

# Læringsmiljøet i gymnasiet

Pernille Ehlers

Gymnasiepædagogik  
Nr. 43. 2003

# GYMNASIEPÆDAGOGIK

Nr. 43

September, 2003

Redaktør: Erik Damberg (DIG)

Telefon: (+45) 65 50 31 30

E-mail: [erik.damberg@dig.sdu.dk](mailto:erik.damberg@dig.sdu.dk)

© Pernille Ehlers og DIG

Udgivet af

Dansk Institut for Gymnasiepædagogik

Syddansk Universitet

Campusvej 55

5230 Odense M

Telefon: (+45) 65 50 3131

Telefax: (+45) 65 50 2830

[www.dig.sdu.dk](http://www.dig.sdu.dk)

Tryk: Syddansk Universitets Trykkeri

Oplag: 600

ISSN: 1399-6096

ISBN: 87-7938-046-8

# Indhold

<b>Indledning</b>	7
Caseundersøgelsens resultater	9
Rapportens opbygning og indhold	10
<b>Kapitel 1: En model for gymnasiets læringsmiljø</b>	13
Læringsmiljømodellen	13
<b>Læringsteoretisk udgangspunkt</b>	15
Situating learning med legitim perifer deltagelse	17
Det faglige niveau og synergi mellem læringsrummene	18
Miljøklasseerfaringerne og den videre analyse	26
<b>Kapitel 2: Arbejdsformerne</b>	29
Arbejdsformerne i miljøklasseforsøget	29
<b>Arbejdsformerne i et læringsteoretisk perspektiv</b>	32
Læreprocesser i fagpakken	34
<b>Arbejdsformerne i analysemodellen</b>	37
Opdeling i læringsrum	38
<b>Undervisningsrummet</b>	41
Beskrivelse af læringsrummet	41
Læringens kognitive, psykodynamiske samt sociale- og samfundsmæssige dimension	48
Læringsrummets udfordringer og tryghed	50
Lærerrollerne og mulighederne for undervisningsdifferentiering	51
<b>Studierummet</b>	53
Beskrivelse af læringsrummet	53
Læringens kognitive, psykodynamiske og samfundsmæssige dimension	56
Læringsrummets udfordringer og tryghed	58
Lærerrollerne og mulighederne for undervisningsdifferentiering	59

<b>Praksisrummet</b>	61
Beskrivelse af læringsrummet	61
Læringens kognitive, psykodynamiske og samfundsmæssige dimension	62
Læringens udfordringer og tryghed	64
Lærerrollerne og mulighederne for undervisningsdifferentiering	67
<b>Læreprocesserne og arbejdsformerne i et senmoderne perspektiv</b>	71
<b>Kapitel 3: Fagligheden</b>	75
Fagligheden i miljøklasseforsøget	75
<b>Fag og faglighed</b>	78
Miljøtemaet og fagligheden	79
<b>Viden</b>	81
Vidensproduktion og teknologi i industrisamfundet	82
Vidensproduktion og teknologi i det senmoderne samfund	83
Viden og eksperter	86
<b>Gymnasiet og de senmoderne forandringer</b>	89
Miljøundervisning – et senmoderne udviklingstræk	92
Vidensformerne og de gymnasiale læringsrum	98
<b>Det senmoderne samfunds krav til gymnasiet</b>	99
Økonomisk globalisering og viden	100
Viden og personlig og demokratisk handlekompetence	102
<b>Det faglige og fagdidaktikken i et senmoderne perspektiv</b>	104
<b>Kapitel 4: Gymnasiets sociale institutioner – læringsmiljøets grundvilkår</b>	111
<b>Klasserumskulturen</b>	113
Institutionelle forandringer i den senmoderne skole	116
Nye institutioner gennem klasserumskulturen	119
Klasserumskulturen udvikles	121
Lærerpositioner i klasserumskulturen	124
<b>Tryghed, udfordring, spejling</b>	129
Senmoderne udviklingstendenser	131
Civiliserethed	133
<b>Identitetsarbejde</b>	136

Senmoderne udviklingstendenser	137
Rum til refleksivitet og identitetsarbejde	140
<b>Det faglige</b>	141
Senmoderne udviklingstendenser	143
Det faglige og »den gode anderledeshed«	147
<b>Den sociale praksis</b>	148
Senmoderne udviklingstendenser	156
Habitus og revideret dannelsesstilgang	168
<b>Gymnasiets sociale institutioner i et senmoderne perspektiv</b>	172
De tre læringsrum i det senmoderne	173
Lærerroller og elevroller i det senmoderne	175
<b>Kapitel 5: Miljøklasseforsøget</b>	179
<b>Miljøklasseundervisningen</b>	179
De tre gymnasieår i Miljøklassen	187
<b>Undersøgelsesmetoderne</b>	192
Evalueringsmetoder 5-6 år efter eleverne blev studenter	193
Et casestudie	197
Forsøg og forsøgsevaluering	198
<b>Fem år efter studentereksamen</b>	200
Arbejdsmarkedskompetence	201
Studievalg og studiekompetence	203
Handlekompetence som menneske og borger	208
<b>Appendix</b>	211
<b>Litteraturliste</b>	247

# Forord

Den foreliggende analyse af gymnasiets læringsmiljø er et resultat af en meget lang proces. På sin egen måde bygger den på de forskellige kollegiale samarbejdssituationer, jeg har indgået i gennem årene. Jeg er eneansvarlig for analysen, men de inspirerende fagligt-pædagogiske arbejdssituationer, jeg har befundet mig i, har hver på deres måde givet anledning til, at jeg efterhånden har betragtet gymnasiets læringsmiljø fra mange forskellige vinkler. Mangfoldige situationer er blevet beskrevet og diskuteret. Uden rækken af konkrete erfaringer med det faglige og pædagogiske og de mange perspektiverende kollegiale diskussioner havde udgangspunktet for mit analysearbejde været spinkelt.

Jeg vil særligt nævne Jens Bremer og Ebbe Asmussen, som jeg har lavet meget forsøgsarbejde med på Rødovre Gymnasium. Vi tilrettelagde og gennemførte også forsøget med Miljøklassen i fællesskab, og det arbejde er det empiriske udgangspunkt for den foreliggende analyse. Arbejdet med den kvalitative undersøgelse af miljøklasseerfaringerne fem-seks år efter de blev studenter gennemførte jeg sammen med Ebbe Asmussen, og den føjede centrale og vigtige data til den empiriske case.

Jeg betragter også min otteårige ansættelse som lærer i teoretisk pædagogikum i 1990'erne som et værdifuldt udgangspunkt for mit analysearbejde. Blandt lærergruppen i teoretisk pædagogikum havde vi et meget frugtbart kollegialt miljø. Det gav mig en kvalificeret pædagogisk efteruddannelse og mange inspirerende diskussioner. I forhold til den foreliggende analyse har det særligt været Steen Beck og Gunnar Lundsgaard, der har bidraget gennem deres interesse for at følge mine forskellige delanalyser undervejs.

Tak til alle for inspirationen og de mange erfaringer. Jeg håber at min foreliggende analyse af det gymnasiale læringsmiljø kan bidrage frugtbart til den fortsatte proces med erfaringsopsamling, analyse og diskussion, som jeg betragter som en forudsætning for at gymnasiet kan udvikle et kvalificeret og dynamisk læringsmiljø.

*Pernille Ehlers*

# Indledning

Den foreliggende analyserapport er et resultat af en meget lang proces, der strækker sig fra en konkret fagpakke-forsøgsundervisning, over en kvalitativ undersøgelse af de tidligere elever 5-6 år efter de blev studenter og til en efterfølgende analyse, hvor det empiriske materiale er blevet analyseret i en læringsteoretisk optik. Det har ført mig frem til en generel læringsmiljømodel for gymnasiet og nogle bud på hvordan et fagpakkegymsiums læreprocesser kan beskrives. Dermed har rapporten nogle bidrag til hvilke potentialer, der kan ligge i en fagpakkeundervisning<sup>1</sup>.

I 1991-93 blev der på Rødovre Gymnasium gennemført et forsøg med en fagpakke inden for det aktuelle tema: Miljø. I lyset af den senmoderne samfundsudvikling, som miljøtemaet indikerer, satte forsøget fokus på to ting: For det første ønskede vi at arbejde med fagligheden og finde frem til hvordan den både kunne nytænkes og konsolideres inden for nogle andre rammer end normalt, og for det andet ønskede vi at se hvordan arbejdsformerne kunne ændres og udvikles.

Det var fagene biologi, fysik, kemi og geografi, der udgjorde kernen – teamet – i fagpakken. Eleverne havde valgt pakken inden de begyndte i gymnasiet, og valget indebar biologi på højt niveau og geografi på mellemniveau. Sprogvalget (2.fremmedsprog) og sidste højniveaufag i valgblokken i 3.g var frit. Hovedparten af klassens undervisning kunne dermed tilrettelægges som et sammenhængende treårigt forløb.

Fem år efter de blev studenter inviterede de tidligere elever til fest. Det var inspirerende og fik Ebbe Asmussen og mig til efterfølgende at søge Undervisningsministeriet om midler til at lave en kvalitativ undersøgelse. Midlerne blev bevilget og undersøgelsen gennemført.

Undersøgelsen blev tilrettelagt som et casestudie. Casen »Mil-

## TIMEPLAN FOR MILJØKLASSEN

3.g	Idræt (2 timer)	Dansk (4 timer)	Historie (3 timer)	Religion (3 timer)	Billed- kunst (2 timer)	Oldtids- kund- skab (3 timer)	Valgfag på højt niveau: Matematik Fysik Engelsk Sprog 2 (5 timer)	Geografi (4 timer)	Biologi (5 timer)	
2.g	Idræt (2 timer)	Dansk (3 timer)	Historie (3 timer)	Sprog 2 (4 timer)	Engelsk (4 timer)	Matematik (5 timer)	Geografi (3 timer)	Fysik (3 timer)	Biologi (5 timer)	
1.g	Idræt (2 timer)	Dansk (3 timer)	Historie (3 timer)	Sprog 2 (4 timer)	Musik (3 timer)	Engelsk (3 timer)	Matematik (5 timer)	Kemi (3 timer)	Fysik (3 timer)	Biologi (3 timer)

Kilde: *Asmussen m.fl.: Miljøklassen. Forsøgsrapport RG 1993.*

jøklassen« er metodisk set en såkaldt »enkelstående case« så resultaterne af en Miljøklasseundersøgelsen kan derfor ikke generaliseres som repræsentative i en universel forstand. Men en kvalitativ analyse, som Miljøklasseundersøgelsen kan til gengæld beskrive forhold, der ikke kan afdækkes med en kvantitativ analyse. Og en analyse af en forholdsvis velbeskrevet enkeltstående case som Miljøklassen kan godt beskrive forhold af generel karakter.

