kombinationen af faglige og sociale aktiviteter giver større identifikation	ETU samt omvalg/frafald

	Fokusgruppe-interview	Feedback til teamet	Elevinddragelse øger identifikationen og ansvarligheden hos eleverne	Evalueringsmøde i teamet sammen med ledelsen
Sammenhæng i Uddannelsen	Obligatoriske samarbejder	Sammenhæng mellem enkeltdelene (fagene)	Større forståelse for uddannelsen som et samlet hele frem for opdeling i en række fag	Fokusgruppe-interview
Mere fleksibel tilrettelæggelse	Deltagelse i rammeforsøg B: Temauge om kulturmøder	Rammerne kan tilpasses indholdet (og ikke omvendt)	Større forståelse for uddannelsen som et samlet hele frem for opdeling i en række fag	Fokusgruppe-interview
	Deltagelse i Udviklingsprojekt B: Udvikling af et 'eksemplarisk' eksempel. Videndeling (PR, teammøder osv.) Rammesætning og opfølgning: semestermøder mellem uddannelsesleder og studieretningsleder	Identifikation hos den øvrige medarbejder gruppe Ledelsesfokus Organiseret kultur Gensidig forpligtelse	Inspiration og meningsdannelse hos den øvrige lærergruppe Implementering af dele af projektet på hele skolen Øget antal Studieretningsaktiviteter på skolen	Evaluering af skolens teamarbejde i marts 2013 Evalueringsmøde i ledelsen Optælling og via fremsendt dokumentation fra studieretningslederne

	Efteruddannelse af alle studieretningsledere	Organiseret kultur	Studieretningslederne oplever et behov for at de påtager sig en lederrolle	Evaluering af efteruddannelsesdagene for studieretningslederne

Nærmere beskrivelse af udvalgte indsatser/aktiviteter

Brobygning/ud af huset: Der er udviklet en praksis for obligatoriske (brobygnings)aktiviteter, herunder et partnerskab med Statens Museum for Kunst, hvortil alle elever i den konkrete studieretning har årskort.

Studieretningsaktiviteter: Der er udarbejdet et katalog over studieretningsdage, dvs. dage, hvor eleverne er fælles om et projekt på tværs af årgange. Konkret drejede det sig i 2013 om fotografi, hvor lærerne havde hyret den prisvindende pressefotograf Andreas Bro til at give c-klasserne et oplæg om sit eget arbejde og om, hvilke faktorer der skal til, for at et pressebillede virker. Efter oplægget blev eleverne sat i grupper på tværs af årgangene, og de blev sendt ud for at tage deres eget pressebillede. Grupperne skulle analysere deres billede på engelsk og uploade videoen på en YouTube kanal. Andreas Bro kårede efterfølgende de tre bedste billeder, og vinderne blev udråbt ved en Gefion Samling. Alle billeder er nu udstillet på Gefion.

Studieretningsdagen i 2014 har temaet "modkultur". Eleverne arbejder i forskellige workshops med politisk kunst/Street-art, og kunstværkerne skal anmeldes på engelsk.

Det er desuden tanken, at eleverne skal inddrages i den fremtidige planlægning af studieretningsdage, fx via klassemøder, hvor eleverne deltager.

Obligatoriske samarbejder: Der er opstillet krav om obligatoriske forløb i fællesfagene, som skal tones og målrettes studieretningen.

På klassemøderne træffes aftale om de konkrete forløb for et semester ad gangen. Derudover er AT-forløb (herunder studieturen) tilpasset studieretningen.

Rammeforsøg B/Temauge: Lærerne med fagene dansk, historie, samfundsfag, engelsk og billedkunst i en 1.c samlede en del af uddannelsestiden i en timepulje, der kunne bruges til at arbejde med aktiviteter, der tilgodeså studieretningens profil. I skoleåret 2012-2013 udmøntede det sig konkret i en temauge om kulturmøder.

Efteruddannelse af alle studieretningsledere: En evaluering af teamarbejdet i foråret 2013 viste, at der var behov for at sætte fokus på studieretningsledernes særlige rolle med ansvar for en opgave uden at have egentlig personaleledelse. Studieretningslederne oplevede det som vanskeligt at få alle med i teamarbejdet og med i samarbejdet om klasserne. Studieretningslederne var desuden usikre på, hvilke krav de kunne tillade sig at stille til kollegerne/klassens øvrige lærere.

Derfor blev der i starten af skoleåret 2013-2014 arrangeret to kurser for alle studieretningsledere. Det første var et internt kursus med fokus på erfaringsudveksling og spredning af 'de gode eksempler', hvorefter rammer og muligheder for studieretningslederne blev præciseret. Et væsentligt element heri var, at studieretningslederne fik ledelsesopbakning til, at de enkelte team kan udvikle sig forskelligt afhængig af teamets prioriteter.

Det andet kursus var et eksternt kursus, hvor også ledelsen deltog, og som havde fokus på studieledernes egen rolle. Væsentlige elementer heri var refleksioner over, at autoritet kan opnås på mange måder (dvs. ikke nødvendigvis kommer 'oppefra'), og at autoriet kun opnås, hvis man tager lederrollen på sig.

Resultater

Mange af indsatserne i relation til den konkrete klasse blev gennemført i skoleåret 2012-2013. I alle tilfælde var det lærergruppen omkring klassen 1. c, der var initiativtagere og ansvarlige.

Noget tyder på, at lærergruppen (især dem, der har flere klasser i samme studieretning) i højere grad end tidligere opfatter sig selv som en del af studieretningen. Man kender elevtypen og de muligheder og udfordringer, som de giver. Samtidig har det intensive arbejde i studieretningen klædt lærerne rigtig godt på til at varetage deres opgaver ved skolens orienteringsaften, hvor de har kunnet give konkrete og klare svar på, hvad netop denne studieretning kan tilbyde. Lærergruppen har på den måde været nogle rigtig gode ambassadører for studieretningen både indadtil og udadtil. Måske er dette årsagen til, at studieretningen for første gang har haft (langt) flere ansøgere, end en klasse kan rumme.

Vi fornemmer endvidere en klar begejstring hos eleverne. I fokusgruppeinterviewene giver de udtryk for, at de kan se en sammenhæng i undervisningen, elevtrivselsundersøgelsen var meget positiv, og der er ikke (længere) elever i c-klasserne, der ønsker en anden studieretning. Eleverne kalder simpelthen deres klasse for Billedkunstklassen, og de definerer sig selv via faget billedkunst i en række sammenhænge. Eleverne giver desuden udtryk for, at de kan mærke at lærerne samarbejder og godt kan lide at samarbejde med hinanden. Elevernes oplevelse af identitet kan således formentlig ses i sammenhæng med den proces, som lærergruppen er gået igennem jf. ovenfor.

De konkrete initiativer, som fx studieretningsdage evalueres endvidere særdeles positivt, og eleverne er glade for, at arrangementerne er rettet mod netop deres studieretning.

Muligheden for fleksibel tilrettelæggelse (rammeforsøg) blev ikke anvendt i så høj grad som forventet. Dette skyldes blandt andet en usikkerhed hos lærerne over for at skulle 'afgive' timer til andre. Måske især i fag, som i forvejen oplever, at de er presse-

de i forhold til at honorere læreplanens krav. Derudover kan peges på administrative udfordringer med timetælleri og med en netop vedtaget ny overenskomst, hvor der ikke skal tælles timer, vil det være mere naturligt at afprøve denne del på et senere tidspunkt.

Udviklingen af Gefion Gymnasiums organisation har været mere ledelsesstyret. Det er dog væsentligt at bemærke, at ideen til og ønsket om at arbejde i studieretningsteam er opstået i et samarbejde mellem lærere og ledelse.

Evalueringen af skolens teamarbejde i marts 2013 viste, at der var stor opbakning til at fortsætte med at arbejde i studieretningsteam. I den forbindelse er det vores opfattelse, at det at have et velfungerende og stærkt selvkørende studieretningsteam har været en medvirkende årsag til, at så mange har opfattet teamkonstruktionen som meningsfuld. I den forbindelse kan det nævnes, at efteruddannelsen af studieretningslederne mundede ud i en afsluttende evaluering, hvor stort set alle fremhævede det centrale i, at de fremadrettet påtager sig en lederrolle, hvilket også er sket. Endvidere tyder noget på, at der også – blandt andet via den fælles efteruddannelse – er opstået et fællesskab blandt studieretningslederne, hvor man indbyrdes kan drøfte opgaver, udfordringer og komme med forslag til løsninger.

Det har også vist sig, at mange af de ideer og begreber, som oprindelig blev formuleret i udviklingsprojektet, er blevet adopteret af stort set alle studieretningsteam. Det drejer sig fx om brobygningsforløb knyttet til studieretningerne, 3-årsplaner for det faglige samarbejde og studieretningsdage (som der er kommet mange flere af). Det skyldes dels præsentationer af c-klassernes initiativer, dels nye mødefora, hvor uddannelseslederne mødes med alle studieretningslederne fra de respektive fakulteter med henblik på erfaringsudveksling og videndeling. Det har i denne proces været vigtigt at anerkende, at de enkelte studieretningsteam udvikler sig og prioriterer forskelligt. Dette har skolens ledelse aktivt understøttet, så længe arbejdet foregår inden for skolens og bekendtgørelsernes rammer.

Perspektiver

Udviklingsprojektet har vist sit værd på Gefion Gymnasium på en række områder – først og fremmest som en måde at få opdyrket studieretningstanken systematisk, dernæst i måden at projektstyre på, jf. ovenstående skema, og endelig som en måde at lave organisationsudvikling på via et 'fagligt fyrtårn', der kan tjene som inspiration og udvikles til hele organisationen ved et kombineret fokus på struktur og kultur.

Projektet rejser også en række problemfelter, som man skal være opmærksom på, og som Gefion Gymnasium vil arbejde videre med fremadrettet. Her skal blot nævnes:

- Behovet for kontinuitet i lærerbesætningen i studieretningerne. Dette kan føre til, at nogle kolleger med tiden primært vil komme til at undervise mest i bestemte studieretninger.
- I nogle studieretninger er enkelte fag mere 'identitetsskabende' end andre. I det konkrete eksempel på Gefion Gymnasium drejer det sig om billedkunst. Udfordringen er, at billedkunst er på B-niveau, hvorimod det samlende A-niveaufag (engelsk) og det andet studieretningsfag (samfundsfag B) kan risikere at glide i baggrunden. Det er vigtigt at være opmærksom på dette i forbindelse med fx studieretningsprojektet (og dermed også i fx studieretningsopgaven).
- Samarbejdet i studieretningsteam stiller øgede krav til professionalismen hos lærergruppen; dels pga. de øgede krav om koordinering, dels fordi man ikke altid kan komme i team med dem, man arbejder bedst sammen med.

3.6. Klar … parat … studieretning. Odder Gymnasium

Af Susamme Thomsen Jensen, vicerektor

> Vi udvikler stærke studieretninger via delt lederskab og målrettet fokus på den enkelte elev. Hele skolen er med.

Projekt Klar-Parat-Studieretning er et helskole-udviklingsprojekt, som er født ud fra en ambition om, at den røde tråd i den enkelte studieretning skal kunne ses og mærkes af den enkelte elev og dermed give mere motiverende, sammenhængende og målrettet læring. Den røde tråd skal desuden gøre det lettere for lærerne at tilrettelægge undervisningen differentieret både i forhold til de forskellige studieretninger imellem og inden for den enkelte studieretning. Men før eleven begynder på studieretningen, skal vi løfte eleven mest muligt gennem grundforløbet, så eleven er klar til at påbegynde studieretningen fra et kvalificeret niveau. Dertil manglede vi adækvate redskaber, som måtte udvikles undervejs – både til eleverne og til lærerne. Og skolen som organisation måtte ændres.

Udvikling af stærke studieretninger kræver både nyt indhold, nye værktøjer og ny organisering

Delt lederskab: ledelse, studieretningsledere og klasseteam og projektledere

På Odder Gymnasium har vi i praksis omorganiseret skolen, så der for hver årgang er faste dialogmøder mellem ledelse og studieretningsledere (to lærere pr studieretningsklasse er ledere), hvor man deler lederskabet om at definere, hvad next practice er i

forhold til at nå de fælles opstillede delmål og mål. Det er ved disse dialogmøder – eller timeouts fra hverdagens arbejde, at der er en løbende dialog og hele tiden skabes ny mening om, hvordan vi deler lederskabet om at nå målene.

Studieretningslederne indgår således i et forpligtende, professionelt samarbejde med det ansvar, der følger i forhold til kolleger og elever. I samarbejde med ledelsen og studieretningens lærere har studieretningslederne ansvar for at udvikle en særlig profil i tråd med skolens overordnede rammer. Studieretningslederne udvikler således egen praksis, som gøres til genstand for evaluering og selvrefleksion.

Studieretningslederne har 'magt og agt', hvilket vil sige, at studieretningslederne råder over både timer og penge, som kan anvendes i fællesskab med klassens øvrige lærere med det formål bedst at kunne styrke den enkelte studieretning og dens elevtyper. Timer og penge anvendes primært til særlig profilering/særlige tiltag for studieretningsklassen eller til styrkelse af klasserumskulturen med henblik på motivation, trivsel og bedre læring. Puljen kan også støtte særligt svage elever eller elever med særligt talent. I enkelte, særlige tilfælde gives der direkte støtte til den fagfaglige undervisning, hvor det skønnes ikke at være tilstrækkeligt med henvisning af elever til fælles spotkurser: matematikkursus, grammatik og lektiecafe for alle skolens elever.

I forlængelse af Klar-Parat-Studieretning (KPS) igangsættes desuden to projektlederstillinger, som er en videreudvikling af tanken om det delte lederskab.

Projektlederstillingen tildeles en lærer, som i en tidsafgrænset periode får tid og ansvar for styring af et projekt, som er i tråd med skolens fokusområde. Stillingen afvikles sammen med projektet og gives videre til en ny lærer med et nyt projekt, således at mange af lærerne på sigt inddrages i og ansvarliggøres for udviklingen af den pædagogiske praksis på skolen. Denne form for delt lederskab giver desuden interesserede lærere mulighed for at videreuddanne sig i fx projektstyring, forandringsteori m.m.

Nyt koncept for medarbejderudviklingssamtaler og faggruppesamtaler – videndeling og kvalificering af samarbejde

Vi er i færd med at udvikle og afprøve et nyt koncept for faggruppesamtaler og medarbejderudviklingssamtaler (MUS). Målet er, at vi skal kunne se den røde tråd i vores arbejde, hvor vi både agerer som individer og arbejder sammen i netværk med kolleger i faggruppesammenhæng, klasseteam og indimellem som studieretningsledere. Vores nye faggruppesamtaler og nye mødestruktur er eksempler på, at vi i disse fora, som individer og i netværk med andre, bidrager både til den daglige undervisning og vores fælles skoleprojekt KPS, som på den måde bliver to sider af samme sag.

I de nye faggruppesamtaler og MUS er samtalerne tematiserede, så de bedst muligt centrerer sig om det fokus, som vi aktuelt arbejder med både i grundforløb og studieretninger, fx anvendelse af screeningsresultater i grundforløbet eller særlige tværfaglige forløb og toninger i studieretningen. Der afholdes først tematiserede faggruppesamtaler, hvor faglærere og ledelsen deltager. Dermed får alle deltagerne et fælles billede af faggruppens arbejde og mål. Forventningen er, at både faggrupper og den enkelte underviser bliver godt klædt på til undervisningen og deltagelse i klasseteammøderne; og ledelsen bliver godt klædt på til MUS-samtalerne og dialogmøderne.

Kort efter faggruppesamtalerne afvikles MUS for faggruppens lærere, og det vil da være muligt at trække tråde mellem faggruppesamtalerne og MUS, så der bliver en synlig sammenhæng – også for den enkelte lærer. I kraft af modellen bliver det desuden muligt at etablere videndeling fra MUS og faggruppesamtalerne på tværs af fag og lærere.

Ved MUS-samtalen beskriver den enkelte lærer desuden et følgeprojekt, som vedkommende gerne vil arbejde specielt med i den kommende periode, og som understøtter skolens målsætning og aktuelle udviklingsprojekter. Den synlige kobling mellem faggruppesamtaler og MUS faciliterer også, at den enkelte lærer får blik for, at dennes følgeprojekt både kan tage udgangspunkt i

lærerens individuelle rolle som underviser og som deltager i et netværk/på organisationsniveau. Alle i ledelsen afholder MUS, og efter første runde evalueres det nye koncept.

Projekt: Klar … parat … studieretning

Formål

- at løfte den enkelte elev i grundforløbet, så studieretningsstarten sker på det højest mulige indgangsniveau,
- at udvikle adækvate redskaber til grundforløbet og studieretningsstart, herunder screeninger efterfulgt af differentieret og målrettet hjælp på klasse- gruppe- og elevniveau,
- at udvikle stærke studieretninger, hvor den røde tråd er klar for elever og lærere, og hvor elevernes særlige fag- og studiekompetencer udvikles maksimalt,
- at professionalisere samarbejdet om studieretningerne og den enkelte elev – i nye fora,
- at udvikle faggruppesamtaler og MUS, så de hænger sammen og understøtter et fælles udviklingsprojekt,
- at udvikle organisationen med delt lederskab som et princip på alle niveauer.

Proces

Det er vigtigt for os, at alle involverede har indflydelse på processen. Projektet er så at sige blevet til i processen, dvs. i dialogen mellem ledelse/lærere (dialogmøder); lærere/lærere (klasseteammøder), lærere/elever (studietimer), ledelse/elever (elevtrivselsundersøgelse (ETU) og Lectio-evalueringer). I processen skabes fælles billeder og sprog. De overordnede mål er fælles, men delmål og proces har mulighed for at forandre sig i løbet af projektet; det er en iterativ proces, der hele tiden bygger oven på nyhøstet viden. Begrebet 'enactment' er centralt for processen, så vi skiftevis handler og afprøver, deler viden, opstiller næste trin etc.

Vi har grebet arbejdsprocessen an ved at fokusere på tre trin:

KLAR …

Fra grundskolen indhentes via et formaliseret samarbejde viden om, hvilke færdigheder og kompetencer eleven bærer med sig fra de afleverende grundskoler, og hvilke arbejdsformer eleven kender til.

I grundforløbet screenes eleven tidligt i forløbet, sådan at den enkelte tilbydes fleksibel og målrettet undervisning.

PARAT …

Eleven får intensiveret træning i almene studiekompetencer, der giver det nødvendige løft, inden studieretningen påbegyndes i januar. Læsehastighedstræning, fokuseret lektielæsning, træning af AP elementer, matematiktræning og "How to get organized" er kerneelementer. Udvikling af fælles værktøjer: skriftlighedsportal, studiekompetenceportal og nye screeningsværktøjer igangsættes mhp. at skabe en platform, som muliggør synliggørelse og inddragelse af alle organisationens medlemmer (bestyrelse – ledelse – lærere – elever) i projektets delmængder og progressionstanke.

… STUDIERETNING

Eleven får en særlig introduktion til studieretningen i januar måned, hvor studieretningsfagene præsenterer deres måder at arbejde på. Via fagsamarbejde og arbejdsformer tilpasset studieretning og den enkelte elev, bygges der ovenpå grundforløbets fag-og studiekompetencer med fokus på især studieretningsfagene.

Studietiden til fx skriftligt arbejde anvendes fleksibelt og målrettet i forhold til den enkelte studieretning og den enkelte elev. Anvendelse af tiden tilrettelægges af studieretningslederne i samarbejde med ledelsen.

I studieretningen modtager og giver den enkelte elev faglig viden og studiekompetence til andre elever i forbindelse med, at studieretningsklasser på tværs af årgange arbejder sammen, dvs. studiefællesskaber med formidling, sparring og videndeling i centrum.

Klar …
Hvad gjorde vi – og hvad kom der ud af det?

Grundskolens udgangsniveau som grundlag for gymnasiets indgangsniveau

Gennem samarbejde med de grundskoler, vi får elever fra, har vi fået større klarhed over de kompetencer, eleven møder gymnasiet med i dansk og matematik, og overblik over de arbejdsformer, de er vant til. Det er sket gennem konkrete faglige og pædagogiske samarbejder, hvor dansk- og matematiklærere fra grundskolen har været i "praktikforløb" på Odder Gymnasium – som en del af et Ny Nordisk Skole (NNS)-samarbejde.

Resultatet heraf har været, at KPS bliver videreført og videreudviklet nu med et blik for, hvordan arbejdet med at skærpe studieretningerne ikke kun bliver til ved et øget fokus på den enkelte elev inden for organisationen, men i høj grad også via et samarbejde med grundskolerne.

Ny Nordisk Skole arbejder således videre med fire delprojekter, der alle tager udgangspunkt i et samarbejde med grundskolerne på lærer- og elevniveau:

- Videreudvikling af indgangsscreeninger.
- Skriftligt arbejde: progressionsplaner, genrearbejde og eksamensformer.
- Projektopgave og AT: overførselsesværdi ift. progressionsplaner, fagbegreber og peer-learning.
- Grundskoleportal: mulighed for videndeling mellem Odder Gymnasium og grundskoler/ lærere/ forældre/ kommende elever mht. små opgaver, tests, undervisningsvideoer, fagligt niveau, undervisningsmiljø m.m.

Parat …

Grundforløbet
I grundforløbet har vi haft fokus på fire spor, som til sammen bidrager til at kvalificere eleverne til at starte på studieretningen:

1. Anvendelse af indgangs-screeningsresultater i undervisningspraksis og visitering til særlig hjælp
I grundforløbet har vi udviklet, og i efteråret 2013 afprøvet, et samlet "360-graders screeningsværktøj" inden for almen sprogforståelse (AP), læsning og matematik. Skolens eget screeningssystem er afprøvet sammen med et system udviklet af Systime mhp. at finde et velegnet værktøj. Vi regner pt. med at bibeholde skolens eget system i en tilpasset version.

Screeningsresultaterne viste, at der på klasseniveau var meget store forskelle på de forskellige grundforløbsklasser, som havde forskellige profiler i forhold til læsehastighed, sprogforståelse og matematik.

Den generelle klasseprofil har lærerne kunnet anvende både i fælles drøftelser i klasseteamet og i egen-undervisningen; fx til at dosere lektiemænger, øve læse- og skrivetræning, valg af forskellige arbejdsformer, som differentierer undervisningen i forhold til klassens særlige profil og dens enkeltelever. På den måde har lærerne oplevet, at de kan agere mere professionelt, fordi de har kendskab til både klassens samlede profil, men også til enkeltelever. Desuden kan lærerne få kollegial sparring ud fra et fælles billede af klassen.

Screeningsresultaterne er efterfølgende anvendt dels som et fælles værktøj, dels som grundlag for henvisning af eleven til adækvat hjælp i form af læsevejleder, mentor, lektiecafe eller særlige spotkurser. Ud over lærernes målrettede tilrettelæggelse af undervisningen i den enkelte klasse tilbydes eleverne:

Alment
Læsehastighedstræning ved læsevejleder - både individuelt og i grupper i forhold til at klare skolehverdagen, vejledning ved studievejleder eller mentor. Vi har kunnet iagttage, at der har været en lille forøgelse af visiteringer – især til læsevejleder – end tidligere år til denne form for almen støtte.

Fagligt
På baggrund af analyser af screeningsresultaterne har AP- og matematiklærerne udviklet og gennemført turbokurser for større og mindre elevgrupper.

I et eksempel taget fra matematik blev 13 elever, ud af 165 elever, udtaget dels til ekstra screening for talblindhed, dels visiteret til ekstra hjælp, enten gruppe- eller 1:1-træning i matematik. En klasse fik tilknyttet en ekstra matematiklærer én gang om ugen for at kunne gennemføre ekstra niveaudeling.

Senere gennemføres udgangsscreeninger i AP og evaluering af matematikforløb, og det bliver spændende at se, hvordan den ekstra målrettede indsats har virket.

Udgangsscreeningsresultaterne følger elektronisk den enkelte elev ind i studieretningen, sådan at de nye studieretningsklasser derved får en ny, men kendt profil indeholdende den videreførte viden om enkeltelever.

2. How to get organized
For at eleverne hurtigt kan lære at orientere sig i og anvende skolens IKT organisering, er der udviklet og gennemført et introduktionskursus, How to get organized, der også indeholder elementer af 'digital dannelse', dvs. adækvat adfærd i de forskellige læringsrum. Kurset har bestået af i alt fire elementer: et teknik-element ved skolens it-vejleder, et element ved studieretningslederne, hvor skolens skriftlighedsportal blev præsenteret, og hvor eleverne lærte, hvordan man afleverer skriftlige opgaver elektronisk, et element ved skolens ledelse om adækvat IKT-

adfærd i forhold til skolen som værested, dvs. i forhold til kammerater og skolen som lærested, IKT-adfærd i forhold til forskellige læringsrum. Efterfølgende en særlig lektiecafe for de elever, der stadig havde diverse tekniske problemer.

Introforløbet er evalueret ved dialogmøder, og der er tegn på, at eleverne er kommet hurtigere i gang end tidligere år, fx ved at de allerede ved første aflevering er i stand til at aflevere skriftlige opgaver elektronisk.

Lærerne har også udtrykt tilfredshed med, at der er fokus på adækvat adfærd i både læringsrummet og det sociale rum.

3. Hjemmesideportal med elevernes kompetenceudvikling på langs i uddannelsesforløbet

Odder Gymnasium har udarbejdet en kompetenceudviklingsportal, som ligger på Odder Gymnasiums hjemmeside med oversigt over de grundlæggende studiekompetencer, eleverne skal erhverve sig i løbet af grundforløbet, samt et overblik over, hvem der gør hvad. Portalen er under udvikling med mere eksempelmateriale, som produceres samtidig med portalens tilblivelse (se http://www.odder-gym.dk/kompetenceportal/). Portalen videreudvikles til også at beskrive studieretningsforløbet.

Portalen har vist sig at være rigtig nyttig i forhold til drøftelser på klasseteammøder, hvor det aftales, hvem der gør hvad; portalen har også vist sig nyttig i forhold til nye kolleger, som meget hurtigt kan skabe sig et overblik over, hvilke kompetencer der ligger forude, og hvordan progressionen i arbejdet med elevernes videntilvækst er tænkt på Odder Gymnasium.