Som første led i undersøgelsen sendte vi nogle enkle spørgeskemaer ud til de tidligere elever. Derefter gennemførte vi individuelle, kvalitative interviews med en meget stor del af de tidligere elever fra klassen (dem der var i landet i den pågældende periode); interviewene drejede sig om dem selv og deres aktuelle situation. Og endelig gennemførte vi klyngeinterviews i to grupper med spørgsmål, der relaterede sig til forsøget og deres erfaringer fra gymnasiet.

Da vi nåede frem til caseundersøgelsens klyngeinterviews, var vi overraskede over, hvor præcist de tidligere elever kunne beskrive og kommentere deres individuelle læreprocesser. Og det var meget interessant for os at høre deres indbyrdes samtale om, hvordan undervisningen havde fungeret for dem, og hvad der havde været af betydning for deres læring.



## Caseundersøgelsens resultater

Alt i alt var der et bemærkelsesværdigt mønster i de tidligere elevers studievalg. Modsat den normale situation i det danske samfund kunne vi registrere

- at de var fortsat med studier og uddannelser i et omfang, der var påfaldende for en klasse, hvor kun 4 elever kom fra familier hvor enten faderen eller moderen var akademiker
- at naturvidenskabeligt og teknologisk orienterede uddannelser havde en overraskende stor vægt i deres uddannelsesvalg

Desuden sporede vi en tendens til

- en generel studiekompetence idet de havde været gode til at reflektere og handle i relation til deres uddannelsesforløb og i den forbindelse enten holde fast eller sadle om undervejs så de kom videre på en forholdsvis »optimal« måde
- en almen borgerkompetence, der indebar en form for socialt ansvar og engagement lokalt og/eller mere bredt i samfundet i årene efter gymnasiet.

I et generelt, samfundsmæssigt perspektiv så vi altså nogle tendenser til, at de var mønsterbrydere – og i nogle af de retninger som typisk efterspørges. Statistisk set er det selvfølgelig ikke muligt at lave store konklusioner på en enkelt klasse på 21 elever, men vi finder mønstrene meget interessante og tankevækkende.

Med caseundersøgelsen var det vores intention at blive klogere på hvordan forsøgsklassens læreprocesser og tilgang til det faglige (og ikke mindst det naturvidenskabelige) fungerede. I modsætning til en kvantitativ og statistisk set repræsentativ surveyundersøgelse gav den kvalitative caseundersøgelse os mulighed for mere detaljerede og nuancerede undersøgelser af de komplekse sociale samspil og sammenhænge, der gjorde sig gældende i casen.

I analyseprocessen har en vekselvirkning mellem teori og empiri været det centrale. Den er blevet skabt idet iagttagelserne og erfaringerne fra forsøget er blevet bearbejdet systematisk i en teoretisk ramme. I processen har forskellige teoretiske optikker på den ene side kastet lys på en række bestemte forhold, der udfoldes og spiller sammen i undervisningssituationerne, og på den anden side

har undervisningsperspektivet omvendt givet anledning til teoretiske præciseringer og struktureringer.

I rapporten har jeg tilstræbt en tydelig præsentation af den teoretiske optik jeg har anlagt for dermed at give andre mulighed for at man kan kende præmisserne og følge de forskellige led i mine analyser. Resultatet sammenfattes og præsenteres i denne rapport som en generel model for det gymnasiale læringsmiljø.

Der er selvfølgelig stadig grænser for hvad man kan få at vide fra ét enkelt casestudie, og resultaterne vil altid afspejle de specifikke forhold i det pågældende undervisningsforsøg (det skal de jo). Flere undersøgelser af andre forsøg kan naturligvis give mere viden om det gymnasiale læringsmiljø. Men det særlige ved den foreliggende analyse er, at det empiriske materiale alt i alt er forholdsvis omfattende og at de teoretiske tilgange præsenteres i forbindelse med analysen. Rapporten når på det grundlag frem til et bud på hvordan gymnasieundervisningens vilkår og udviklingsmuligheder kan operationaliseres og forstås. Undersøgelsen er således et lille bidrag til at forstå gymnasieundervisningens komplekse processer.

Analysen er skabt i en proces hvor samspillet mellem teori og empiri har gjort det muligt for mig at fungere som en såkaldt *reflekterende praktiker*.<sup>2</sup> Det er sket i en analyseproces hvor jeg vil beskrive mig selv som en underviser (gymnasielærer) med en teoretisk, analytisk optik på min undervisningspraksis; og hvor den teoretiske og analytiske tilgang netop har kvalificeret mine professionelle refleksioner som lærer. Det har været interessant og afklarende og kan bestemt anbefales. Analysens operationaliseringer og generaliseringer præsenterer jeg som sagt som en *analysemodel* for det gymnasiale læringsmiljø, og jeg behandler undervisningen og læreprocesserne i et senmoderne perspektiv som inkluderer de forandringsprocesser, der både angår det faglige, arbejdsformerne og skolens sociale institutioner.

## Rapportens opbygning og indhold

Læringsmiljømodellen præsenteres i det første kapitel. Med den fremlægges analysens strukturelle operationalisering og den læringsteoretiske optik, jeg anlægger.

Herefter følger tre kapitler, der behandler hver af de tre hovedelementer, jeg betragter som væsentlige for det gymnasiale læringsmiljø: arbejdsformerne, fagligheden og skolens institutionelle rammer. Jeg beskriver forhold, der har betydning for læringsmiljøet og anlægger et udviklingsperspektiv idet jeg søger svar på spørgsmålet: Hvad kan spores som senmoderne udviklingstendenser?

Gymnasiets udbredte klasseundervisning, skolestrukturen og tilgangen til det faglige er kommet under pres fra mange sider. I et længere historisk perspektiv vil industrisamfundets skole måske komme til at stå som den helt særlige periode hvor læring foregik i skoleinstitutioner med sin egen isolerede verden og med en organisationsstruktur, hvor undervisning kun udfoldede sig i klasserne og i forbindelse med den enkeltes hjemmearbejde. Jeg synes under alle omstændigheder, der er gode grunde til at drøfte de gymnasiale uddannelser i et senmoderne samfundsperspektiv.

Kapitlerne om henholdsvis læreprocesser og arbejdsformer, fagligheden og skolernes sociale institutioner analyserer hvert af disse tre hovedelementer i en teoretisk ramme, og da jeg som sagt synes noget kunne tyde på, at vi står over for et paradigmeskifte på skoleområdet, afrundes der, i forlængelse af analysen i hvert af de tre kapitler, med et afsnit hvor jeg sammenfatter nogle udviklingstendenser i et senmoderne perspektiv.

Helt overordnet drejer det sig om *hvilken type skole det senmoderne samfund ønsker sig*, og jeg synes der er grund til at spørge *om fremtidens gymnasieskole skal opbevare unge i gymnasiealderen i en isoleret skoleinstitution uden mere integrerede og måske også mere forpligtende forbindelser til det omgivne samfund?*

Det sidste kapitel præsenterer undervisningsforsøget »Miljøklassen«, der er analysens empiriske grundlag. Kapitlet består af tre dele: en del, der gennemgår forsøgsforløbet, en del om de undersøgelsesmetoder, der har været anvendt og en del, der kort præsenterer resultaterne af forsøget.

Rapporten er redigeret således, at empirisk materiale er gengivet i bokse. Noget er egentligt dokumentationsmateriale, andet skal snarere betragtes som illustrationer. Det skyldes for det første, at det ikke er muligt at fremlægge en kvalitativ analyses resultater i en simpel dokumentationsform. For det andet at jeg håber, at uddragene af de kvalitative interviews kan fungere som et materiale

andre gymnasielærere også vil finde det interessant at diskutere og reflektere over. For gymnasielærere er det jo netop de unges udsagn, som er et helt centralt element i den kontekstuelle helhed, vi har en professionel erfaring i at læse. Enkelte citater er så lange, at kun en mindre del medtages i selve teksten, mens det fulde citat bringes i appendix.

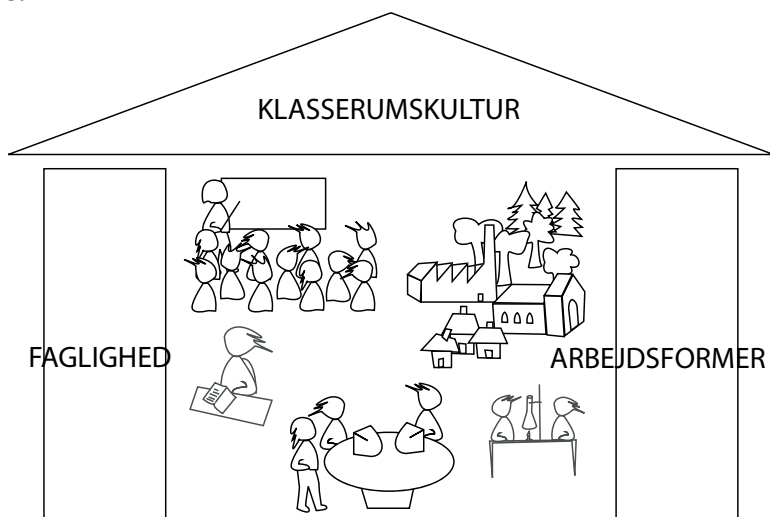
### Note

1. Fagpakker kan, udover at være en pakke af fag, være ret forskellige. Rapporten refererer til en treårig fagpakke med forholdsvis begrænset styring udefra. Dvs med en del forskellige muligheder for f.eks. fagsamarbejder, projekter m.v. Se iøvrigt kapitel 5.
2. Med begrebet reflekterende praktiker refererer jeg direkte til Donald A. Schöns forskning, men også til Erling Lars Dale og den australske skole af læringsteoretikere.

# Kapitel 1: En model for gymnasiets læringsmiljø

## Læringsmiljømodellen

Gymnasiets læringsmiljø udfoldes som den sociale praksis i skolen og det etableres inden for de rammer skolens sociale institutioner, arbejdsformerne og fagligheden sætter. I forbindelse med Miljøklasseundersøgelsen har jeg arbejdet med at opstille en model for læringsmiljøet for at kunne strukturere og operationalisere analysen. Læringsmiljømodellen er altså blevet udviklet som et redskab til at kunne beskrive og analysere de specifikke vilkår for læring, der gjorde sig gældende for eleverne i forsøgsklassen. Men da modellens operationaliseringer har en generel karakter kan modellen også anvendes til at kaste lys på andre undervisningsforhold i gymnasiet.



Kilde: Pernille Ehlers.