4. Ny skriftlighed og ny skriftlighedsportal

I grundforløbet omlagde vi ca. en tredjedel af lærerens rettetid til tilstedeværelse i dansk, matematik og engelsk, i alt ca. 15 lektioner. Fokus har været på mere og bedre vejledning – og mindre opgaveretning. Og andre fag kunne omlægge i det omfang, skemaet tillod det. På dialogmøder er der udvekslet ideer og

erfaringer med anvendelsen af ny skriftlighed inden for ovennævnte rammer. Drøftelserne har koncentreret sig om:

- den praktiske tilrettelæggelse, fx i perioder deling af klassen i mindre hold,
- erfaringsopsamling – videndeling om ideer til best pratice/ next practice,
- fokuseret rettepraksis,
- faggruppernes rolle i udvikling af eksemplarisk materiale
- effektmåling – forskellige metoder hertil,
- ekstra støtte til enkelt-elever,
- afprøvning/test af elevernes mestring af elektronisk aflevering af opgaver.

De nye skriftlighedstimer bliver af elever og lærere vurderet som særdeles nyttige.

Lærerne udtrykker, at det er en hjælp for alle med den nye skriftlighedsportal, som dels beskriver de store opgaver hver for sig, dels sammenhængen mellem de store opgaver: dansk-historie opgaven, SRO og SRP. Fagene har desuden bidraget med eksemplarisk materiale i form af eksempler på gode delelementer i en opgave samt hele, vellykkede opgaver. Portalen indeholder således både vejledning til skriveproces og – produkt (se http://www.odder-gym.dk/skriftlighedsportal/).

Ud over at være en hjælp for eleverne i skriveprocessen har portalen medvirket til, at der er skabt større konsensus blandt lærerne om de forskellige opgaveformer, hvilket har gjort det lettere i vejledningsfaserne, hvor lærerne arbejder sammen to og to.

Samtidig med at skriftlighedsportalen har været et nyttigt redskab for både elever og lærere i forhold til proces og produkt, er det også en åbner – eller et nyt vindue – for tværfaglige samarbejder på den enkelte studieretning. Man kan sige, at SRO- og SRP-portalen faciliterer tværfagligt samarbejde, ved at man får

større kendskab og direkte indblik i hinandens fagområder og metoder. Derved kan man lettere bygge i forlængelse af hinanden og både understøtte og skærpe studieretningens profil.

… Studieretning

I forbindelse med starten på studieretningen har vi haft fokus på seks spor:

1. Studieretnings-intro
Ved starten på studieretningen efter jul får eleverne en særlig introduktion til studieretningen i januar måned, hvor studieretningsfagene præsenterer deres måder at arbejde på. Via fagsamarbejde og arbejdsformer tilpasset studieretning og den enkelte elev bygges der oven på grundforløbets fag- og studiekompetencer med særligt fokus på studieretningsfagene. Det gøres altså på en positiv måde synligt for den enkelte elev, hvad studieretningsvalget kommer til at betyde i de kommende gymnasieår.

Studietiden anvendes fleksibelt og målrettet i forhold til den enkelte studieretning og den enkelte elev og tilrettelægges af studieretningslederne i samarbejde med ledelsen.

2. Nye studiefællesskaber. Elev-til-elev-læring mellem studieretningsfag på forskellige klassetrin
I studieretningen modtager og giver den enkelte elev faglig viden og studiekompetence til andre elever i forbindelse med, at studieretningsklasser på tværs af årgange arbejder sammen, dvs. studiefællesskaber med formidling, sparring og videndeling i centrum.

Vi har afprøvet forskellige former for studiefællesskaber:

A. En halv 'studieretnings-dag-på-langs', hvor 1. g-elever arbejder sammen med 3. g-elever om fælles emner i deres studieretningsfag. Især træner 3. g samarbejds- og formid-

lingskompetence samt skærpelse af deres studieretningsbevidsthed som rollemodeller. 1. g træner samarbejdskompetence, høj faglighed samt får et indblik i studieretningens muligheder. Dagen tilrettelægges i samarbejde med studieretningslederne for de to årgange.

B. Tre 3. g-sproghold, TYF, SPB og FRF, har været på sprogrejser, hvor der har været elev-elev/peer-learning mellem de udenlandske elever og Odder Gymnasiums elever om et fælles emne, Ung i Europa.
C. Alle skolens musikhold, dvs. 1. g, 2. g og 3. g MU, deltager i en 3-dages camp, hvor eleverne øver diverse musikalske discipliner på tværs af hold og årgange. Desuden øves forårets musikprogram.
D. 2. g-klasser fremviser deres bedste AT-innovationsprojekt for 1.g elever og begrunder deres løsningsforslag på en given problemstilling, forklarer, hvordan de har anvendt to fags faglighed og metode i deres projekt, og giver en kritisk vurdering af forslaget.

Alle de fire former for studiefællesskaber er eksempler på den merværdi, der kan skabes ved, at eleverne får en ægte samarbejdsrelation, hvilket betyder, at det præsterede arbejde ikke blot sker 'for lærernes skyld', men i et ægte samarbejdsforum. Formen er motiverende og skaber personliggjort, øget læring for eleverne.

Som eksempel herpå kan nævnes punkt D, hvor to 2. g-klassers vindere af de bedste innovationsprojekter for hele årgangen, i alt otte elever, har givet oplæg for 1. g-eleverne. I en efterfølgende samtale gav de udtryk for, at det var ret grænseoverskridende at holde oplæg for ca. 170 1. g-elever i et stort auditorium. De havde arbejdet meget mere end sædvanligt med at komme i dybden med deres research, og desuden havde de trænet præsentation mere, end de ellers ville have gjort. De havde oplevet en høj grad af selvstændighed, motivation og fordybelse og var særdeles tilfredse med at have gennemført oplæggene med et flot resultat.

3. ETU, elevtrivselsevaluering, som fælles redskab til motivation som drivkraft for læringskultur i klasserummet

Skolen gennemførte i efteråret 2012 ETU (ENNOVA elevtrivselsundersøgelser) i alle 1. g-klasser. Samtidig gennemførte Odder Gymnasium en specifik Lectio-spørgeskemaundersøgelse med fokus på den grundlæggende kompetenceudvikling inden for Almen sprogforståelse (AP), Naturvidenskabeligt grundforløb (NV), ny skriftlighed, samt elevkursus i "How to get organized".

Efterfølgende præsenterede ledelsen alle klasser for deres evalueringsresultater mhp. drøftelse af udviklingspotentiale fra et elev- og skoleperspektiv. Desuden præsenterede ledelsen ETU og Odder Gymnasiums samlede screening af læsehastighed, AP og NV for klassens lærere ved klasseteammøder. Se anvendelse af screeningsresultater ovenfor.

Anvendelsen af ETU blev målrettet mod at etablere en klasserumskultur, som er drevet af motivation og lærelyst for både klassen og den enkelte elev. Konkret blev 1. g-introduktionsforløbene ved studieretningsstart ret forskellige, idet de var målrettet den enkelte klasses behov. I nogle klasser var der behov for ryste-sammen-aktiviteter af social karaktér, i andre var det forløb af mere faglig karakter – eller blandinger af de to elementer.

4. Studieretningspulje til skærpelse af studieretningen

Hver studieretning har fået tildelt en timepulje på 25 timer/pr. år samt 10.000 kr., som forvaltes af studieretningslederne i samarbejde med klassens lærere, klasseteamet.

Af lærernes tilbagemeldinger på anvendelsen af puljerne fremgår det, at der er arbejdet med udvikling af nye introforløb ved studieretningsstart, at der anvendt tid til på-langs-af-studieretninger- eller ud-af-huset-arrangementer. Ældre elever har besøgt studieretningen og har givet 1. g-eleverne en første forestilling om studieretningens arbejdsmetoder og 1. g-eleverne har

været ude af huset og anvendt arbejdsmetoder karakteristisk for studieretningen.

Midtvejsstatus på anvendelsen er, at 1. g- og 2. g-studieretningsklasserne har gennemført projekter fra den tildelte pulje, svarende til et forbrug på ca. 110 timer i 1. g-klasserne og 90 timer i 2. g-klasserne. Der er pt. et pengeforbrug i 1. g-klasserne på gennemsnitligt ca. 4.200 kr. og på ca. 2.200 kr. i 2. g.

Ud fra en kvantitativ betragtning er det et tegn på, at 1. g-klasserne i højere grad end 2. g-klasserne understøtter studieretningens særlige profil ved faglige og sociale aktiviteter tilpasset den enkelte studieretning. Måske et tegn på en kulturændring, hvor lærerne gradvist begynder både at se og realisere særlige muligheder for den enkelte studieretning?

5. Kompetenceudvikling via fremadrettet planlægning og koordinering via studieplanen

Studieplanen anvendes som planlægningsværktøj, hvor der tilrettelægges minimum to tværfaglige forløb og særlige tiltag for studieretningen under hensyntagen til studieretningens særlige profil.

Studieretningslederne tilrettelægger i samarbejde med klasseteamet de to studieretningsforløb, som placeres i studieplanen. Projekterne præsenteres ved dialogmøder mellem ledelsen og årgangens studieretningsledere for erfaringsudveksling og videndeling.

Eleverne kan have svært ved at sammenligne før og nu, så vi har ikke eksplicit viden om, hvilken virkning/forskel de måtte opleve. På lærerside er der stor opmærksomhed ved dialogmøder, hvor der videndeles om gode tværfaglige forløb, kontakter uden for skolen, eksterne oplæg på skolen m.m. Lærerne oplever dialogmøderne som et godt giv-og-tag-forum for ideer til tværfaglige samarbejder.

Mht. ansvars- og opgavefordeling er der generel accept blandt lærerne af, at studieretningslederne koordinerer den fælles indsats

på den enkelte studieretning – umiddelbart giver det god mening, at man på skift påtager sig studieretningslederjobbet. Studieplanen anses for at være et meget praktisk anvendeligt værktøj til at koordinere fx tværfaglige projekter, større skriftlige opgaver m.m.

6. Skriftlighed i studieretningerne
For 1. g: Der indlægges forsøgsvis ca. 20 lektioner til elevtidstimer i skemaet til brug for studieretningsfag med skriftlighed. Der evalueres i Lectio på de foreløbige resultater til april samtidig med evaluering af introduktionsforløbet i 1. g. Se ovenfor.

For 2. g: Op til en fjerdedel af elevtiden omformes til tilstedeværelse i alle fag med skriftlighed. Der arbejdes med særlige studiekompetencer for den enkelte studieretning via studieretningsfagene. Studieretningslederne udarbejder i samråd med ledelse og studievejledere plan herfor i forbindelse med dialogmøder.

Vi har evalueret 'elevtid til stede' ved dialogmøder for 2. g, og lærerne vurderer, at det er lettere for eleverne at lære at skrive opgave ved at være mere til stede og få hjælp efter behov. En del af lærerens rettetid er bedre anvendt sammen med eleverne end ved almindelig opgaveretning. Pga. den mindre tid til traditionel rettearbejde er der også arbejdet med "fokuseret rettepraksis", hvor der udvælges bestemte, relevante temaer for den enkelte elev. Ikke alt rettes nødvendigvis i bund, men dér, hvor der er fokus for den enkelte elev, angives der udviklingsmuligheder.

Der er ikke forsøgt etableret nogen sammenhæng mellem elevernes karakterer og ovennævnte indsats.

Hvordan fortsætter vi?

Ny Nordisk skole
Dele af KPS bliver udviklet færdigt over det næste skoleår, eksempelvis kompetenceportalen, som udvikles sideløbende med,

at vores nuværende 1. g bliver til 3. g. Skriftlighedsportalen vedligeholdes løbende.

Andre dele af projektet vil vokse videre ind i vores Ny Nordisk Skole-projekt, hvor vi bl.a. samarbejder med Odder Kommunens grundskoler om indskoling og brobygning. Omdrejningspunktet i samarbejdet bliver at udveksle information med grundskolerne om læringsstrategier, opgavetyper og eksamensformer med henblik på at kunne skærpe særligt klar- og paratfaserne yderligere. Tanken er, at vi i endnu højere grad vil kunne løfte den enkelte elevs niveau, hvis vi kender mere til den læreproces, eleven har været igennem, inden eleven starter i gymnasiet.

Tilsvarende vil grundskolerne i højere grad kunne målrette arbejdet med de gymnasieinteresserede i afgangsklasserne, hvis de har opdateret viden om, hvordan vi modtager eleverne, og hvilke kompetencer der arbejdes med i grundforløbet, AP og NV fx.

NNS vil i samarbejdet med grundskolerne fokusere på og arbejde videre med følgende indsatsområder, som er direkte relateret til KPS:

1) Videreudvikling af vores indgangsscreening, som skal tilpasses folkeskolens udgangsniveau.
2) Udarbejdelse af en grundskoleportal, som kan tilgås af interesserede grundskolelever og forældre eller grundskolelærere, som ønsker at arbejde med materiale, der knytter an til gymnasiestart. Portalen tænkes at rumme:
    - små repræsentative opgaver og interaktive tests i nye fag, som fx AP,
    - små videoer af undervisningssekvenser, som demonstrerer, hvordan der arbejdes med forskellige fagredskaber, og taksonomiske niveauer m.m.
3) Et systematiseret samarbejde på lærer- og elevniveau, hvor lighedspunkterne mellem grundskolens projektopgave og gymnasiets AT (inklusiv innovationsvinklen) synliggøres og udnyttes. Der er tilsyneladende en poten-

tiel overførselsværdi her, som har været uudnyttet og uudtalt, så på lærerniveau planlægges der udveksling af progressionsplaner samt fagligt begrebsapparat og prøveformer for de to forløb, og på elevniveau planlægges der mulighed for peer-learning mellem fx grundskole-elever og 2. g-elever, som har beskæftiget sig med et relateret emne. Der er også planer om 'miniforlæsninger' og eksperimentelt arbejde på gymnasiet for særligt interesserede grundskoleelever, som herved kan opgradere deres læringsproces i forbindelse med projektopgaven. Der arbejdes også med en mulighed for at koble Odder Gymnasiums talentarbejde til dette fokuspunkt.

4) Erfaringsudvekslingen i forhold til den skriftlige eksamensform. Nogle fag synes særligt udfordret i forhold til manglende kobling mellem genrekrav i udskolingen og i gymnasiet, så udveksling af arbejdsopgaver, fagligt begrebsapparat og progressionsplaner er endnu et fokuspunkt i NNS, som inviterer til faglig sparring mellem grundskolens og Odder Gymnasiums lærere.

Det overordnede mål med NNS-projektgruppen er at skabe varige arbejdsredskaber, der opleves som nyttige af alle skolens lærere, og som muliggør, at vi kan fortsætte og videreudvikle de spor, der er blevet lagt ud i forbindelse med Klar … Parat … Studieretning. NNS-gruppens delprojekter, som er skitseret ovenfor, får derfor alle en form, der er tilgængelig via fx kompetenceportalen, således at de er til rådighed og er synlige for alle i organisationen.

Ny målsætning for Odder Gymnasium – next practice?

På Odder Gymnasium har vi stillet os den opgave, at vi med afsæt i lærernes best og next practice tentativt har forsøgt at tilvejebringe en fælles forståelse af, hvad moderne dannelse og

studiekompetence vil sige i et nutidigt og fremtidigt perspektiv – og i skolens fremadrettede praksis. Dernæst har vi søgt at konkretisere afledte implikationer for tilrettelæggelsen af undervisningen på den enkelte studieretning, for læreren, for eleven og for ledelsen.

Vi står midt i målsætningsprocessen og er p.t. nået frem til at anskue bekendtgørelsens definitioner af dannelsesbegrebet som et overordnet paraplybegreb, der med fordel defineres mere detaljeret gennem genkendelige hovedspor – vi tror ikke, vi har de endegyldige spor, men trods alt en spirende begyndelse:

- faglig, videns-, kompetenceorienteret dannelse
- digital dannelse
- personlig, karakter-, identitetsdannelse
- social, interpersonel dannelse
- borger-, verdensborgerdannelse

Det nyttige ved identificering af sådanne hovedspor er, at de kan være med til at skabe større fælles klarhed over, hvad den deraf afledte undervisningspraksis på studieretningerne kan indeholde. Sporene vil i praksis både overlappe og fungere som hinandens mål eller middel.

Det samme gælder for studiekompetencerne, hvor vi også er startet på identifikation af hovedspor efter samme princip:

- faglige studiekompetencer
  - faglige færdigheder, stoftilegnelse og metodekendskab …
- kompetencer, anvende fag og metode i praksis, faget som problem/projektorienteret …
- individuelle kompetencer
  - færdigheder, tilegnelse af viden, læse, skrive, præsentere ...

- kompetencer, anvendelse af viden i praksis, refleksion, analyse vurdering …
- samarbejdskompetencer
  - anvendelse af færdigheder og kompetencer i samspil med andre – i praksisfællesskaber, kreativt og innovativt …
  - ift. andre fag, helheder, komplekse problemstillinger …

Undervisningen rummer således på én gang faglighed, studiekompetence- og dannelseselementer, hvor forholdet mellem dem er dynamisk og afhængig af elevens forudsætninger og hvor de tre dimensioner understøtter motivation og personliggjort læring.

Hvad har vi lært?

Vi har i hvert fald lært, at hvis vi ønsker at skabe det, som studieretningsgymnasiet blev sat i verden for, nemlig at studieretningernes særlige profil og samarbejde fagene imellem skal give bedre motivation og mere læring, så kræver det samarbejde. Et samarbejde, hvor ledelsen kommer tættere på læring, og hvor lærerne kommer tættere på ledelse. Det kræver en organisation, der har de nødvendige fora, hvor man i en løbende dialog deler lederskabet om at løfte den enkelte studieretning og den enkelte elev maksimalt.

Dernæst er det nødvendigt, at vi udvikler adækvate, fælles værktøjer, som muliggør et professionelt samarbejde om undervisningspraksis, der bringer merværdi til elevernes kompetenceudvikling.

Kompetenceudvikling er altså et fælles anliggende.

Eksempelvis udvikles fælles screeningværktøjer som udgangspunkt for at kunne matche undervisningen til hver studieretning med dens særlige elever. Også fælles på-langs-værktøjer er

nødvendige, så de kompetencer eleverne får i de enkelte fag/fagsamarbejder bygger oven på og udvikler de tidligere erhvervede kompetencer. Eksempler herpå er skolens skriftligheds- og kompetenceportaler.

Og så skal vi huske hele tiden at 'lære eleverne at kende forfra' – at vide, hvilke kompetencer de kommer med fra grundskolen; undervejs evaluere og være i dialog ledelse, lærere og elever imellem, så vi får redskaber til at navigere med i forhold til de konkrete elever, vi har. Ved at forholde sig konkret til den enkelte elev i en bestemt studieretning bliver det muligt at arbejde professionelt med personliggjort læring i praksis.

Referencer

Andersen, F.B. (2000). *Splinter af en lærende skole: tegn er noget vi bestemmer ... Evaluering, kvalitet og udvikling i omegnen af SMTTE-tænkningen*. Århus: Danmarks Lærerhøjskole.

Andersen, T. (1997). *Reflekterende Processer*. Dansk Psykologisk Forlag, 2. rev. udg.

Carter, Michael (2007). *Ways of Knowing, Doing, and Writing in the Disciplines*. College Composition and Communication; Feb. 2007; 58,3; ProQuest Education Journals p. 385.

Christensen, T.S.; Hobel, P.; Paulsen, M. (2011). *Innovation i gymnasiet. Evaluering af projekt innovationskraft og entreprenørskab i Region Hovedstaden. Rapport 1 – august 2010*. I *Gymnasiepædagogik*, nr. 79. Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, Syddansk Universitet. (http://static.sdu.dk/mediafiles//D/3/E/%7BD3E73DAE-46D1-4F2B-8333-3B643F230FD4%7D79.pdf (30. april 2014))

Dahler-Larsen P. & Krogstrup, H.K. (2003). *Nye veje i evaluering*. Systime.

Damberg, E.; Dolin, J.; Ingerslev, G.H. og Kaspersen, P. (2013). *Gymnasiepædagogik. En grundbog*. Hans Reitzels Forlag. 2. rev. udg.

Elmose, S. og Sillasen, M.K. (2013). *Naturfaglig kompetence og IBSE. Model for evaluering af elevers kompetenceudvikling i undersøgelsesbaseret naturfagsundervisning*. NorDina 9(2), 2013. Naturfagscentret, Universitet i Oslo: https://www.journals.uio.no/index.php/nordina/article/viewFile/763/670

Fag og didaktik – med fagsamspil som udfordring. Konferencerapport (2009). E. Damberg (red.) *Gymnasiepædagogik*, nr. 72. Konference 6. marts 2008. Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, Syddansk Universitet.

Gade, D. et al. (red.) (2014). *Almen Studieforberedelse. Håndbog for lærere* (AT-håndbog med kapitel om innovation fra Egaa Gymnasium) (https://www.emu.dk/modul/h%C3%A5 ndbog-med-kapitel-om-innovation-fra-egaa-gymnasium).

Gynther, K. (red.) (2010). *Didaktik 2.0 – læremiddelkultur mellem tradition og innovation*. Akademisk Forlag.

Hjort, K. et al. (2012). *Der styres for vildt – om paradokser i styring af pædagogik*. Klim.

Hobel, P. (2009). *Almen studieforberedelse og innovativ kompetence: En undersøgelse af 1. g'eres brug af skrivning som medie til innovation i fagligt samspil* (ph.d.-afhandling), Syddansk Universitet (http://static.sdu.dk/mediafiles//Files/Information_til/Studerende_ved_SDU/Din_uddannelse/phd_hum/afhandlinger/PeterHobelny.pdf).

Klafki, W. (1993). *Kategorial dannelse og kritisk-konstruktiv pædagogik*. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.

Klausen, Søren Harnow (red.) (2011). *På tværs af fag – fagligt samspil i undervisning, forskning og teamarbejde*. Akademisk Forlag.

Kristiansen, B. (2014). *Skriftlighed i de gymnasiale uddannelser: Forsøgs- og udviklingsprojekter vedr. skriftlighed i de gymnasiale uddannelser 2010-13*. Københavns Universitet (http://skrivekompetencer.hum.ku.dk/afsluttedeprojekter/ns-runde3/r3projektbeskrivelser/Afsluttende_rapport_runde_3_-_Bente_Kristiansen.pdf).

Maturana, H. & Varela, F. (1987). *Kundskabens træ: Den menneskelige erkendelses biologiske rødder*. Århus: Forlaget Ask.

Niss, Mogens et al. (2002). "Kompetencer og matematiklæring", Undervisningsministeriet 2002 (http://pub.uvm.dk/2002/kom/Afsnit 4.1.2).

Paludan-Müller, L. (2007). "Refleksion − det reflekterende teams kerneydelse". *Psykologisk Set*, 65, 9.

Paulsen, M. & Klausen, S.H. (2012). *Innovation og læring – Filosofiske og kritiske perspektiver*. Aalborg Universitetsforlag.

Pedersen, D. & Ryberg, M. (2012). *Ledelse og organisering i gymnasiet og VUC: Center for Skoleledelse*, Institut for Ledelse, Politik og Filosofi Handelshøjskolen, CBS og Undervisningsministeriet.

Raae, P.H. (2011). "Implementeringsledelse – Ledelse af den dobbelte gymnasiereforms implementering. *Gymnasiepædagogik*, nr. 85). Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, Syddansk Universitet.

Raae, P.H. (2014). *Projekter i udvikling. At strukturere, styre og lede projekter om gymnasieundervisning*. Frederiksberg: Frydenlund.

Selander, S. & Kress, G. (2012). *Læringsdesign – i et multimodalt perspektiv*. Frederiksberg: Frydenlund.

Slot, M.F. (2010). *Læremidler i danskfaget: en undersøgelse af gymnasieelevers og læreres brug af tre læremidler i danskfaget – set i relation til udvikling af tekstkompetence* (ph.d.-afhandling). Syddansk Universitet.

Stelter, R. (2012). *Tredje generations coaching: En guide til narrativ-samskabende teori og praksis*. Dansk Psykologisk Forlag.

Ulriksen, Lars et al. (2007). "Fra gymnasiefremmed til student". GL (http://www.cefu.dk/media/47605/social_arv_indstik_endelig.pdf).

Zeuner, L. et al. (2010). *Interdisciplinære gymnasie uddannelser, i Ret og gyldighed i gymnasiet*. Fjerde delrapport fra forskningsprojektet Nye lærerroller efter 2005-reformen. *Gymnasiepædagogik*, nr. 76. Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, Syddansk Universitet.

Elektroniske ressourcer

DeSeCo 2002. <http://pub.uvm.dk/2005/NKRresume>

Design to Improve Life Education (og Indexkompasset) <http://www.Designtoimprovelifeeducation.dk/da/content/kompas#0>

Ministeriet for Børn og Undervisning (2012). Ny udviklingsplan for de gymnasiale uddannelser <http://www.uvm.dk/Aktuelt/~/UVM-DK/Content/News/Udd/Gym/2012/Maj/120501-Ny-udviklingsplan-for-de-gymnasiale-uddannelser>

Qvortrup, Lars: Skolen i et hyperkomplekst samfund, <http://udd.uvm.dk/200102/udd02-8.htm?menuid=4515>

Rysensteen Gymnasium (2012). En rysensteenerdidaktik i støbeskeen – Kompetenceudviklingsprogrammet 2009-12 på Rysensteen Gymnasium <http://www.swiflet.com/rg/publikationer/4/24/>

Sillasen, M.K. Introduktion til IBSE-didaktikken <https://ntsnet.dk/sites/default/files/Introduktion%20til%20IBSE-didaktikken.pdf>

Bilag

Bilag 1. Undervisningsministeriets ramme- og udviklingsforsøg 2012-14

Uddrag ved Tina Høegh

Ministeriet for Børn og Undervisnings indbydelse til deltagelse i Rammeforsøg og udviklingsprojekter i de gymnasiale uddannelser, forår 2012.