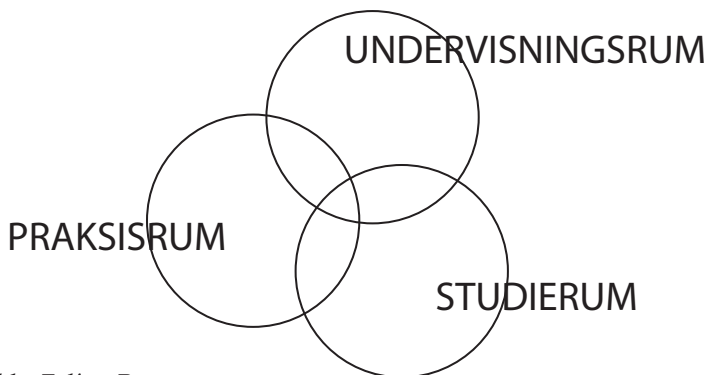
Jeg afbilder modellen som en bygning hvori læringsmiljøet udfoldes. Bygningen har to stærke søjler, der består af henholdsvis fagligheden og arbejdsformerne og den holdes sammen af et beskyttende tag, der udgøres af skolens sociale institutioner. Skolens institutioner regulerer hverdagslivet på skolen. De sociale institutioner er forhold som f.eks. fraværsreglerne og deres forvaltning, omgangsformerne på skolen, traditionerne for at lave teater eller holde politiske møder, musiklivet, måden man arbejder med det faglige uden for den normal undervisning m.v. Altså skolelivets skrevne og uskrevne regler.

Arbejdsformerne, fagligheden og skolens sociale institutioner har hver på deres måde stor indflydelse på hvordan elevernes læreprocesser forløber, og de gennemgås efterfølgende i hver sit kapitel – kapitel 2, 3, 4.

Idet læringsmiljøet, der sætter vilkårene for læreprocesserne, skabes af den sociale praksis bliver det selvfølgelig interessant at undersøge sammenhængen mellem social praksis og læring.

Som et redskab til at strukturere analysen af den sociale praksis i Miljøklassen har Ebbe Asmussen og jeg haft stor glæde af at følge Erling Peterssons opdeling af læringsmiljøet i *tre læringsrum – et*

## LÆRINGSRUM



Kilde: Erling Petersson.

*undervisningsrum, et studierum og et praksisrum*<sup>1</sup>. Inden for læringsrummene udfoldes forskellige arbejdsformer. Da forsøget lagde stor vægt på at lade eksperimentelt arbejde og udadvendte aktiviteter indgå i den samlede læreproces, har Peterssons praksisrum været hensigtsmæssigt og interessant at udskille. Ebbe Asmussens og mit arbejde med en analytisk operationalisering af de tre læringsrum har dog ført til en noget anderledes definition af praksisrummet end Peterssons. Og det gør jeg nærmere rede for i kapitlet om arbejdsformerne, hvor læringsrummene gennemgås systematisk et for et.<sup>2</sup>

## Læringsteoretisk udgangspunkt

Efter at have præsenteret læringsmiljømodellen og den strukturering af analysen, som jeg har foretaget, er der brug for en præcisering af analysens læringsteoretiske udgangspunkt.

I forlængelse af undervisningsforsøget blev det for det første centralt at undersøge *hvilke læreprocesser der foregår i forbindelse med de forskellige arbejdsformer* og for det andet om det er muligt at sige noget om *hvordan vekselvirkningen mellem arbejdsformerne kan have influeret på den samlede læreproces og det faglige niveau*.

Til at afklare det første spørgsmål søgte jeg en læringsteori, der kunne beskrive læreprocesserne i alle klassens forskellige undervisningssituationer. Altså både læreprocesserne i forbindelse med klasseundervisningen, de selvstændige gruppearbejder og de forskellige former for ekskursioner.

I hovedsagen drejer gymnasiets undervisning sig om at eleverne skal tilegne sig fagene med deres begreber og faglige forståelsesrammer. Det skyldes at vores viden er blevet opsamlet i fagene og at den viden gives videre til eleverne gennem fagenes videnstrukturer og deres perspektiver på omverdenen.

Traditionelt beskrives læring i gymnasiet derfor som en proces hvor en given viden med dens kognitive strukturer først eksternaliseres af en lærer i en undervisningssituation og efterfølgende internaliseres af den lærende i processer, der kan beskrives som overførsel og assimilation af viden i form af kognitive skemaer. Akkomodative tilgange til stoffet hvor de etablerede forståelsesrammer udfordres er derimod forholdsvis begrænsede og vanske-

ligere at praktisere inden for den traditionelle skolestruktur og det enkelte fags rammer.

Den klassiske læringsteori fokuserer på den enkelte elevs læring og den kan beskrive hvordan læringen kan fremmes når det kognitive kombineres med det affektive. Det kan f.eks. ske når udadvendte aktiviteter som ekskursioner og forskellige former for eksperimentelt arbejde inddrages. Jeg er ikke i tvivl om, at det er vigtigt at kombinere det kognitive og det affektive i en læreproces og at det styrker den kognitive læring, og jeg er også sikker på, at det var værdifuldt for læreprocesserne i Miljøklassen.

Den klassiske lineære tilgang til undervisning og læring kan derfor udmærket beskrive en del af læreprocesserne i forsøgsklassen; men i forhold til en analyse af de tidligere miljøklasseelevers samlede læreproces forekommer denne læringsteoretiske tilgang for reduceret. Den sociale interaktion mellem eleverne og /eller deres interaktion med andre kulturer og miljøer synes også at have spillet en vigtig rolle i læreprocesserne. I Miljøklasseforsøget er det derfor ikke muligt at beskrive elevernes læring som en primært lineær proces, der hovedsagelig er præget af assimilative processer, der i en række situationer kunne styrkes af det affektive.

Miljøklasseundervisningens læreprocesser beskrives måske bedre med Trond Ålviks tilgang til læreprocesserne. Han ser dem som kaotiske processer, der opstår i samspillet mellem eleverne og lærerne i deres møde med stoffet. Ålvik siger: »I lys af konstruktivismen er altså ikke læring en lineær proces som kan styres ved at man presenterer elevene for en velordnet række med fakta eller opgaver, der de enkelte elementene befinder sig i et logisk hierarki. Grunnet de særegne mentale modellene som hver enkelt har udviklet, vil nemlig elevene altid tolke det som presenteres på sin specielle måde, med det resultat at læringen blir ulik fra person til person. Hver enkelt elev udvikler gradvis et nettverk av forestillinger; og læring innebærer for eleven at dette nettverket etterhvert øker i kompleksitet.«<sup>3</sup>

I analysen af læreprocesserne i Miljøklassen har jeg fundet det mest frugtbart at arbejde ud fra en læringsteoretisk position, hvor læringen opfattes som social og afhængig af den meningstilskrivelse og identitetsudvikling, der finder sted som gensidige sociale processer. Det gør Lave og Wenger i deres teori om »*situated learning*«, hvor læring betragtes som direkte forbundet med deltagelse og handlen i



praksisfællesskaber. Dermed bliver læring en del af socialisationen og de betragter al socialisation som en form for læring.

### *Situated learning med legitim perifer deltagelse*

Med Lave og Wengers teori om praksislæring og begrebet »situated learning« er læring ikke kun knyttet til kommunikationen i den »klassiske« undervisning i et klasselokale. Deres læringsperspektiv binder læringen til den sociale praksis, og det giver en helhedsorienteret læringsteori, der omfatter alle tre dimensioner i læringen, den kognitive, den psykodynamiske samt den sociale og samfundsmæssige. Læring afhænger af praksis, og forskellig praksis giver forskellig læring.

Til at kunne beskrive læring som en situeret aktivitet formulerer Lave og Wenger begrebet »legitim perifer deltagelse«. Lave og Wenger begrundet det således: »Deltagelse baseres altid på situeret forhandling og genforhandling af meningen i verden. Dette indebærer, at forståelse og erfaring er i konstant interaktion – er yderst væsentlige for hinanden. Begrebet deltagelse ophæver således den skarpe adskillelse mellem celebral og legemlig virksomhed, mellem indre betragtninger og engagement, mellem abstraktion og erfaring: Person, handlinger og verden er inddraget i al tanke, tale, viden og læring«<sup>4</sup>.

*Legitim perifer deltagelse* beskrives som den situation, hvor den lærende deltager i et socialt praksisfællesskab, hvor alle parter accepterer og er indstillet på, at den lærende starter i en yderlig position, og efterhånden gennem deltagelse i flere og flere af fællesskabets aktiviteter lærer hvad fællesskabet arbejder med, og derigennem gradvist også opnår en mere central position og til sidst et fuldgyldigt medlemskab af det sociale fælleskab<sup>5</sup>.

I forhold til miljøklassens undervisningsforsøg giver begreberne »situated learning« og »legitim perifer deltagelse« mig en lærings-teoretisk optik, der gør det muligt at beskrive og analysere læreprocesserne i forbindelse med undervisningens forskellige former for social praksis. Jeg vælger at arbejde ud fra en antagelse om, at der til hver form for social praksis, som en undervisningssituation udgør, hører forskellige former for viden og læring og forskellige former for legitim perifer deltagelse. På det punkt er jeg muligvis ikke i overensstemmelse med Lave og Wenger. Men jeg opererer altså ikke

med én legitim perifer deltagelse, men med flere fordi de forskellige undervisningsformer indebærer forskellige typer praksis.

Forskellige arbejdsformer giver situationer med forskellig social praksis og dermed forskellige former for legitim perifer deltagelse. Variationer i deltagelsen indebærer altså, at der læres forskellige arbejdsformer og faglige metoder ligesom vidensformerne og erkendelsesprocesserne er tilsvarende forskellige. Desuden kan de enkelte elevers deltagelse være forskellig idet nogle kan indtage en mere perifer position end andre.

Med situated learning som den valgte læringstilgang og operationaliseringen af analysen ved at dele op i de tre læringsrum, som netop konstitueres af forskellige former for social praksis, skabes en position, hvorfra de forskellige sider af læringen og læringsmiljøet kan iagttages, indkredses og beskrives.

Med den læringstilgang blev det muligt at se på læring i de forskellige læringsmiljøer, der indgik i miljøklassens undervisning. I de senere kapitler om arbejdsformerne, fagligheden og skolens sociale institutioner er udgangspunktet derfor den sociale praksis i hvert af læringsrummene. Men først lidt mere om den samlede læreproces.

#### *Det faglige niveau og synergien mellem læringsrummene*

I forhold til miljøklasseforsøget er den næste opgave at forstå, hvordan læreprocesserne i de forskellige læringsrum samfungerer. Spørgsmålet er *hvordan de forskellige læringsrum tilsyneladende er kommet til at fungere gensidigt kvalificerende og motiverende*. I miljøklasseforsøget ser der ud til at have været noget i retning af en synergieffekt mellem de tre læringsrum.

I spørgeskemaundersøgelsen fremhævede alle tidligere elever praksisrummets læring som meget værdifuld. Det var anledningen til at vi tog det op i de efterfølgende klyngeinterviews.

*Spm: Men hvorfor er det så vigtig? Skal gymnasiet være en stribe af fede oplevelser ?*

*Rc: Det behøver ikke være til boglig fordel hver gang. Men jeg kan sige at vores tur den gang...jeg havde jo ikke set hvordan de folk levede, hvis ikke vi havde været af sted den gang i gymnasiesammenhæng. Det ved jeg med mig selv. Jeg vil ikke opsøge sådan et sted selv i dag.*

Spm: Hvad skal du så bruge sådan nogle oplevelser til er de nødvendige?

Jl: De har været meget dyrebare for mig i hvert fald. Det er nok mere personligt. Men ....

Sd : Man udvikler sig så meget. Så det er da godt at have...

Spm: Kan I kredse ind, hvad det er ?

Jl: Jeg siger det samme som Rc. Det var ikke noget som .... Det er ikke mit indtryk der er særlig mange, der får lov at prøve sådan noget.

Cs: Det udvider jo ens oplevelse af hvordan verden den ser ud og er skruet sammen, og at der er noget andet end den andendamp man lige selv svømmer rundt i.

Jl: Jeg mener personlige oplevelser og noget man kan bruge til en personlig udvikling er mindst lige så vigtige som noget af det andet

Cs: Men det er også meget personligt. Lige præcis det jeg siger her. Netop, at man får et indtryk af at verden er større...

Sd: På det tidspunkt er man også i en alder hvor man ikke aner, hvem man selv er. Det er vigtigt at komme ud. Du lærer noget om dig selv – gud er jeg den person – du kæmper lidt i forvejen med hvem du er, og så får du sat et eller andet på. Jeg kan da i hvert fald ikke lide pedallokum'er, så langt er jeg da.

Andre: Det er rigtig

Spm: Er det det du lægger i personligt?

Jl: Ja, men også fagligt. Det at gå rundt nede i ørkenen ved den der lille sø der var og fiske op og se på hvad der var dernede det... og gå i en gammel palmelund og se hvordan deres vandsystem fungerede ...Store oplevelser...

Spm: Hvad lærer man?

Jl: Så meget om et andet land...om kultur... geografi

(I fuld udstrækning findes citatet fra klyngeinterviewet i appendiks (cit 1.1))

Klyngeinterviewene afdækkede, tre forhold, der efterfølgende kan forklare hvorfor praksisrummets undervisning blev nævnt som noget særligt.

- for det første gav praksisrummet eleverne en række personlige erfaringer. Erfaringerne førte til erkendelsesprocesser, der ser ud til at have været af stor betydning for deres individuelle læring,
- for det andet kunne praksisrummets læreprocesser indgå i en værdifuld vekselvirkning med læreprocesserne i de øvrige læ-

ringsrum. Det var altså vekselvirkninger mellem på den ene side inspirationen fra det konkrete og autentiske og på den anden side udfordringerne i det teoretiske og strukturerede faglige stof, der kvalificerede deres samlede læreproces, og gav dem vigtige, motiverende perspektiver på det faglige.

- for det tredje tilføjede praksisrummet gymnasieforløbet nogle læreri sociale processer, der ikke kunne opstå i de andre læringsrum, og det gav eleverne nogle fælles oplevelser, der var af stor betydning for det generelle læringsmiljø i klassen.

For at nærme mig nogle teoretiske forklaringer på hvad der er på spil når læringsrummene kombineres, tyer jeg til Bent Flyvbjerg<sup>6</sup>. Flyvbjerg stiller spørgsmålene: »Hvilken rolle spiller kontekst i menneskers viden og færdigheder? Hvad er viden? Hvordan opnår mennesker viden og færdigheder? Hans mål er altså at nå frem til en forståelse af sammenhængen mellem viden og kontekst. Hans arbejde går ud fra Hubert og Stuart Dreyfus' fænomenologiske studier af menneskets læreproces – den såkaldte Dreyfus-model. Med den argumenterer Flyvbjerg for, at væsentlige dele af menneskelig viden og færdigheder er *kontekstafhængige*. Ifølge brødrene Dreyfus' studier tyder det på, at folk gennemgår en række forskellige faser eller trin ved indlæring af færdigheder. De registrerer nogle markante, kvalitative forskelle i menneskers handlemåde og præstationsevne og opdeler dem i forskellige trin i læreprocessen. I modellen klarer individer på et trin sig bedre end individer på de forudgående trin, og ikke alle mennesker når frem til et fagområdes højeste trin.

Trin 1: Nybegynder	kontekstuaafhængige elementer og regler læres som grundlag for handling
Trin 2: Avanceret begynder	erfaringsbaserede, kontekstafhængige elementer supplerer kontekstuaafhængige elementer og regler
Trin 3: Kompetent udøver	Mål og plan vælges bevidst og nøje overvejet med henblik på at reducere kompleksitet. Valget er ikke-objektivt og nødvendigt. Udøveren er involveret i resultater med sin egen person.

Trin 4: Kyndig	Intuitiv problemidentifikation og intuitivt valg af mål og plan ud fra udøvers erfaringsbaserede perspektiv. Intuitive valg vurderes analytisk.
Trin 5: Ekspert	Intuitiv, holistisk og synkron identifikation af problem, mål, plan, beslutning og handling. Flydende, utvungen præstation, som ikke afbrydes af analytiske overvejelser. <sup>7</sup>

I Dreyfusmodellen er der et kvalitativt spring fra de tre første trin til fjerde og femte trin. Springet består i, at logikbaseret handling afløses af erfaringsbaseret. Det sker når regeltænkning opgives som vigtigste basis for handling, og kontekst og intuition sættes i stedet.

»Intuition er evnen til at trække direkte på erfaringer gjort på egen krop og til at genkende ligheder mellem disse erfaringer og nye situationer. Intuition er internaliseret, er en del af det enkelte menneske.«<sup>8</sup>

Alt i alt får det Flyvbjerg til at konkludere, at de bedste præstationer inden for et givet område forudsætter en ekspertise baseret på intuition og erfaring. Den ekspertise er kvalitativt anderledes end den regelbaserede og logisk rationelle, og det får ham til at pointere, at intelligent handling består af andet og mere end analytisk rationalitet.

Ifølge Flyvbjerg er den analytisk-rationelle betragtningsmåde utilstrækkelig med hensyn til at indfange det samlede spekter af menneskelig aktivitet, og Dreyfusmodellen fører ham frem til hans centrale konklusion: »Modellen gør det klart, at det man kunne kalde *den analytisk-rationelle fejlslutning*« ikke består i rationalisters understregning af, at analyse og rationalitet er vigtige fænomener. De er vigtige – også efter Dreyfus-modellen. Den analytisk-rationelle fejlslutning består i at ophøje analyse og rationalitet til den vigtigste funktionsmåde for menneskelig aktivitet og lade den dominere i en grad så andre mindst lige så vigtige måder for menneskelig forståelse og handling undertrykkes og usynliggøres. Dreyfus-modellen lægger således ikke op til et enten-eller, men et både-og i forhold til begreberne rationalitet og intuition.«<sup>9</sup>

Flyvbjerg udtrykker det således: »Meget tyder på, at problemet med den analytiske rationalitets dominans over praktisk erfaring ikke kun er et problem for undervisning i sundhedssektoren i USA. Den er et problem for det store flertal af professionelle uddannelser, fra de teknisk-videnskabelige (...) til politologi og sociologi, hvori fagligt håndværk spiller en central betydning, men er truet af epistemisk videnskab. (...) ikke fordi analyse og rationalitet er problematiske i sig selv, men fordi den analytisk-rationelle betragtningsmåde er blevet ophøjet til ikke bare nødvendig, men også tilstrækkelig. Dermed gør den folk og hele fagområder blinde på det øje, som hedder kontekst, erfaring og intuition, der som nævnt er mindst lige så nødvendigt og uundværligt for gode resultater som analyse og rationalitet.«<sup>10</sup>.

Det forekommer mig, at Flyvbjerg med disse kommentarer til brødrene Dreyfus' studier lægger op til en videns- og læringstilgang, der måske bedre end andre kan forklare det læringspotentiale, der tilsyneladende har været i miljøklassemodellen. Det skyldes at Flyvbjergs læringstilgang har større vægt på, hvordan det logisk rationelle spiller sammen med erfaringerne og elevernes egne erkendelses- og læreprocesser. Og det er i modsætning til den mere behavioristiske læringsforståelse, der ligger bag de gængse uddannelsesmetoder- og systemer, som har interessen rettet mod den enkelte elev, produktet og resultaterne.

I forlængelse af Flyvbjergs fremhævelse af hvilken stor rolle erfaring og intuition spiller i den enkeltes læreproces synes jeg der er grund til at se nærmere på netop erfaring og erkendelse, og jeg inddrager Kolb som er en af de læringsteoretikere, der har en erfaringsbaseret læringsopfattelse.

Kolb definerer læring som den proces hvorved erfaring omdannes til erkendelse. Han betragter læring som en erkendelsesskabende proces, der i sin natur er en spændings- og konfliktfyldt tilpasningsproces.

De skole- og undervisningsmæssige følger af Kolbs erfaringsbaserede læringstilgang udtrykker han således: »Enkelt sagt betyder det at al læring er *genlæring*. Hvor nemt og fristende er det ikke at forestille sig den lærendes hjerne som lige så tom og blank som det papir man skitserer sin undervisning på. Men sådan er det ikke. Alle går ind til enhver læringsituation med mere eller mindre præcise ideer om

det aktuelle emne. Vi er alle psykologer, historikere og atomfysikere. Nogle af vores teorier er bare mere ubearbejdede og ukorrekte end andre (...) Derfor er ens job som underviser ikke kun at indpode nye ideer, men også at udrydde eller modificere de gamle. I mange tilfælde stammer modstanden mod nye ideer fra deres konflikt med de gamle opfattelser som de passer sammen med.«<sup>11</sup>

Med Kolbs erfaringsbaserede læringstilgang bliver processen med bearbejdning af hidtidige erfaringer og tilføjelse af nye en meget central del af en undervisningssituation. Læring forstås derfor bedst som en proces og ikke alene ud fra de resultater, eleverne præsterer nu og her. I undervisningen bliver elevernes præstationer at betragte som kortsigtede tilpasninger til de øje-blikkelige omstændigheder, men ingen garanti for en dybere læreproces. Man kan godt have lært meget udenad og svare helt rigtigt i situationen ligesom man kan være »heldig« i en given situation og præstere det forventede og rigtige svar. Men det er ingen garanti for en dybere læreproces.