> Udviklingsprojekt B: Klare profiler i studieretningerne
> Projektet sætter fokus på skolernes eget arbejde med at give studieretningerne mere indhold og en tydeligere profil.
> Skolerne opfordres til at udvikle handlingsrettede programmer og fælles mål for de enkelte studieretningsklasser. Det er naturligt, at skolerne beskriver studieretningens særlige profil, og hvordan man tydeliggør betydningen af profilen for den daglige undervisning. Det er hensigtsmæssigt, at skolerne anvender klassens studieplan som fælles planlægningsredskab.
> Et sådant arbejde vil være et vigtigt grundlag for at tone undervisningen i de obligatoriske fag inden for de enkelte studieretninger, så sammenhængen i undervisningen mellem de fag, de enkelte klasser har til fælles, bliver styrket. Samtidig indgår behovet for at udvikle de ledelsesmæssige rammer for at understøtte det styrkede teamsamarbejde i projektet. Projektet er særlig interessant for skoler, der gennemfører rammeforsøg B og C om timepuljer og studiefællesskaber.
> (Ministeriet for Børn og Undervisning april 2012: Indbydelse til deltagelse i Rammeforsøg og udviklingsprojekter i de gymnasiale uddannelser, s. 16)

Med udviklingsprojektet kunne den enkelte skole derfor kombinere med rammeforsøg ved tilmelding:

> Rammeforsøg om
> A. Studietid. Uddannelsestid og elevtid/kursisttid samles til ”studietid”.
> B. Timepuljer. Uddannelses- henholdsvis elevtid/kursisttid til studieretningsfag og visse obligatoriske fag samles i timepuljer.
> C. Studiefællesskaber. Eleverne/kursisterne kan i perioder samles på tværs af klasser.
> (Ministeriet for Børn og Undervisning april 2012: Indbydelse til deltagelse i Rammeforsøg og udviklingsprojekter i de gymnasiale uddannelser, side 5)

Bilag 2. Carters fire gørensformer, doings, og skriftlige metadiscipliner

Af Tina Høegh

Om doings, gørensformer, med inspiration fra Michael Carter: "Ways of Knowing, Doing, and Writing in the Disciplines. College Composition and Communication"; Feb. 2007; 58, 3; *ProQuest Education Journals*, s. 385 ff.

Til inspiration for at tænke fagligt overskridende i lærersamarbejdets forhandlinger af opgaver og egnede problematikker at undersøge for eleverne i tværdisciplinære samarbejder har FAN suppleret med ide fra universitetspædagogikken og skriveforskningen: Michael Carters beskrivelse af Doings, gørensformer (Carter 2007).[1] Inspirationen er fra skriveforskningen og skrivning i alle fag, WID (Writing In the Disciplines, kalder Carter det). Carter skelner aktiv viden om handlingers form, faglig gøren, fra passivt videnindhold:

> One way of understanding the distinction I am drawing between writing outside and writing in the disciplines is the difference between knowledge and knowing, that is, disciplines as repositories and delivery and delivery systems for relatively static content knowledge versus disciplines as active ways of knowing. (Carter 2007: 387)

[1] Tak til gruppen omkring forskerprogrammet *Fag og Didaktik* for inspirerende sparring og til Ellen Krogh især for denne henvisning til relevant tankesæt for min følgeforskning i dette følgeforskningsprojekt.

I modsætning til forestillingen om, at først kommer fagligheden, som studerende og elever skal tilegne sig, derefter skriver eleverne om faglige emner, tager faglig skrivning udgangspunkt i, at fagligheden både aktiveres, tilegnes og professionaliseres gennem skrivning, gennem øvelse med fagets genrer og faglige måder (ways).

Disse faglige måder kan Carter identificere for eget universitets vedkommende. Han giver et eksempel på, hvordan en laboratorierapport netop indrammer ikke blot resultaterne i laboratorieundersøgelsen, men den eksakte gøren, doing, som videnskabelig måde: en særlig naturvidenskabelig tænkning ved opstilling af hypotese, afprøvninger, konklusioner på baggrund af systematisk analyse etc. Doing linker skrivning med viden i de forskellige fag, og Carter fik indblik i, hvordan underviserne selv (på de forskellige fag på hans eget universitet) beskriver, hvad de forventer, deres bachelor-studerende skal kunne gøre, og hvilke former for data de ville evaluere på, om deres studerendes havde kompetencer til at behandle. Carters undersøgelser gav viden om fagenes måder at gøre på gennem de tilhørende måder at skrive på.

Carter destillerer fire måder, overordnede metagenrer, og altså derved fire akademiske metadiscipliner, han finder repræsenteret på sit universitet (disse kan variere, mener han, der kan være andre former andre steder), og disse rækker helt på tværs af traditionelle inddelinger af universiteters fakulteter:

Problemløsning, fx landbrugsstudier, fødevaresundhed, ingeniørstudier, psykologi

Med Carters formulering: ”Responses to Academic Situations That Call for Problem Solving” (Carter 2007: 395). I problemløsningsfagene kan du faget, når du kan identificere, definere, analysere problemer i forhold til relevant viden og opstille en vifte af potentielle løsninger, også i forhold til en konkret kunde. Når

ingeniøren kan projektere et hus, kan denne faget. Undervisere på feltet skaber typisk en læringssituation for afprøvning af problemløsningsstrategier, der ligner situationer i professionsfaget. At psykologi i Carters sammenligninger af skriftlige metagenrer viser sig at høre til her i undervisernes krav til studerendes skriftlighed og ikke blandt socialvidenskaberne/ humaniora (som fx i Danmark), mener Carter skyldes, at Psykologi-faget på hans universitet er anvendelsesorienteret (applied psychology). Carters opgørelse er altså helt kontekstafhængig.

Empirisk udforskning, fx biologi, politik og sociologi, kemi, antropologi (og fx sprogvidenskab, TH' tilføjelse).

I empirisk forståede fag forventes det, at den studerende kan identificere afgørende undersøgelsesspørgsmål, opstille hypoteser om feltet og metoder til at undersøge hypoteserne, indsamle data systematisk og foretage systematisk undersøgelse for at drage konklusioner på baggrund af analyser af disse data etc. I politiske studier skal studenten demonstrere evne til at forstå og producere videnskabelig kvalitet ved at identificere vigtige forskningsspørgsmål og finde politisk videnskabelig teori for undersøgelse og hypoteseskabelse, teste hypotesen og tilføre passende metoder for undersøgelse af data samt forklare sine fund i forhold til eksisterende viden på området.

Forskning fra kilder, fx historie, litteratur, religion og kønsstudier (typisk humaniora)

Forskning fra kilder, siger Carter, har typisk ikke direkte formål i anvendelsesværdi uden for universitet og undervisningsrum som de andre tre, og forskning fra kilder er typisk indsamling fra andre kilder, for at den studerende lærer at stå i forhold til disse,

perspektivere egen undersøgelse. I historiefaget skal du fx kunne fremsætte et interessant undersøgelsesspørgsmål, lokalisere gode kilder til undersøgelsen af spørgsmålet, kritisk vurdere kilderne og deres værdi for undersøgelsen og rangere beviser fra undersøgelsen til støtte for et historisk argument. Disse fag er særligt metageneriske i undervisernes forventninger om den studerendes undersøgelse af tekster og materiale på særlige måder og til refleksion over perspektivskift og diskussion af forskellige positioner. Doing her er i modsætning til de andre tre ikke henvendt til dele og praksis i samfundslivet uden for uddannelsesmæssig kontekst, og de er vel, som Carter siger, det man ofte vil betegne som "akademika"

Performance, fx arkitektur, kunst og design, retorik og sprog, performing arts (dans, musik, skuespil)

Denne metagenre betegner i disse studier både den performative akt og det resulterende objekt af en performance, især objektet som succesfuld læring af 'at fremstille'. Underviserne her kræver i højere grad de studerendes gennemlevelse og forståelse ved udførelse end begrebsliggjort viden om performance og artefakter. De studerende skal mestre forståelse af designprincipper, formater, medier, mestre basale teknikker i forhold til kunstarter og udføre kreative arbejder samt operationaliseret viden om produktionsmetoder og deres forhold til begrebsdannelse. Her er vi igen i et felt, som forholder sig til en praksis uden for universitetet. I Danmark ville et fag som Retorik nok placere sig mellem Forskning fra kilder og Performance-studier, for, som Carter siger, her er formentlig mange variationer.

Min pointe med at tilføre denne forestilling om faglighed og faglig gøren til skolerne var netop at blive i stand til at diskutere og forstå fagene i deres variation i forskellig kontekst, for at vi kunne

se hen over fag, ud over kompetencetænkning. Gørensformer er interessant som forestilling, hvis lærerne netop ikke tænker i fag og fakulteter, men stiller sig spørgsmål helt på tværs med gørensformerne: Hvornår er danskfaget et performativt fag? Hvornår genererer danskfaget derimod empiri? Hvordan stiller engelskfaget hypotetiske spørgsmål til verden? Hvornår er matematik fortolkende? Svar på disse spørgsmål kunne generere fælles sprog og måske fællesfaglige forestillinger om de veje og de processer, eleven skal gennemløbe i et fællesfagligt problemkompleks.

Jeg mener, at kompetencetænkning er meget givende som målforestillinger på et overordnet læringsniveau, mens kompetencer ikke nødvendigvis er en produktiv abstraktion, når lærere skal planlægge sammen fagdidaktisk. Det kan være abstrakt og meget lidt konkret at arbejde med systemiske forestillinger: kvalifikation, kompetence, kreativitet og kultur. Problemer med manglende konkretisering kan måske også ses i kompetenceforestillinger, der i og for sig er ganske fagspecifikke, fx matematikfagets eksplicitering af otte kompetencer: modellering, repræsentationskompetence osv., der i og for sig er meget operationaliserede og anvendelige, men mest inden for en konkret faglighed, så at det netop kan være svært for lærere fra andre fag at spejle kompetencerne. Og det gælder kompetencetænkning fra OECD/ DeSeCos 10 nøglekompetencer.[2] Dannelsesparametre er også abstraktioner, fx Klafkis meget anskueliggørende forestilling om formal og material dannelse, der for eleven skal kombineres

[2] DeSeCo 2002: 10 nøglekompetencer: Literacykompetence, Læringskompetence, Selvledelseskompetence, Kreativ og innovativ kompetence, Social kompetence, Kommunikation, Interkulturel kompetence, Demokratisk kompetence, Sundhedskompetence, Miljøkompetence. http://pub.uvm.dk/2005/NKRresume/

som kategorialdannelse.[3] Men også Klafki taler mindre om den konkrete lærer og dennes planlægning.

Gørensforestillinger om, hvad elever i en samtænkning af faglighed rent faktisk skal udføre, gøre, producere eller gennemgå processuelt, kunne være et samarbejdsredskab. Derfor foreslår jeg at tænke i målprodukter og gørensformer: Hvilket produkt skal eleven fremstille, og hvordan ser elevens proces mod det produkt ud?

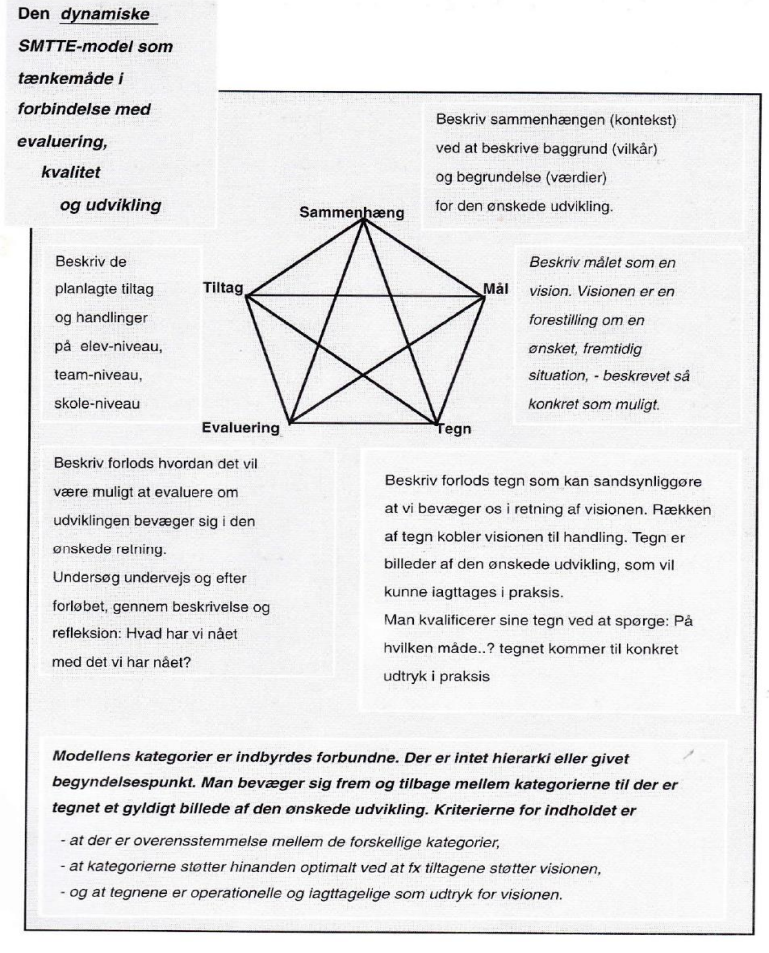
Carter har et eksempel fra et område, der på hans universitet er benævnt multidisciplinary studies, og som er kendetegnet ved, at de studerende netop skal demonstrere evne til at modificere problemstillinger til spørgsmål i flere discipliner og udvælge passende viden til fagintegrerede svar, der understøtter deres argumenter, og de skal reflektere over, hvad de har lært, i forhold til enkeltfaglig viden. Altså en metafaglig doing, der anvender viden om metadisciplinær knowing. En form, der hører under forskning af kilder kategorien, den akademiske genre. Samme mål har de studieforberedende fag og opgaver i den danske gymnasieskole.