*Jl: Vi kan også allesammen huske nogle eksamener vi har været til. Hvor man har læst en måned op til, og hvor man kan det hele på fingerspidserne. Og hvor meget kan man huske af det i dag? Det er det jeg mener med praksis. Det er fanne vigtig. Man opfatter verden. Jeg lærer dybere og man husker klart bedre.*

*Sd: Man husker klart bedre, når det er noget du har prøvet selv.*

*Cs: Men det skal jo være kombinationen, man skal også have alt det boglige ind. Jeg kan huske i biologi højniveau, hvor der er en utrolig masse processer og ting og sager man er nødt til at lære udenad før end man kan forstå den sammenhængende proces. Der nytter det ikke, at man bare får processen for da går det koldt ikke. Men det kræver, at man har en solid faglig basis for at forstå det.*

*Jl: Det bliver jo heller ikke en erfaring for dig før du har den boglige viden og ser, at det faktisk fungerer sådan. Før er det jo ikke en erfaring, så er det bare et eller andet du kigger på og ikke forstår hvad er.*

(I fuld udstrækning findes citatet fra klyngeinterviewet i appendiks (cit. 1.2))

Præstationerne kan således ikke blive det eneste og væsentligste mål med undervisningen, men de kan være vigtige skridt på vejen i den langsigtede læringsproces. Omvendt bliver det med Kolbs læringsteoretiske tilgang tydeligt, at forskellige konkrete erfaringer undervejs, som dem f.eks. et feltarbejde kan tilbyde, kan være af stor betydning for den samlede erkendelses- og læreproces.

Kolb opfatter læring som en kontinuert cyklisk tilpasningsproces, som den lærende hele tiden er i gang med. Kolb ser læring som den absolut vigtigste proces i den menneskelige tilpasning. Han beskriver læring som en erkendelsesproces, der er parallel til en forskningsproces, og som både omfatter konkrete oplevelser, abstrakt begrebsliggørelse, aktiv eksperimenteren og reflekterende observation, og parallellen mellem læring og forskning finder jeg interessant, i et perspektiv hvor studiekompetencen og det faglige niveau i gymnasiet diskuteres.

Donald Schön, der er professor i byplanlægning og uddannelsesforsker i socialvidenskab ved Massachusetts Institute of Technology har interesseret sig meget for hvad det er professionelle egentlig kan, og på hvilken måde deres viden adskiller sig fra den viden, der kan findes i akademiske lærebøger og videnskabelige rapporter. Han har gjort det ved at undersøge professioner som ingeniører, arkitekter, virksomhedsledere, psykoterapeuter og byplanlæggere. Schön argumenterer for, at de dygtige professionelle ved langt mere end de sætter ord på, og at en del af deres viden ubevidst eller i hvert fald uformuleret baserer sig på erfaringer fra praksis<sup>12</sup>.

Undersøgelserne får ham til at kritisere en hierarkisk opdeling af viden, der uden videre placerer forskningen og dens logisk rationelle viden over praksis, og han fremhæver, at de kompetente professionelle intuitivt – uden at sætte ord på det og i én samlet proces – kombinerer den logisk rationelle viden med erfaringerne. Det giver efter min mening et bud på en beskrivelse af et højt fagligt niveau.

Den *tavse viden*, der kan selekteres og mobiliseres i konkrete situationer interesserer Schön meget. Schön formulerer begreberne »*viden-i-handling*« og »*refleksion-i-handling*«, som han bruger for at kunne beskrive de professionelles kompetencer – dvs deres høje faglige niveau. Han konstaterer, at de professionelle praktiserende kan iagttage både helheden og detaljer på én gang, og han hæfter sig



ved, at de også ser ud til at kunne reflektere over forholdene midt i handlingen, og reagere når noget skiller sig ud og giver grund til nærmere undersøgelse. »Megen refleksion-i-handling har at gøre med oplevelsen af overraskelse. Når intuitiv, spontan præstation ikke giver andet resultat end det forventelige, så går vi ikke rundt og tænker videre over det. Men når intuitiv præstation fører til overraskende resultater (...) så kan vores reaktion meget vel være refleksion-i-handling«.

Med Flyvbjerg, Kolb og Schön når jeg således frem til, at læringsmål hvor *læreprocessen* og *erfaringerne* prioriteres er vigtige. De er forudsætningen for en faglig soliditet, der både omfatter overblikket og evnen til at fordybe sig.

I forlængelse af Schön og Flyvbjergs analyser konstaterer jeg, at de er enige om at faglig intuition og erfaring er de vigtige bestanddele i et højt fagligt niveau. Det høje faglige niveau fordrer en kombination af stor systematisk viden med logisk, rationel tænkning og det at kunne se mønstre, sammenhænge og helheder – og så skal man kunne undres på en kvalificeret måde. Der er altså brug for logisk rationel viden, men samtidig også mere end den logiske og systematiske viden, hvis eleverne skal opnå høje faglige niveauer. Det peger på en undervisning, der giver mere plads til den samtidige iagttagelse af helheden og enkeltelementerne, det universelle og det kontekstuelle, teorierne og empirien.

Med disse teoretiske vinkler på læring, erfaring og faglig viden har jeg fremlagt mit første bud på forhold, der er vigtige at tage i betragtning, hvis man vil finde forklaringer på læringsrummenes indbyrdes synergi. Meget kunne tyde på at miljøklassenforsøgets indhold, arbejdsformer og strukturelle tilrettelæggelse netop havde den fordel, at *erfaringerne* og *erkendelsesprocesserne* kunne spille en *anderledes og større rolle end normalt*. De mere udforskende dimensioner af undervisningen kan have været med til at indbygge nysgerrighed og motivation i læreprocesserne. Og disse forhold kan have kvalificeret fagligheden.

Dertil vil jeg føje mit andet bud, der drejer sig om læreprocesens sociale dimension. Det er almindelig accepteret, at erfaringer sjældent gøres i et socialt vakuum – altså uafhængig af en kontekst. Det har antagelig været vigtigt, at læringsrummenes kombination af forskellige former for sociale samspil har muliggjort en mere nu-

anceret social dimension af læringen end normalt. I miljøklassen har det skabt *et læringsmiljø, der socialt set har været bredspektret, og det har tilsvarende givet eleverne mulighed for forskellige spejlinger – i hinanden, i lærerne samt i personer og miljøer de har mødt i de samfundsmæssige omgivelser.*

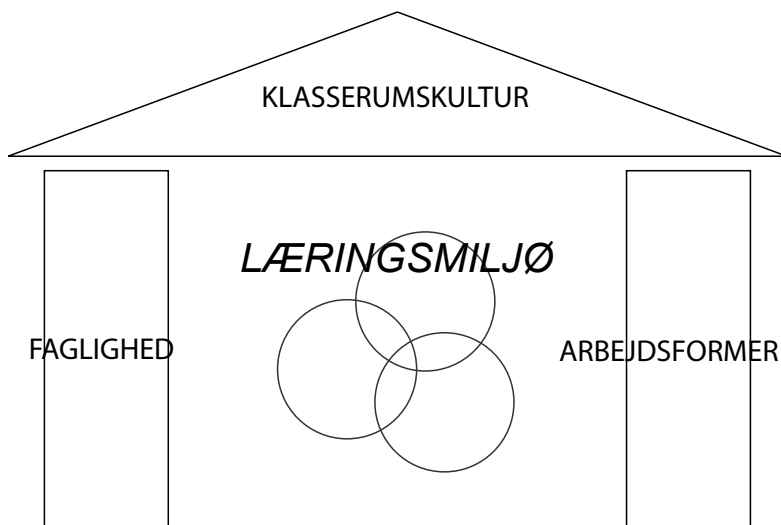
Det har kvalificeret læreprocessen og gjort undervisning til mere end overførsel af viden. Der har været rum til den personlige dimension i læringen som indebærer, at eksternaliseret viden i en eller anden form internaliseres som personlige erfaringer og dermed kommer til at indgå i den enkeltes identitetsarbejde.

Mit tredje bud på forklaringer på læringsrummenes indbyrdes synergi går på, at den tilrettelæggelse af undervisningen, der indgik i Miljøklassen, *gav plads til at det senmoderne samfunds refleksive kultur blev kvalificeret.* Der blev plads til en kombination af autenticitet, oplevelser, selvstændigt arbejde og initiativ, faglige problemstillinger, struktureringer, begreber og diskussioner som alt sammen alt i alt betød, at der blev rum til refleksiviteten i skoleundervisningen fordi den blanding blev gjort til en del af læreprocesserne. Det forhold synes jeg iøvrigt også kan være med til at forklare hvorfor klasserumskulturen var så vigtig.

Det interessante var, at de tre forsøgslærere fra erfaringer fra tidligere undervisningsforsøg vidste, at der ville udvikle sig et større læringspotentiale, når vi valgte at kombinere og koordinere de forskellige undervisningsformer og faglige indholdselementer. En del af ideen i miljøklasseforsøget bestod i at indkalkulere den vekselvirkning undervejs i undervisningstilrettelæggelsen i alle tre år med henblik på at fremme læring og progression i undervisningen.

#### *Miljøklasseerfaringerne og den videre analyse*

I miljøklasseevalueringen har struktureringen af læringsmiljøet i tre læringsrum været et frugtbart redskab til en bearbejdning af det empiriske materiale (forsøgsundervisningens faglige indhold og elevinterviewene) ligesom den underopdeling af læringsmiljøet har bidraget til en mere nuanceret teoretisk forståelse af hvilke vilkår for læring, der har været væsentlige i forskellige dele af Miljøklassens undervisning. Analysearbejdet førte os både ud i mange empiriske



Kilde: Pernille Ehlers

detaljer og præciseringer og i en vifte af teoretiske fordybelser og perspektiveringer.

Det valgte læringsperspektiv kastede lys på, at den sociale praksis er forskellig i de tre rum, og at det derfor er forskelligt, hvad der læres. De arbejdsformer og vidensformer der knytter sig til de forskellige former for social praksis giver tilsvarende forskellige sociale og faglige kompetencer.

Konklusionen på analysen af forsøgsundervisningen er ikke, at et læringsrum er bedre end et andet, men at hver af dem har sine kvaliteter, og at et samspil mellem læringsrummenes læreprocesser kan være endog meget værdifuldt og i sig selv kan skabe læring. Der kan opnås en del når, det lykkes med en proces hvor undervisningens tilrettelæggelse kan foregå så læringsrummenes kvaliteter udnyttes og kombineres hensigtsmæssigt.

Hvis jeg vender tilbage til den miljøklassemodel, jeg præsenterede i starten af kapitlet, vil jeg derfor vælge at operationalisere den ved at beskrive læringsmiljøet i bygningen som en kombination af de tre læringsrum. Det gør det muligt både at beskrive de enkelte

læringsrum nuaceret og at se på deres indbyrdes samspil. Og jeg vil samtidig slå fast, at læringsmiljøet omfatter alle de sociale aktiviteter og at læring er mere og andet end summen af læreprocesserne i hvert af rummene.

I kapitel 2 beskrives og analyseres arbejdsformerne med henblik på at afdække hvilken betydning de arbejdsformer, som forsøgets strukturelle rammer gav mulighed for, havde for læringsmiljøet. I kapitel 3 analyseres vilkårene for fagligheden, og i kapitel 4 klasserumskulturen og de sociale institutioner, der har betydning for læringsmiljøet. Det er værd at bemærke, at analysen anvender *situated learning*, som det læringsteoretiske perspektiv i alle tre kapitler (kap 2, 3, 4) og de tre læringsrum anvendes som en frugtbar teoretisk operationalisering i både kapitel 2 og 3. Dermed er den samlede model præsenteret.