Lærere og skoler i projektet har dog kun i få tilfælde grebet Carters overblik og forestillinger om gøren og anvendt det i deres samarbejde. Måske er projektskolerne i fase 2 ved at udvikle et overordnet samarbejdsredskab ad helt andre veje. Det håber vi at afklare i *Klare profiler og fagligt samspil*, fase 2.

[3] Wolfgang Klafki (1993). *Kategorial dannelse og kritisk-konstruktiv pædagogik*. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.

Bilag 3. SMTTE-modellen

Af Tina Høegh



Den dynamiske SMTTE-model. Andersen 2000: 45.

Tegn på forandring og tegn på læring i FANs anvendelse i projektet er både en forestilling fra SMTTE-modellen (Andersen 2000) og en tænkning i repræsentation (Selander og Kress 2012), for at et projektteam kan få øje på egne forestillinger og udgangspunkter såvel som mål og visioner.

Andersen (2000) forklarer, at hans hæfte om SMTTE ikke skal læses som et hæfte om modellen eller en bureaukratisk udfyldningsopgave, men som anledning til at tænke i TEGN.

Pentagonens dele (jf. figuren): Når vi sætter ting i gang eller arbejder på at forandre forhold, skal vi se på, hvilke Sammenhænge vi arbejder i, institution, klasse osv. Vi skal styre efter den Målsætning, vi har sat. Vi skal beskrive de handlinger og Tiltag, vi forventer, vil medføre ønskede ændringer. Tegnene er sansninger, repræsentationer, vi kan kigge efter, såvel menneskelige handlinger, nye mødestrukturer, elever, der siger, skriver eller samtaler på andre måder, ledere, der kommunikerer ad andre veje osv., osv. Som Andersen noterer: Tegn er noget, vi bestemmer og ”Fællesgørelse af tegn-arbejdet gør både praksis og de bagvedliggende overvejelser synlige” (Andersen 2000: 42). Evalueringen er som alle de øvrige dele en funktion, der lige så meget foregår undervejs som indsamling til at redigere Tiltag og Tegn-forventning, som den foregår til slut.

Bilag 4: Svendborg Gymnasium og HF's teamorganisering i Studieretninger med kant 2013-14.

Af projektgruppen ved Svendborg Gymnasium og HF (forfatter Anne Bang-Larsen, artikel 3.1)

Sammensætning af lærerteam

Et lærerteam består af:

- Grundforløbet: 2 lærere
- Studieretningsforløbet: 4-5 lærere

Sammensætningskriterier:

- Klasselærer: Klasselæreren udpeges af ledelsen. Det tilstræbes, at klasselæreren kan følge klassen over de tre gymnasieår.
- Grundforløbsteamet: Den ene af de to lærere er klasselæreren.
- Studieretningsteamet: Den ene af de 4-5 lærere er klasselæreren. Alle de igangværende studieretningsfag er repræsenteret samt dansk og historielæreren.

Teamets arbejdsområder:

- Klasselæreren følger og koordinerer arbejdet med klassens kompetenceudvikling, læringsmiljø og klasserumskultur samt har fokus på den enkelte elevs trivsel og læring.
- Klasselæreren skal i samarbejde med resten af teamet sikre progression og sammenhæng i klassens samlede udvikling af studieforberedende skrivekompetencer gennem drøftelser med klassens lærere forud for hvert større skriftlige produkt samt gennem orientering af og drøftelser med klassens øvrige lærere ved planlægningsmøder. I dette samarbejde

med klassens lærere holdes fokus på klassens 'identitet', generelle niveau og særlige styrker for at afdække, hvor behovet er størst, både for klassen som helhed og for den enkelte elev. Desuden skal teamet ved planlægningsmøderne sikre, at der arbejdes koordineret med de studieforberedende skrivekompetencer i perioderne mellem de større skriftlige opgaver, som det er beskrevet i "Progressionsplanerne for skriftlighed i de store skriftlige opgaver".

    - Skriftlighedsvejlederne afholder ved hver semesterstart informationsmøder, der klargør teamets arbejdsopgaver i forb.m. skriftlighed i det følgende semester.

- Klasselæreren varetager de i nedenstående kalender nævnte aktiviteter.
- Klasselæreren har ansvar for afholdelsen af teammøder og evalueringsmøder med klassen – herunder dagsorden og referat fra møderne.
- Klasselæreren har ansvaret for fordelingen af klassens studielektioner, der som udgangspunkt fordeles i grundforløbsteamet, men som kan overdrages til andre faglærere efter aftale med disse.
- Klasselæreren følger klassens skriftlige belastning og gør klassens lærere opmærksomme på det, hvis klassens elevtid overskrider 12 elevtimer om ugen.
- Klasselæreren afholder et månedligt møde med studievejlederen, som følger og reagerer på elevernes forsømmelser.
- Klasselæreren følger elevernes studieaktivitet og adfærd i undervisningen gennem klassens øvrige lærere.
- Klasselæreren skal sikre tæt kommunikation og samarbejde mellem team, øvrige lærere, studievejlederen og uddannelseslederen.
- Klasselæreren er AT-koordinator og skal som sådan sikre progression og sammenhæng i klassens samlede 3-årige AT-forløb.

- Klasselæreren har ansvar for at koordinere arbejdet med klassens skriftlighed og skrivekompetencer, herunder også at koordinere anvendelsen af it-værktøjer så de giver mening for eleverne.
- Grundforløbsteamet: I grundforløbsteamet får klasselæreren sparring inden for sine ansvarsområder og aktiviteter bl.a. gennem skemalagte møder hver 14. dag.
- Studieretningsteamet har ansvar for tegningen af studieretningens profil.
- Studieretningsteamet har ansvar for i samarbejde med såvel elever som klassens øvrige lærere at formidle og udvikle studieretningsprofilen, bl.a. på planlægningsmøder.

Rammer for samarbejdet

- I skemaet friholdes en fast skemaposition til placering af teammøder i grundforløbet.
- Møder i studieretningsteamet indlægges i skemaet af administrationen.
- Teamet tildeles en kontaktperson i ledelsen som deltager i rådgivningsmøder og som er teamets sparringspartner.

Team- og klasselærerkalender i oversigtsform for skoleåret 2013-14

Ca.	1 g. Uddannelsesleder Ma/LH	2. g Uddannelsesleder TS	3. g Uddannelsesleder Bu
Aug.	• Skolestart • Deltagelse i introarr. iflg. rulleskema for 1. g'ernes 1. skoledag • Møde med uddannelses-leder • Planlægge studielektioner	• Skolestart • Kl.lærer: Møde med udd.leder • Koordineringsmø de (skemalagt) • Sikre klassens information om Da-hi-opgaven	• Skolestart • Møde med uddannelsesleder • Koordineringsmø de (skemalagt)
Sept.	• Forberedelse og afholdelse af forældremøde • Klasselærer møde m. st.vejleder • Sikre koordi-nering af skriftlige afleveringer	• Klasselærer møde m. st.vejleder.	• Sikre klassens information om SRP • AT-koordinator: AT 6. • Klasselærer møde m. st.vejleder. • St.retn.teammøde • Møde ml. team og klasse
Okt.	• Klasselærer møde med st.vejleder • Forberedelse af rådgivningsmø de (maxi)	• Klasselærer møde m. st.vejleder	• Klasselærer møde m. st.vejleder
Nov.	• Rådgivningsmø de (maxi) • Forældrekon-sultation • AT-koordi-nator: AT-1 • St.retn.team-møde om profil	• Møde ml. team og klasse • Forberedelse af rådgivningsmøde (mini) • Rådgivningsmø-de (mini)	• Forberedelse af rådgivningsmøde (mini) • Rådgivningsmøde (mini)

		• AT-koordinator: AT-3 • St.retn.teammøde (nov/dec)	
Dec.	• Møde med klassen • Koordine-ringsmøde • Klasselærer møde m. st.vejleder	• Klasselærer møde m. st.vejleder	
Jan.	• Studieretnings-dag • Overlevering af evt. informa-tion om elever som skifter st.retn. • St.retn.team-møde • Klasselærer møde m. st.vejleder	• Klasselærer møde m. st.vejleder • Sikre klassens information om SRO	• AT-koordinator sikrer klassens information om AT-prøven. • Klasselærer møde m. st.vejleder
Feb.	• Forberedelse af rådgivn.møde • Rådgivnings-møde (mini) • St.retn.teammø de (feb/marts)	• Møde ml. team og klasse • Forberedelse af rådgivningsmøde. • Rådgivningsmø-de (mini) • St.retn.teammøde (feb/marts)	• Forberedelse af rådgivningsmøde • Rådgivningsmøde (mini)
Mar.	• AT-koordi-nator: AT 2 • Udvælgelse af 3 intro-elever, som meldes til intro-udvalget	• AT-koordinator: AT 4 • Indstilling til ledelsen om fag i AT 6 i 3. g • Klasselærer møde m. st.vejleder	• Klasselærer møde m. st.vejleder

	• Klasselærer møde m. st.vejleder • Indstilling til ledelsen om AT-fag i 2. g		
Apr.	• Møde med klassen • Evaluering af teamarbejdet (udspil fra ledelsen) • Klasselærer møde med st.vejleder • St.retn.team-møde (april/maj)	• Evaluering af teamarbejdet (udspil fra ledelsen) • Klasselærer møde m. st.vejleder • St.retn.teammøde (april/maj)	• Evaluering af teamarbejdet (udspil fra ledelsen) • Klasselærer møde m. st.vejleder • St.retn.teammøde (april/maj)
Maj			
Juni	• St.retn.team møde med kommende 1. g-team om vertikale samarbejder.		
	• 1. g, 2. g efter årsprøver: rådgivning/oprykning – klasselæreren deltager i rådgivningsmøder sammen med st.vejleder og uddannelsesleder. Møderne forberedes af st.vejl og uddannelsesleder.		

Oversigt over møder i studieretningsteamet

Efterår

	august	september	oktober	november	december
1. g				Planlægning 3 lektioner. Kl.lærer fra 2. g og 3. g på besøg.	Klasseteam: Koord. -møde 1 lektion
2. g	Klasseteam: Koord. – møde. 1 lektion			Planlægning: 3 lektioner Opsamling fra DHO, planlægning af SRO, status på st.retn-træ.	
3. g	Klasseteam: Koord. – møde. 1 lektion	Planlægning 2 lektioner Samarbejder, SRP og AT Møde m. klassen (placeres af teamet)			

Forår

<table>
<tr><td></td><td></td><td>januar</td><td>februar</td><td>marts</td><td>april</td><td>maj</td><td>juni</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="6">Møde med kommende 1. g-st.retn.-team mhp. aftaler om vertikale samarbej-der (fra april/maj-mødet) 1 time.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1. g</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="3">Opsaml. på st.retn.dag 1 lektion.</td><td rowspan="3">Feb/marts-møde: 1 lektion Status for st.retn. og klassens funktion.</td><td rowspan="3"></td><td colspan="2">April/maj: Planlægningsmøde 2 lektioner</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Vertikalt Samarb.aftales</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2. g</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Feb/marts-møde: 1 lekt. Status. Opsamling fra SRO, blik på AT-5.</td><td rowspan="2">Vertikalt samarb.aftales</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">April/maj: Planlægningsmøde 2 lektioner</td></tr>
<tr><td>3. g</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">April/maj: 1 lektion Afrunding. Afrapportering</td><td></td></tr>
</table>

Der friholdes plads i skemaet til de ovenfor nævnte møder.

Beskrivelse af årets aktiviteter

Møde med uddannelsesleder (i forb.m. skolestart)
Deltagere:
Udd.leder og i 1. g: grundforløbsteam, i 2. g og 3. g: klasselæreren.
Formål:
Udveksling af information og afklaring af tvivlsspørgsmål i forhold til teamarbejdet.
Dagsorden:

- Gennemgang af fokus i årgangens teamopgaver
- Evt. ændringer fra uvm med relevans for teamarbejdet
- Evt. pædagogiske udviklingsforsøg

Kommentar:
Uddannelseslederen placerer mødet i forbindelse med skolestart.

Grundforløbsteammøder (skemalagt hver 14.dag)
Deltagere:

- Grundforløbsteamet

Formål:

- Varetagelse af grundforløbsteamets arbejdsområder nævnt på side 1 og 2, herunder:
    - Fordele studielektionerne og planlægge anvendelsen af disse.
    - Følge klassens sociale og læringsmæssige miljø med henblik på at få etableret en understøttende kultur i klassen.