## Noter

1. Erling Peterson: Læreren må give plads. Uddannelse 7/96.
2. Læringsrummene uddybes ikke her; men i kapitel 2 er der tre afsnit hvor læringsrummene beskrives og deres læreprocesser og lærerroller gennemgås systematisk.
3. Ålvik DPT 1/96.
4. Lave og Wenger, s. 155 i Mads Hermansen: Fra læringens horisont. Klim 1998.
5. Lave og Wenger 1991, Nielsen og Kvale 1999, Illeris 2000.
6. Bent Flyvbjerg: Rationalitet og magt, bind 1. Akademisk Forlag 1999.
7. Flyvbjerg s. 35.
8. Flyvbjerg s. 36.
9. Flyvbjerg s. 37.
10. Flyvbjerg s. 38.
11. Kolb 1984 i Illeris 2002 s. 55.

## Kapitel 2: Arbejdsformerne

### *Arbejdsformerne i Miljøklasseforsøget*

I Miljøklassens fagpakke blev undervisningens tilrettelæggelse betragtet som en sammenhængende treårig læreproces; og det var et formuleret mål at indlægge en progression i undervisningen med hensyn til såvel arbejdsformerne som fagligheden.

Diskussionerne i lærerteamet drejede sig om at skabe undervisningssituationer, der kunne give eleverne de bedst tænkelige vilkår for den faglige og personlige læring på både kort sigt og lang sigt. *Der blev arbejdet med processerne.* Til den traditionelle og almindelige undervisning i klasserne ønskede vi at føje en styrket indsats i forhold til eksperimentelt arbejde, udadvendte aktiviteter og elevernes selvstændige arbejde med stoffet. Forsøgslærerne forvaltede ikke kun arbejdsformerne som et middel til at tilegne sig det faglige stof. Fra den første dag var emnevalg og valg af arbejdsformer en del af undervisningen i fagpakken. Derfor blev normer, adfærd og aftaleformer i forbindelse med klassesdiskussioner, gruppearbejder samt andre situationer i og uden for skolen en del af læringsmiljøet. Beslutningsprocesserne og arbejdsformerne var en del af læreprocesserne og tilegnelsen af det faglige stof.

I såvel den pædagogiske forskning som i pædagogiske debatter etableres der ofte en enten-eller-skelnen mellem på den ene side en undervisning, der har høj styring og foregår i klasselokalet, og på den anden side en undervisning med lav styring, projektarbejde og aktiviteter, der kan foregå andre steder som f.eks. i en skoles fællesarealer eller uden for skolen. Den opdeling er imidlertid ikke hensigtsmæssig, når miljøklasseforsøgets arbejdsformer skal beskrives. *Målet* med miljøklassen var ikke at foretrække den ene type arbejdsformer frem for den anden. Det var omvendt at *finde frem til, hvordan en række forskellige arbejdsformer kunne kombineres, så man kunne skabe vilkår for nogle integrerede læreprocesser med en*

*passende progression, der kunne blive frugtbare i et helhedsorienteret tre-årigt perspektiv.*

Skellen mellem *kort sigt og lang sigt i undervisningsplanlægningen* var vigtig fordi vi arbejdede med undervisningssituationerne i det treårige perspektiv. Der skulle altså hele tiden planlægges ud fra et dobbelthensyn:

- for det første skulle den enkelte undervisningssituation fungere i sig selv og
- for det andet skulle den være et lille trin i den treårige læreproces.

Fordi målet var, at eleverne skulle tilegne sig en bred vifte af faglige og personlige kompetencer spillede dobbelthensynet ind, når arbejdsformerne skulle kombineres, og fra lærergruppens side var der en konstant opmærksomhed på at variere undervisningsformerne med henblik på at finde frem til hvordan de faglige udfordringer kunne intensiveres ved at bruge hele spektret af arbejdsformer.

For at sikre progressionen i fagpakkeundervisningen havde lærerne på forhånd indlagt en »grovprioritering« i det treårige forløb: i 1.g var der vægt på at lære eksperimentelt arbejde, selvstændig materialesøgning, nysgerrighed, samarbejde og selvstændig problemformulering samtidig med at faglige grundbegreber og forståelsesbegreber blev lært. 2.g: fokus på faglig fordybelse 3.g.: teorier, selvstændighed og yderligere faglig fordybelse m.v. Processen med valg af arbejdsformer blev en del af dialogen med eleverne, men ikke således, at der var frit valg hver gang. Arbejdsformerne var en del af miljøklasse-fagpakken og det blev fastholdt at de forskellige arbejdsformer skulle prøves og læres gennem de tre år.

Erfaringerne fra forsøget viser at

- udadvendte aktiviteter var vigtige
- klasserumskulturen var vigtig
- de lærte mere end summen af fagene fordi læring også lå i kombinationen af fagene og arbejdsformerne.

Klasserumskulturen spillede en helt central rolle når der skulle etableres frugtbare forbindelser mellem klassens og de enkelte elevers forskellige del-læreprocesser. I undervisningsforsøget har

der udfoldet sig et netværk af læreprocesser. Kombinationen af arbejdsformerne stimulerede nysgerrigheden, engagementet og tilegnelsen af de selvstændige arbejdsmetoder. Og læring opstod både i de enkelte undervisningssituationer og som en følge af den måde hvorpå læreprocesserne spillede sammen.

*Klynge 1:*

*Spm : På hvilke måder var arbejdsformerne [i Miljøklassen] anderledes? Kan I spore det var anderledes?*

*Ja(enstemmigt). Det kan man da høre når man taler med andre, der har taget en gymnasieuddannelse.*

*Spm: Hvor anderledes var arbejdsformerne? På hvilken måde godt eller skidt?*

*Sd: De samlede os da alligevel til at blive en gruppe alle de her gruppearbejder, man kom lidt på tværs af hinanden og man lærte hinanden at kende.*

*Klynge 2:*

*Spm: Rammen omkring undervisningen [klasserumskulturen], får man noget ud af det? Var den vigtig ?*

*Tn: Jeg tror det var vigtigt, at vi havde så mange fag sammen som vi havde.*

*Fe: Især i 3.g var vi jo meget mere sammen end almindelige klasser.*

*Sg: Det er vel noget personligt, om man føler en eller anden form for ansvar for, at nu skal det her fungere.*

*Fe: Det synes jeg egentlig folk har gjort i vores klasse. Jeg har ikke dyrket specielt meget omgang med ret mange sådan uden for skolen, men jeg synes altid, der har været en god tone. Og folk har altid haft det godt indbyrdes, og der har ikke været noget med »nej, hende skal jeg bare ikke være i gruppe med«. Ikke sådan fridder i krogene.*

*Tn: Vi var gode til at acceptere hinanden.*

*Fe: Det synes jeg egentlig.*

*Spm: Hvad får man ud af det?*

*Lr: Det er sådan et længere gruppearbejde [på 3 år i klassen].... småfnis.... Men da vi startede på det her, da vidste vi da at vi trods alt skal være sammen i tre år i forhold til en almindelig gymnasieklasse, hvor man begynder at blive splittet op. Så der er da sikkert noget om, at man har vidst at »det her skal bare fungere«.*

*Sg: Det tror jeg ikke jeg har.*

*Lr: Jeg tror nok at man har plejet det sociale i klassen mere end... Jeg havde det godt med vores klasse.*

*Fe: Jeg synes da egentlig også vores parallelklasser virkede somom de fungerede godt sammen.*

*Lr: Det ved jeg ikke...men jeg tror også, de var mere gruppeopdelt. Jeg kan ikke huske ... vi blev jo kaldt frøerne. Der var jo noget om også, at vi var den her specielle ... Det var måske ikke bare vores egen skyld, men også de andre, der så på os som projektklasse. Jeg synes det fungerede godt i klassen og ikke bare fagligt også socialt. Og hvis der var nogen, der ikke lige trivedes godt, synes jeg da godt folk kunne snakke sammen.*

*Fe: Man kunne jo godt acceptere at hvis vi fire nu f.eks. skulle lave et gruppearbejde sammen, at så Lars han dyrkede social omgang med andre lige så snart det var frikvarter. Og at vi også gjorde det. Og på den måde har det været acceptabelt nok. Det var ikke fordi man... og man kunne jo godt få et produkt ud af det.*

*Spm. Hvor kom det fra. De processer. Var det noget vi som lærere introducerede ?*

*Fr: Jeg tror det har været meget godt, at vi har haft nogle lærere at læne os op ad. Som på en eller anden måde har kunnet samle klassen. Det tror jeg ikke har været irrelevant når man kommer fra en folkeskole i 1.g hvor klasselærere...*

*Lr: Jeg synes da også vi har haft et godt forhold elever og lærere i forhold til andre. Det kan man jo også se ved at vi har mødtes efterfølgende. Nu ved jeg ikke om det er nogen almindelig praksis. Men vi snakker da ret godt sammen, og det synes jeg er enormt hyggeligt. Og det er da også fordi man har fulgt hinanden i tre år og fra starten, og derfor måske også investeret mere i det.*

## Arbejdsformerne i et læringsteoretisk perspektiv

Når der fokuseres på arbejdsformerne og de betragtes som en del af den samlede, treårige læreproces, anlægges der en mere bred tilgang til elevernes læring end den der er tradition for i gymnasiet. Læringen i det enkelte fag og den enkelte time bliver dermed iagt-



taget fra en vinkel, hvor den er en del af elevernes samlede gymnasiale læreproces. Den optik reducerer ikke betydningen af det, der foregår i faget og timen, men den kaster et lidt anderledes lys på processerne.

Jeg vil behandle det med reference til de klassiske, konstruktivistiske læringsteoretikere Piaget og Vygotsky. De betragter læring som en proces, hvor den lærende udvikler sine egne kognitive skemaer. Ifølge Piaget og Vygotsky sker det i processer, der hele tiden veksler mellem at være *assimilative* – hvor de etablerede vidensstrukturer opbygges, udbygges og nuanceres – og *akkomodative* – hvor de kognitive skemaer udfordres, nedbrydes og rekonstrueres. Læring er således de processer, hvor de kognitive skemaer løbende videreudvikles og omformes som et netværk af forestillinger, der gradvis kvalificeres og øges i kompleksitet. De assimilative og akkomodative processer er begge vigtige dele af læreprocessen; men de akkomodative er ofte blevet betragtet som de vanskeligste fordi de fordrer en aflæring som en del af læreprocessen inden nye konstruktive læreprocesser med genlæring kan gå i gang.

Når det drejer sig om at *forstå hvordan og hvorfor* den lærende udvikler sig, er der forskel på Piaget og Vygotsky. I modsætning til Piaget lægger Vygotsky stor vægt på, at den sociale omverden har betydning for hvordan den materielle og sociale omverden opfattes og tilegnes.

Vygotsky mener, at det er i samværet med de andre, at de kognitive strukturer, der skal blive ens egne, bliver dannet første gang. Vygotsky deler læreprocessen i to: Først er læringen en social proces, der forløber mellem mennesker (en »inter-psykisk« funktion), og derefter bliver den en individuel proces, der former sig som en »intra-psykisk« funktion. I den anden proces foretager den lærende sin egen personlige bearbejdning, som omsætter aktiviteterne til den lærendes egne kognitive strukturer. Dermed omsættes undervisningsaktiviteterne til personlige erfaringer og erindringsstrukturer. Socialt samvær er altså en vigtig og integreret del af en individuel læreproces.

Vygotsky konstaterer, at den kultur man skal være en del af formidles gennem de sociale handlinger individet indgår i, og han tilskriver sproget og den sociale kommunikation en meget stor betydning for læreprocesserne idet han mener, at sproget medvirker

ved at bygge en slags bro mellem den første ydre proces og den anden indre læreproces. Vygotsky betragter sprog som redskaber til at begribe omverdenen, og kommunikation som midlet til at regulere tænkning og sociale handlinger. I følge Vygotsky har tænkning altså en dialogisk form, og det bliver vigtigt for læringen, at kommunikationsprocessen hele tiden holdes i gang – både som den ydre sociale dialog og som en indre personlig dialog.

Idet Vygotsky interesserer sig for hvordan den enkeltes læreproces kan tilskyndes, formulerer han begrebet »den nærmeste udviklingszone« som forskellen mellem den lærendes aktuelle udvikling og det højere niveau af mulig udvikling, der kan indkredses under vejledning fra en lærer. Ifølge Vygotsky skal den lærende være »moden« til at indtage den nærmeste udviklingszone, hvis læreprocessen skal blive meningsfuld. En lærers opgave består derfor i at etablere et socialt og kognitivt støttesystem, der er relevant for den lærende på det pågældende tidspunkt, fordi det vil gøre læringen optimal.

*En af de elever, der ikke opholdt sig i Danmark i interviewperioden fordi hun tog en akademisk uddannelse i Skotland, skrev følgende i den frie rubrik sidst i spørgeskemaet:*

*Grundlæggende tror jeg at jeg via Miljøklassen – Rødovre Gymnasium – lærte et håndværk og en slags livsanskuelse, der senere har fået mig til eller hjulpet mig til at træffe en række valg – bl.a. at tage min uddannelse i UK. Måske ville jeg have valgt dette under alle omstændigheder, men for mig handlede gymnasietiden om en slags helhed – og om hvor stort et univers vi vælger at se os selv i – dette har selvfølgelig også resten af min skoletid gjort, men jeg tror gymnasiet startede dette. Især studieturen til Tunesien og diverse andre studieture hjalp også med dette.*

#### *Læreprocesser i fagpakken*

Når fagpakkens arbejdsformer i Miljøklasseforsøget betragtes i dette læringsteoretiske perspektiv vil jeg fremdrage tre forhold som interessante:

- 1). I miljøklasseevalueringen var det meget tydeligt, at undervisningens sociale ramme var vigtig for elevernes læreprocesser.

Og de mange dialoger i og om undervisningen var en vigtig del af helheden. Det er beskrevet som klasserumskulturen, og den ramme spillede en helt central rolle for den enkeltes læring og for at de hver især kunne etablere frugtbare forbindelser mellem undervisningens forskellige del-læreprocesser. Klasserumskulturen udviklede sig som en både tryk og udfordrende ramme omkring klassens læreprocesser. Dialogerne om det faglige forløb ikke alene i klasselokalet, men også på feltarbejde, i laboratoriet og i forbindelse med gruppearbejder.

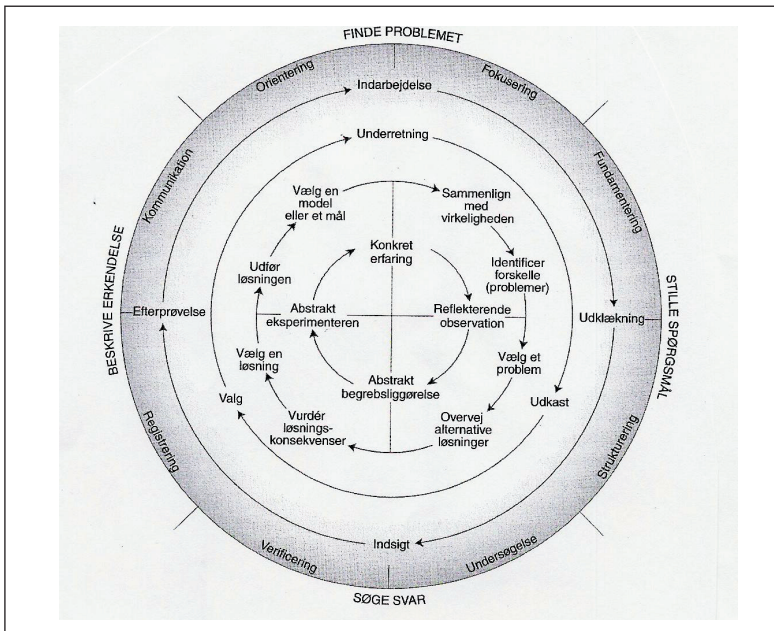
- 2). Deres egen forforståelse og personlige erfaringer fik flere muligheder for at komme i spil i undervisningen end ellers, og de skiftende arbejdsformer gav forholdsvis ofte mulighed for at eleverne kunne koble sig på fra deres individuelle position. Man kan som sagt ikke regne med at alle elever har lært det samme, selvom de har deltaget i det samme undervisningsforløb; men de varierede arbejdsformer ser ud til at have skabt flere muligheder for at eleverne kunne udfolde og afprøve deres individuelle tilgang til stoffet og dermed udvikle deres personlige kognitive skemaer. Man kan sige, at det skabte flere situationer med rum til den enkeltes »zone for den nærmeste udvikling«; og at undervisningen gav den enkelte mulighed for en lang række forskellige former for legitim perifer deltagelse.
- 3). Miljøklassemodellens kombination af arbejdsformerne ser ud til at have givet læreprocesser, der i lidt højere grad end normalt svarer til de erkendelsesprocesser, der f.eks. gennemføres inden for forskningen eller i de arbejds- og hverdagslivssituationer, hvor et fænomen skal begribes og tackles. Der var lidt mere rum til deres personlige nysgerrighed, undren og refleksioner. Og rum til at veksle mellem læreprocessernes eksterne interpsykiske og indre intrapsykiske funktioner. Måske har dette været særlig vigtigt i en klasse som miljøklassen, hvor de fleste elever kom fra uddannelsesfremmede miljøer. Og måske har de vekslende arbejdsformer netop medvirket til at undervisningen gav flere situationer, der svarede til elevernes nærmeste udviklingszone?

Forsøgsundervisningens forskellige arbejdsformer ser i hvert fald ud til at have udviklet elevernes tilgang til viden og videnskabelige processer på en mere varieret måde end traditionelt i gymnasiet. I

løbet af gymnasiets tre år mødte eleverne en del eksempler på aktuelle videnskabelige arbejdsprocesser og dilemmaer, og de blev dermed mere fortrolige med at forholde sig til den tilgang til verden.

Jeg vil give en kort læringsteoretisk beskrivelse af forbindelsen mellem undervisningens læreprocesser og de videnskabelige processer ved hjælp af Kolb's læringsteoretiske model.

I følge Kolb er læreprocesser menneskelige tilpasningsprocesser, der minder om videnskabelige undersøgelser. Han beskriver det i en model med koncentriske cirkler. Kolb opfatter læring som den absolut vigtigste menneskelige tilpasningsproces. Mennesker er ifølge Kolb involveret i mange forskellige tilpasningsprocesser, og med sin læringsteoretiske tilgang sidestiller han læreprocessernes erkendelses- og videnskabelige dimension med læreprocessernes psykologiske sider.



Ligheder mellem forståelser af basale tilpasningsprocesser: forskning, kreativitet, beslutningstagning, problemløsning, læring. Kilde: Kolb i Illeris (red.): *Tekster om læring* s. 60.

Ved hjælp af sin model beskriver Kolb læringen og andre menneskelige tilpasningsprocesser som en kontinuert proces med fire stadier. Modellen præsenterer han som koncentriske cirkler, der sammenholder de forskellige tilpasningsprocesser (se figuren). Den inderste cirkel beskriver læringsprocessen, den yderste forskningsprocessen.

Kolbs parallelitet mellem læreprocessen og forskningsprocessen samt hans kobling af læreprocessens videnskæssige og psykologiske dimensioner er interessant at notere sig i lyset af erfaringerne fra Miljøklasseforsøget.

### Arbejdsformerne i analysemodellen

I den samlede model for en klasses læringsmiljø udgør arbejdsformerne min ene søjle. For at kunne arbejde med en mere nuanceret tilgang til de enkelte arbejdsformer og de måder hvorpå de kan kombineres, beskrives arbejdsformerne inden for hvert af de tre læringsrum.

Udgangspunktet for analysen af de tre læringsrums læreprocesser er, at *læring er forbundet med den sociale praksis og at læringsrummenes arbejdsformer repræsenterer forskellige former for social praksis*. Lave og Wenger operationaliserer det med begreberne »situated learning« og »legitim perifer deltagelse«, og den tilgang anvender jeg på læreprocesserne i de tre rum.

I dette kapitel beskæftiger jeg mig således med de tre læringsrums forskellige læringsmiljøer og deres indbyrdes samspil, og jeg viser hvordan læringsrummenes forskellige sociale praksis indebærer

- 1). at tryghed, udfordring og civiliserethed i undervisningen antager forskellige former,
- 2). at den sociale praksis' legitime perifere deltagelse (og dermed læreprocesserne) er forskellige, og
- 3). at den forskellige sociale praksis opbygger forskellige sociale og faglige kompetencer.

Når læring betragtes som en *situeret aktivitet*, der finder sted i forbindelse med alle former for social praksis, sådan som Lave og

Wenger gør det, bliver læring et helhedsorienteret begreb hvor vidensformerne og læringsvilkårene varierer med den sociale praksis. Den læringstilgang er i overensstemmelse med forsøgs-erfaringerne og det forekommer mig i øvrigt i udgangspunktet indlysende, at elevernes læring i praksisrummet er anderledes end i undervisningsrummets og studierummets læringsmiljø.

Idet det der læres ikke kun afhænger af selve det faglige indhold men også af arbejdsformerne, må man indkalkulere, at en del af læringen tager form af *medlæring*, hvor ting læres undervejs gennem det der sker og måden, der arbejdes med stoffet på. Forskellige undervisnings- og arbejdsformer giver forskellig medlæring.