Kommentar:

- Klasselæreren udarbejder dagsorden til møderne, og beslutningsreferater lægges på Fronter.

Møde med studievejleder (ca. én gang om måneden)
Deltagere:
Klasselærer og studievejleder

Formål:
Drøftelse af enkeltelever på basis af studievejlederens overblik over fravær og skriftlige forsømmelser og klasselærerens erfaringer med eleverne fra egen og de andre læreres undervisning med henblik på iværksættelse af fastholdelsestiltag over for elever med forsømmelser eller andre problemer. Elever med uacceptabelt forsømmelsmønster indstilles til uddannelseslederen til sanktionering.
Forberedelse:

- Studievejleder har set klassens forsømmelser igennem og udpeget evt. elever med forsømmelsesproblemer
- Klasselæreren har indhentet kommentarer fra klassens lærere om evt. elever med aktivitets-/attitudeproblemer

Kommentarer:
Studievejlederen lægger møderne i skemaet for et semester ad gangen.

Studielektioner

Formål:
• Lette elevernes overgang fra grundskolen til gymnasiet • Støtte fastholdelsen af gymnasieegnede elever

De to overordnede formål søges nået ved at:

- Lære eleverne at læse lektier på en hensigtsmæssig måde (faglig læsning)
- Hjælpe og vejlede eleverne i udarbejdelse af skriftlige opgaver.
- Tydeliggøre skolens forventninger til at alle forbereder sig til timerne
- Give et forum for refleksion over og diskussion af klassens sociale og læringsmæssige miljø sammen med en teamlærer på basis af teamets særlige fokus på klassen. (herunder også IT-adfærd)
- Støtte dannelsen af læsegrupper og senere brug af skolens studiecafé

Rammeforløb

Uge 33[1]	(Introdag, 2 skoledage, idrætsdag)
Uge 34	1.studielektion: v. teamlærerne (for inspiration se Fronter: Info-lærere / Undervisning / STX / 1. g / studielektioner). Dagsorden:

1 Hvis studielektionens skemaposition falder i de to skoledage, aflyses det, og der placeres et andet fag manuelt i denne position.

	• Hvad er en studielektion (stm) • Opsamling og spørgsmål på baggrund af den første uge • Forventninger til elevernes brug af computere: brug og misbrug af computerens muligheder i undervisningen (se ppt i ovennævnte Fronter-mappe) • Forventningsafstemning til skolearbejdet • Lektielæsning
Uge 35-36[2]	(hytteture i uge 35) En studielektion varetages af studievejleder: det 3-årige gymnasieforløb
Uge 37 - 41[3]	Studielektioner v. teamlærer (+ evt. studievejleder / læsevejleder / bibliotekar) (se note) (indhold aftales mellem de involverede)
Uge 42	Efterårsferie
Uge 43-44[4]	En studielektion varetages af studievejlederen: om valg af studieretning + valgfag
Uge 45	Studielektion v. AT-koordinator: introduktion til AT.
Uge 46	AT (ingen studielektion)
Uge 47-51	Studielektioner v. teamlærer (lektielæsning/skr.arbejde + klassens funktion)
Uge 52-1	Juleferie

2 Studielektionen varetages af studievejlederen. Teamlærer er ikke til stede.

3 I løbet af efteråret varetages (noget af) tre af studielektionerne af hhv. en studievejleder, en læsevejleder og en bibliotekar. Teamet bliver kontaktet af og aftaler tidspunkt for besøget med st.vejl., læsevejl. og bibliotekar, ligesom indholdet aftales. Det forventes, at en teamlærer er til stede under hele bibliotekarens besøg. Omfanget af teamlærers deltagelse sammen med vejlederne aftales mellem parterne.

4 Studielektionen varetages af studievejlederen. Teamlærer deltager ikke.

Strukturelle rammer

- Studielektionen placeres administrativt i skemaet med en fast lektion om ugen.
- Teamet forestår studielektionen. Første studielektion varetages af hele teamet. Øvrige studielektioner fordeler teamet selv mellem sig og lægger dette i Lectio således at eleverne kan se, hvilken lærer, der forestår lektionen. Hvis teamet ønsker hjælp til dette, kan fordelingen meldes ind til Ma, som kan sætte de ønskede lærere på lektionerne. Lærerpåsætningen kan løbende ændres efter behov. Lektion.
- Hvis der er specielle behov, kan teamet aftale med en anden af klassens lærere, at vedkommende tager en studielektion med klassen. Lektion.
- Studievejlederen varetager 3 studielektioner i løbet af efteråret. De to er fastlagt i strukturen og varetages af studievejlederen alene. Den 3. lektion placeres tidligt i forløbet (uge 36/37) efter aftale med teamet i en lektion, hvor en teamlærer også er til stede. Indholdet i denne lektion aftales mellem studievejleder og team.
- En læsevejleder varetager 1 studielektion til screening af eleverne. Evt. deltagelse af teamlærer aftales.
- Bibliotekaren skal inviteres ind i en lektion for at introducere eleverne til brug af skolens bibliotek. En teamlærer skal være til stede under dette besøg.

Indhold
Første studielektion
Teamet opfordres til at sætte to eller alle tre teammedlemmer på i første studielektion for at lade klassen opleve dem som et samlet team og for at sikre en fælles kommunikation i forhold til kulturdannelse i klassen.

Punkter som skal indgå i den første studielektion:

- Hvad er en studielektion (markeret som "stu" i skemaet)? (Se ovenfor).
- Spørgsmål og kommentarer til de første dage på gymnasiet:
  - Forventningsafstemning, fx: Hvad mener læreren/lærerne er det bedste ved gymnasiet?
  - Hvad er elevernes forventninger/forhåbninger til gymnasiet (til lærere, kammerater, undervisningen)?
  - Hvad frygter eleverne?
  - Hvordan vil de gerne have, at klassekammeraterne skal være?
  - Hvad forventer lærerne af eleverne?
- Brug af computere i undervisningen, fx:
  - Hvilke erfaringer har eleverne med at bruge computere i undervisningen?
  - Hvordan har de oplevet at problemer med uhensigtsmæssig brug af computeren er blevet håndteret?
  - Faldgruberne i at have adgang til internettet: Facebook, spil, irrelevant surfing …
  - Lærerne pointerer, hvad der er vigtige adfærdsregler ifm. brug af computer i undervisningen
  - Der kan vises klip, som illustrerer konsekvenserne af multitasking: http://www.youtube.com/watch?v=HHQv1KdpI-8&feature=related. Øvelse i multitasking (tidtagning).

Studielektioner generelt

Den lærer, som varetager studielektionen, lader primært eleverne forberede sig til sin egen næste faglektion med klassen for at kunne bistå dem i at forberede lektien hensigtsmæssigt eller vejlede dem i arbejdet med en skriftlig opgave. Det vil således være oplagt, at teamet tager hensyn til denne funktion i sin planlægning af fordelingen af lektionerne, således at den enkelte

lektion fx kan rettes mod en (større/vigtig) læselektie eller fokusere på hjælp til at komme i gang med en skriftlig opgave i teamlærerens fag.

Det er vigtigt, at læreren altid lægger en note ind i elevernes skema, som angiver, hvad der skal arbejdes med, således at eleverne kan tage relevante materialer med i skole.

Når eleverne er færdige med at forberede sig til lærerens fag/den skriftlige opgave, går de videre med at forberede andre lektier. Dette kan også bistås af teamlæreren ud fra dennes almene, akademiske kompetencer.

Teamlæreren skal således ikke forberede sig til studielektionen ud over de overvejelser, man som lærer bør gøre sig i forhold til, hvad man forventer af elevernes forberedelse til sit fag, eller til hvordan eleverne kan arbejde med en skriftlig opgave.

Teamet kan bruge dele af studielektionerne til at give klassen mulighed for at drøfte det sociale og læringsmæssige miljø. Dette planlægges løbende på teammøderne.

Ved specifikke behov i klassen kan teamet aftale at trække på kompetencer fra studievejlederen eller en læsevejleder. Dette aftales også med ledelsen.

AT-koordinators mål og opgaver

- AT-koordinator skal sikre progression og sammenhæng i klassens samlede 3-årige AT-forløb. Dette sikres gennem deltagelse i info-møder, drøftelser med de involverede AT-lærere forud for hvert forløb og evalueringer med klassen efter hvert forløb samt gennem orientering af og drøftelser med klassens øvrige lærere ved planlægnings-møder. AT-koordinator skal således være den gennem-gående person, som har overblikket over det samlede forløb, og som kan formidle erfaringer mellem de enkelte forløb og dermed sikre sammenhængskraften.

AT-koordinators opgaver – 1. g
AT1
Deltagelse i Info-møde sammen med de involverede lærere. Mødet berammes til ca. 1 time. Info-mødets indhold:

- Hvad er AT-koordinatorens rolle i det 3-årige forløb.
- Hvordan kan man orientere klassen om AT, så eleverne opnår en forståelse af indhold og formål med AT.
- Hvordan sikre den fælles forståelse mellem AT-koordi-nator og AT-lærere.
- SG's krav til indhold og produkt i AT1.
- Aktivering af e-nøgler + hvordan håndteres elevernes ansvar for egne nøgler.

Afholde møde med AT-lærerne for at sikre overensstemmelse mellem de AT-faglige mål og indholdet i forløbet samt ensartet-heden i informationerne om AT til klassen (kan evt. lægges i forlængelse af Info-mødet).

AT2
Deltagelse i Info-møde sammen med de involverede lærere. Mødet berammes til ca. 30 min. Info-mødets indhold:

- Hvordan sikres elevernes oplevelse af sammenhæng til og overføring af erfaringer fra AT-1?
- SG's krav til indhold og produkt i AT2
- Inddragelse af bibliotekar i forbindelse med AT2

Afholde møde med AT-lærerne for at sikre overensstemmelse mellem de AT-faglige mål og indholdet i forløbet samt ensartetheden i informationerne om AT til klassen. (kan evt. lægges i forlængelse af Info-mødet)

Fælles for AT1 og AT2:
Senest 2 uger inden AT-ugen: AT-koordinator introducerer klassen for AT som samlet 3-årigt forløb og for det forestående AT1. Desuden udleverer AT-koordinator e-nøgler til AT-håndbogen og forestår aktivering af disse.

Umiddelbart efter AT-ugen: AT-koordinator har ansvar for klassens evaluering af AT-forløbet med henblik på at få respons, som kan bidrage til den pædagogiske tilrettelæggelse af næste AT-forløb samt sikre ajourføring af studierapport.

AT-koordinators opgaver – 2. g
AT3
Deltagelse i Info-møde sammen med de involverede lærere. Mødet berammes til ca. 30 min. Indhold på info-mødet:

- Opsummering af AT-koordinatorens rolle.
- Hvordan sikres elevernes oplevelse af sammenhæng til og overføring af erfaringer fra AT2.
- SG's krav til indhold og produkt i AT3.
- Inddragelse af bibliotekar i forbindelse med AT3.

Afholde møde med AT-lærerne for at sikre overensstemmelse mellem de AT-faglige mål og indholdet i forløbet samt ensartetheden i informationerne om AT til klassen (kan evt. lægges i forlængelse af Info-mødet).

AT4

Deltagelse i Info-møde sammen med de involverede lærere. Mødet berammes til ca. 30 min. Indhold på info-mødet:

- Tankerne med opdelingen af AT4 i 3 dage før studierejsen og 2 dage efter studierejsen (og påskeferien).
- Studieturens muligheder i forhold til AT: sikring af de AT-faglige mål.

Afholde møde med AT-lærerne for at sikre overensstemmelse mellem de AT-faglige mål og indholdet i forløbet samt ensartetheden i informationerne om AT til klassen (kan evt. lægges i forlængelse af Info-mødet).

AT5

Deltagelse i Info-møde sammen med de involverede lærere. Mødet berammes til ca. 30 min. Indhold på Info-mødet:

- SG's indholds- og produktkrav til AT5.
- Håndtering af årsprøve som generalprøve på den afsluttende prøve i AT.
- Håndtering af den efterfølgende opsamling af elevernes refleksioner.

Inddragelse af bibliotekarer i forbindelse med AT5.

Afholde møde med AT-lærerne for at sikre overensstemmelse mellem de AT-faglige mål og indholdet i forløbet samt ensartetheden i informationerne om AT til klassen (kan evt. lægges i forlængelse af Info-mødet).

Fælles for AT3, AT4 og AT5

Senest 2 uger inden hvert AT-forløb afholder AT-koordinator et møde med klassen, hvor formålet med det kommende AT-forløb klargøres.

AT3: specielt fokus på genopfriskning af de overordnede AT-mål og sammenhængen til AT1 og AT2, hvor formålet med det kommende AT-forløb klargøres.

AT4: specielt fokus på strukturen og sikringen af AT-målene i arbejdet med studierejsen.

AT5: specielt fokus på at forløbet afsluttes med en synopsis, som skal danne grundlag for en årsprøve.

Umiddelbart efter hvert AT-forløb: AT-koordinator har ansvar for klassens evaluering af AT-forløbet med henblik på at få respons, som kan bidrage til den pædagogiske tilrettelæggelse af næste AT-forløb samt sikre ajourføring af studierapport. I forbindelse med AT-5 pointeres også vigtigheden af elevernes opsamling af erfaringer med årsprøven.

AT-koordinators opgaver – 3. g

AT6

Afholde møde med AT-lærerne for at sikre overensstemmelse mellem de AT-faglige mål og indholdet i forløbet.

Deltagelse i Info-møde sammen med de involverede lærere. Mødet berammes til ca. 30 min. Indhold på Info-mødet:

- SG's krav til indhold og produkt i AT6.
- Hvordan samle op på elevernes erfaringer med årsprøven.
- Hvordan sikre, at elevernes sidste AT-forløb ruster eleverne bedst muligt inden den afsluttende prøve.
- Inddragelse af bibliotekar i forbindelse med AT6.

I forlængelse af mødet anbefales det, at AT-koordinator og AT-lærere koordinerer deres informationer til klassen i forbindelse med AT6.

Senest 2 uger inden AT-ugen: AT-koordinator introducerer klassen for indholds- og produktkrav til AT6 og drøfter med klassen, hvordan man konstruktivt kan bruge sine erfaringer fra årsprøven.

Umiddelbart efter AT-ugen: AT-koordinator har ansvar for at klassen reflekterer over deres sidste AT-forløb med henblik på, hvor de kan fokusere deres indsats til den afsluttende prøve. Ligeledes skal klassen evaluere deres samlede AT-forløb over de 3 år.

AT7 Afsluttende prøve
AT-koordinator gennemgår i en lektion umiddelbart efter offentliggørelsen af uvm's ressourcerum den udmeldte opgave for eleverne med de evt. krav eller begrænsninger, den indeholder. AT-koordinator præsenterer/udforsker sammen med eleverne, hvad CD-rom'en indeholder.

AT-koordinator indlægger spørgetid angående synopsisskrivning i én af sine lektioner umiddelbart inden AT-skrivedagene.

Inden mundtlig eksamen orienterer AT-koordinator klassen om de AT-faglige mål og forhold omkring eksamen, herunder det hensigtsmæssige i at udarbejde et talepapir. (Der vil ligge materiale om dette på Info-lærere og Info-elever).

Møde mellem klasselærer og klasse (placeres af klasselæreren)

Tid:

- 1. g: Første møde placeres inden efterårets rådgivningsmøde i okt/nov. I efteråret inddrages ligeledes tid i studielektionerne til drøftelser med klassen om læringsmiljøet. Andet møde placeres i april inden studieretningsteammødet i april/maj.
- 2. g: Første møde placeres inden efterårets rådgivningsmøde i okt/nov, andet møde inden rådgivningsmødet i januar/februar.
- 3. g: Ét møde som placeres inden planlægningsmødet i september.

Deltagere:

- Klasselærer og klasse

Formål:

- Sikring af, at eleverne kan komme til orde i en drøftelse af den samlede undervisning og udvikling i klassen.
- Sikring af den løbende debat om studieretningens profil.
- Sikring af teamets føling med læringsmiljøet generelt i klassen.
- Orientering om placering af og forløb af evt. kommende større skriftlige opgaver inden næste møde.

Dagsorden:

- Teamet fastlægger selv en dagsorden. Følgende punkter kan inddrages:
    - Opfølgning på evt. begivenheder (studieretningsdag, tværfaglige projekter, større skr.opgaver o.l.).
    - Studieretningens profil (status).
    - Orientering om årsplanen (fx placering af AT, større skriftlige opgaver).

- Evaluering af klassens miljø/trivsel (brug evt. forslag i team-mappen på Fronter).
- Læringskultur i klassen.
- Evaluering af undervisningen på et generelt niveau (brug evt. forslag i team-mappen).
- Drøftelse af kompetenceudviklingen.
- Drøftelse af koordinering af undervisningen og skriftlige opgaver.
- Punkter ønsket af eleverne.

Materiale:

- Studieretningstræ
- Studieplan
- Årsplan
- Evt. spørgeskemaer til evaluering

Kommentar:
Klasselæreren placerer mødet med klassen i en af sine lektioner og vil derefter få tildelt en erstatningslektion ved henvendelse til Ma (flex).

Møder i studieretningsteamet

Formål:

- Tegning af studieretningens profil og fastholdelse af denne
- Målretning og koordinering af semestrets arbejde med fag og studiekompetencer,herunder skriftlighedskompetencer og it-kompetencer, således at disse også bidrager til at understøtte studieretningens profil.
- Sparring omkring udvikling af klassens læringsmiljø.
- Sikring af kontinuiteten i arbejdet med AT-forløbene (fag, kompetencer og produkter).
- Sikring af progressionen og overleveringen mellem de større skriftlige opgaver.
- Sikring af placering af minimum 3 internationale aktiviteter i løbet af de 2½ år i studieretningen.

Deltagere:

- Studieretningsteamet

1. g
Følgende er en "huskeseddel" til st.retn.teammøderne. Teamet supplerer med yderligere punkter efter behov.

November (studieretningsteammøde, 3 lektioner)
Dagsorden:

1. Studieretningens profil: Etablering af studieretningstræ med aktiviteter/fokusområder.
2. Planlægning af studieretningsdagen.
3. Planlægning af koordineringsmødet med klassens fælles-fagslærere i december.

Januar (studieretningsteammøde, 1 lektion)
Dagsorden:

1. Opsamling på studieretningsdagen – evt. konsekvenser for studieretningstræet.
2. Klassens lærings- og sociale miljø.

Feb/Marts: (studieretningsteammøde, 1 lektion)
Dagsorden:

1. Studieretningstræet, herunder ønskede AT-fag i 2. g.
2. Klassens lærings- og sociale miljø.

April/maj: (studieretningsteammøde, 2 lektioner)
Dagsorden:

1. Studieretningstræet: status og fremtid med henblik på at kunne orientere klassens fællesfagslærere i det kommende skoleår (mail til kommende fællesfagslærere inden sommerferien) med henblik på samarbejder og toning) = forberedelse af koordineringsmøde med klassens fælles-fagslærere efter sommerferien i 2. g.
2. Planlægning af dansk-historie-opgavens forløb, inkl. evt. samarbejder og toning.
3. Klassens lærings- og sociale miljø.
4. Samarbejder vertikalt i studieretningen: I mødet inddrages 2. g-st.retn.teamet til fælles aftaler.

2. g
November/December (2 lektion)
Dagsorden:

1. Studieretningstræet, herunder Opsamling på samarbejder og planlægning af yderligere samarbejder eller toning omkr. SRO, AT-forløb (specielt blik på AT-5) og studie-rejsen (mail til klassens fællesfagslærere).
2. SRO-forløb, inkl. erfaringer fra dansk-historie-opgaven (Skriftlighedskompetencer, progression).
3. Klassens lærings- og sociale miljø.

Februar/marts (1 lektion)
Dagsorden:

1. Studieretningstræet: Igangværende og forestående samarbejder, herunder AT4, studierejse, AT5 samt ønsker om AT-fag i AT-6 i 3. g.
2. Opsamling på SRO-forløbet. – Hvordan forberede SRP i klassen?
3. Klassens lærings- og sociale miljø.

April/maj (2 lektioner)
Dagsorden:

1. Studieretningstræet: status og fremtid med henblik på at kunne orientere klassens fællesfagslærere i det kommende skoleår (mail til kommende fællesfagslærere inden sommerferien) med henblik på samarbejder og toning).
2. Opsamling på studierejsen.
3. Klassens lærings- og sociale miljø.
4. Samarbejder vertikalt i studieretningen. I mødet inddrages 1. g-st.retn.team til fælles aftaler.

Juni (1 time)
Møde med kommende 1. g-st.retn.team mhp. aftaler om vertikale samarbejder (fra april/maj-mødet).

3. g
September (1 lektion)
Dagsorden:

1. Studieretningstræet: opsamling på AT5, videre forløb/ samarbejder.
2. Er klassen klar til SRP og afsluttende prøve i AT?
3. Klassens lærings- og sociale miljø.

April/maj (1 lektion)
Dagsorden:

1. Evaluering af studieretningsforløbet med henblik på videregivelse af erfaringer (kortfattet rapport).

Koordineringsmøder

Formål:

- Sikring af klassens studieretningsprofil gennem samarbejder og toning.
- Koordinering af samarbejder.
- Sikre mindst 3 internationale aktiviteter i klassen over de 2½ år i studieretningen.
- Overlevering af erfaringer med klassens arbejde med AT og større skriftlige opgaver med henblik på progression.
- Samarbejde om udvikling af klassens lærings- og sociale miljø.

Deltagere:
Studieretningsteamet, klassens fællesfagslærere
Kommentar:
Mødet placeres af administrationen
Mødet ledes af klasselæreren

Dagsorden:

1. Studieretningsteamet præsenterer sine tanker om studieretningens profil og studieretningstræet, (status, aktiviteter, videreudvikling).
2. Fælles drøftelse af muligheder for samarbejder og toning, som understøtter studieretningens profil.
3. AT-koordinator: overlevering af erfaringer med klassen fra AT-forløb – konsekvenser for videre forløb.
4. Overlevering af erfaringer med klassen gennem evt. større skriftlige opgaver (Da/hi-opg, SRO).
5. Klassens lærings- og sociale miljø.

Rådgivningsmøder: Mini

Placering:

- Én gang pr. semester i studieretningsforløbet. Hvis teamet vurderer, at der er behov for det, kan man vælge et maxi-møde i stedet.

Deltagere:

- Klasselærer, studievejleder og uddannelsesleder

Formål:

- Beslutning om rådgivning af enkeltelever på baggrund af teamets indstilling.

Dagsorden:

- Drøftelse af enkeltelevers standpunkt mhp. rådgivning.
- Tilbagemelding vedr. udvekslingselevers trivsel og faglige deltagelse.

Teamets forarbejde:

- Teamet har indhentet og sammenfattet kommentarer fra klassens lærere om enkeltelever. Kommentarerne indhentes i to omgange:
    1. Først bedes lærerne melde, hvilke elever de ønsker at få drøftet.
    2. Derefter beder teamet om alle lærernes kommentarer til disse elever – også positive kommentarer.

    NB: Teamet sørger for at udbede sig kommentarer om evt. udvekslingselevers funktion/trivsel i fagene.

Materiale:

Karakterer, forsømmelser (medbringes af uddannelsesleder).

Sammenfatning af de indhentede lærerkommentarer (medbringes af klasselæreren).

Kommentar: Uddannelseslederen indkalder til mødet.

Rådgivningsmøder: Maxi

Placering:

- 1. g: grundforløbet umiddelbart efter karaktergivning.

Deltagere:

- Team, klassens øvrige fællesfagslærere, studievejleder, uddannelsesleder.

Formål:

- Drøftelse af klassens læringsmiljø, herunder computerkultur mhp. fælles initiativer fra klassens lærere.
- Drøftelse af enkeltelevers standpunkt mhp. rådgivning i relation til vanskeligheder og udviklingsmuligheder.
  Herunder vurdering af, om der er elever, som sammen med forældre bør inviteres specifikt til konsultation, og hvilke lærere (evt. studievejleder) de bør tale med, samt om der er elever, der aspirerer til ATU (Akademiet for Talentfulde Unge).

Dagsorden:

1. Klassens læringsmiljø, herunder computerkulturen:
   - Elevernes anvendelse af computeren.
   - De enkelte læreres indsatser/strategier i forhold til at lære eleverne hensigtsmæssig computerbrug.
   - Evt. fælles indsatser/retningslinjer.
2. Enkeltelever: behov for rådgivning/tiltag.

Teamets forarbejde:

- Klasselæreren har indhentet kommentarer fra klassens øvrige lærere mht. læringsmiljø og enkeltelever, som de ønsker drøftet og har sammenfattet disse mhp. beslutning om rådgivning/tiltag.

Materiale:

- Karakterer og forsømmelser: medbringes af uddannelsesleder.
- Sammenfatning af lærernes tilbagemeldinger: medbringes af klasselæreren.

Kommentar: Uddannelseslederen indkalder til møderne.

Bekendtgørelsesgrundlag

Af stx-bekendtgørelsens kapitel 6 fremgår det at

- Skolens leder sammensætter for hver grundforløbsklasse og for hver studieretningsklasse et lærerteam. (§ 76)
- Lederen beslutter, hvilke opgaver der tillægges det enkelte lærerteam med hensyn til planlægning, gennemførelse, evaluering og udvikling. (§ 76, stk. 2)
- Skolens leder fastlægger efter drøftelse med den enkelte klasses lærerteam en overordnet, kortfattet og overskuelig plan (studieplan) for undervisningen. Studieplanen skal sikre sammenhæng og kontinuitet i uddannelsen, og studieplanen er udgangspunktet for lærerteamets fælles planlægning. (§ 77)
- Studieplanen skal indeholde en klar ansvarsfordeling mellem klassens lærere og sikre sammenhæng mellem enkeltfaglige og flerfaglige undervisningsforløb. (§ 77, stk. 2)
- Studieplanen omfatter alle klassens fag og deres samspil for derigennem at sikre progression og variation i brugen af forskellige arbejdsformer, herunder skriftligt arbejde, virtuelle forløb, projektarbejde og ekskursioner. (§ 78)

(Bu. 01.05.12. revideret 03.07.13)