Arbejdsformerne og de dertil hørende læreprocesser beskrives og analyseres i dette kapitel og med begrebet *legitim perifer deltagelse* sættes der et fokus på processen, idet det kommer til at dreje sig om at beskrive de læreprocesser, der opstår i forbindelse med *forskellige former for social praksis*. Jeg finder det både relevant og interessant, at jeg dermed kan afdække hvordan forskellige arbejdsformer skaber forskellig læring. Desuden fører min fortolkning af begrebet »legitim perifer deltagelse« til at man kan beskrive hvordan de forskellige enkeltindivider og elevgrupper, der indgår i en kollektiv undervisningssituation, kan positionere sig med en forskellig legitim perifer deltagelse og dermed være i gang med forskellige læreprocesser.

»Legitim perifer deltagelse« drejer sig om hvordan den enkelte elevs sociale praksis i undervisningen indebærer læreprocesser med elevens individuelle opbygning og udvikling af kognitive skemaer. Men forudsætningen for at det kan forløbe som nogle frugtbare individuelle læreprocesser er, at skolens sociale institutioner tilsammen udstikker nogle hensigtsmæssige rammer for de sociale processer. Det er vigtigt, at der er en samværskultur og en strukturel ramme, der giver deltagerne passende tryghed, udfordring og plads til at deres individuelle læreprocesser kan udfoldes under hensyntagen til den enkeltes »nærmeste udviklingszone« og samtidig som en naturlig brik i det fælles, sociale læringsmiljø.

### *Opdeling i læringsrum*

Struktureringen i læringsrum medfører analytisk set to ting:

- For det første bliver der mulighed for en mere nuanceret be-

- skrivelse af de enkelte læringsrums sociale praksis; dvs. hvilke undervisningssituationer, arbejdsformer og læreprocesser, der knytter sig til dem. Og det kan skærpe opmærksomheden på de enkelte læringsrums processer og kvaliteter.
- For det andet kaster opdelingen i de tre læringsrum lys på helhedens og sammenhængens betydning for klassens læring. Det giver mulighed for lettere at identificere den »arbejdsdeling« og de værdifulde samspil, der kan være mellem læringsrummene.

Det er ikke muligt at foretage en taksonomisk rangordning af læringsrummene og de dertil knyttede arbejdsformer – det ville være som at rangordne æbler og pærer – og fra miljøklasseforsøget ved vi også, at det ikke mindst er samspillet mellem læringsrummenes forskellige arbejdsformer og faglige tilgange, der har betydning. Det kan give meget synergi i læreprocessen, når viden og erfaringer fra et læringsrum (eller et fag) kan overføres til et andet. For at det skal kunne fungere er det vigtigt, at alle læringsrum gives status, og at deres arbejdsformer, faglighed, vidensformer og erkendelsesprocesser legitimeres.

Undersøgelsen viser, at når læringsrummene hver især fungerede godt, kunne viden og erfaringer fra et læringsrum eller fag overføres til et andet, og give god læring. Undersøgelsen viser også at klasserumskulturen var stærkt medvirkende til, at læringsrummene fungerede sammen og indgik i en produktiv arbejdsdeling.

Den faglighed som Miljøklasseforsøgets kernefag repræsenterer afspejles selvfølgelig i den fremlagte undervisningsmodel. Men modellen kan fint bruges på andre fag og fagsamarbejder. Gøres det vil beskrivelsen antagelig have en anderledes tilgang til processerne inden for hvert af de tre læringsrum og afdække nogle anderledes prioriteringer mellem læringsrummene. Men det tilbageviser ikke, at modellen også kan bruges mere alment til en strukturering og operationalisering af undervisningsforløb og fagsamarbejder, og at det kan være frugtbart at iagttage og analysere læring i gymnasiet ud fra et læringsperspektiv som situated læring, der knytter an til undervisningens forskellige former for social praksis.

Praksisrummets store betydning for læreprocesserne var et meget entydigt resultat af den kvalitative undersøgelse af miljøklasseundervisningen, og det kan forklare denne fremstillings forholdsvis



store opmærksomhed på praksisrummets læringsmiljø. Det har skærpet min interesse for at indkredse hvilke erkendelsesprocesser, der kan udfoldes i praksisrummet; og der tror jeg vi står over for et arbejde, der vil kunne afdække mange forhold, der er interessante når det drejer sig om undervisning og læring i den senmoderne skole.

Jeg tager hul på at beskrive, forklare og analysere hvordan praksisrummet fungerer som læringsmiljø i sig selv og i samspil med læringsmiljøet i de andre læringsrum. Det er oplagt at forsøgets kernefag – og især biologi og geografi – er karakteriseret ved at være de fag i gymnasiet, hvor en del af fagligheden traditionelt er knyttet direkte til iagttagelse og læsning af det omgivne miljø. For dem er praksisrummets læreprocesser umiddelbart en del af fagligheden. Men min teoretiske analyse af praksisrummets undervisning i forhold til den senmoderne samfundsudvikling har sat fokus på, at de ser ud til at have store almene potentialer, og at de derfor med fordel kan opprioriteres i andre fag.

Min fremhævelse af praksisrummets senmoderne potentialer er ikke et udtryk for at undervisningen i studierummet og undervisningsrummet ikke også rummer nogle muligheder, når de betragtes i et senmoderne lys. Men mange har allerede fremhævet at gruppe- og projektarbejder kan føje vigtige dimensioner til skolens traditionelle klasseundervisning. Og at det derfor er oplagt at organisere skoledagen så vilkårene også kan passe til projektarbejde. De forhold understøttes også af miljøklassens forsøgsevaluering.

Herefter præsenterer jeg de tre læringsrum systematisk ved først at beskrive dem og omtale deres sociale praksis, dernæst indkredse læringens kognitive, psykodynamiske og samfundsmæssige dimension samt ved at belyse de lærerroller, der knytter sig til de forskellige læringsrums undervisningspraksis.

Jeg følger altså strukturen i skemaet nedenfor.



	Undervisningsrummet	Studierummet	Praksisrummet
Beskrivelse/ definition af læringsrummet			
Læringens kognitive, psykodynamiske samt sociale og samfundsmæssige dimension			
Læringsrummets udfordringer og tryghed. Lærerrollerne og mulighederne for ugd			

## Undervisningsrummet

### *Beskrivelse af læringsrummet*

Undervisningsrummet omfatter de fælles aktiviteter mellem på den ene side læreren og på den anden side klassen. Undervisningsrummet styres først og fremmest af læreren, og der er en forholdsvis høj styring. Eleverne får langt den væsentligste feedback på deres læreproces fra læreren, og ofte i form af en kollektiv forklaring eller som en orientering til hele klassen.

Langt det meste af den undervisning, der finder sted i undervisningsrummet, afholdes i klasselokalet; men undervisningsrummet kan også etableres i andre omgivelser som f.eks. på ekskursioner, hvor der praktiseres høj styring og holdes foredrag på museer, pladser og lignende. I undervisningsrummet er det normalt hensigtsmæssigt at arbejde i tidsperioder af omkring 1-2 timers varighed, og undervejs kan der evt. deles op i kortere sekvenser.

Når undervisningsrummets sociale praksis og læringsmiljø skal beskrives har det vist sig hensigtsmæssigt at skelne mellem to forskellige hovedformer for social praksis – *klasseundervisningen* og *klasserumssamtalen*.

Den klassiske *klasseundervisning* kan forme sig som en social praksis med

- lærerforedraget, hvor elever lytter, tager noter, gør sig tanker, stiller spørgsmål;
- det lærerorganiserede arbejde med stoffet, hvor elever individuelt eller i grupper svarer på spørgsmål og arbejder med mindre, afgrænsede gruppeopgaver;
- og endelig kan det være som elevfremlæggelser, hvor først og fremmest læreren, men måske også nogle elever giver feedback på fremlæggelsens form og indhold.

I klasseundervisningen er det lærerens diskurs, der er den dominerende, og det fælles for undervisningssituationerne er, at læreren stort set har fuld kontrol over samtalen. Læreren igangsætter processen (initierer) idet det er læreren, der spørger, og som en hovedregel kender læreren også svaret på forhånd. Elevens rolle er at svare, men i øvrigt spiller eleven en forholdsvis reduceret rolle i interaktionen og i udfoldelsen af det faglige stof. Elevsvarene skal være korrekte, relevante og præcise, så de kan indgå i lærerens strukturering af stoffet. Elevernes svar evalueres direkte i forbindelse med undervisningen, men ikke kun som en bekræftelse på om noget er rigtigt eller forkert. Det kan også forholdsvis ofte forekomme, at læreren omformulerer svaret, så det passer ind i den styrende diskurs læreren har etableret i klasserummet. For læreren kan det til tider blive en vanskelig balanceakt at fastholde »sin røde tråd« og samtidig forholde sig imødekommende til elevbidragene, når de f.eks. indeholder »skæve« men ikke nødvendigvis irrelevante vinkler, der ikke let lader sig tilpasse den valgte faglige strukturering. Det er en kunst og en særlig lærerkompetence at få den proces til at forløbe på en socialt og fagligt acceptabel måde. Eleverne skal omvendt være forberedt på at blive vurderet og afbrudt, hvis deres svar ikke umiddelbart og direkte vurderes som relevant i forhold til det stof, der gennemgås. De skal acceptere, at deres udsagn bliver omformuleret og korrigeret offentligt og acceptere de repræsentationsformer, der anvendes i den lærervalgte diskurs.

Undervisningsformen forudsætter, at samtaler kun sker på ét niveau mellem én lærer og én elev ad gangen, og at ytringerne i klasserummet er begrænset til denne ene offentlige samtale. Selve undervisningssituation er klar og den har nogle tydelige roller for

læreren og eleverne, som gør præmisserne for kommunikationen klare og let tilgængelige.

For eleverne drejer det sig om at afkode og forstå, hvad den pågældende lærer forventer for dermed at kunne udfylde elevrollen bedst muligt. Jo mere entydig læreren er i sine signaler, des lettere glider undervisningen. For at denne undervisningsform kan fungere, skal eleverne lære at tilegne sig lærerens (og fagets) videnstrukturer og eleverne skal lære at acceptere og følge lærerens dispositioner og lytte til de antydninger, der findes i lærerens spørgsmål. Og det er det klasseundervisningens legitime perifere deltagelse drejer sig om.

Ifølge resultater fra klasserumsforskningen<sup>1</sup> taler læreren i to trediedele af tiden i denne type undervisningssituation; hvilket også kan forekomme rimeligt idet undervisningssituationen giver læreren 2/3 af funktionerne: læreren har nemlig to roller som den, der initierer interaktionsprocessen ved at stille spørgsmål og den, der evaluerer svarene. Elevens rolle er at følge med og svare.

Parallelt med den officielle diskurs i klasseværelset forløber der ofte en sekundær og mere diskret elev-elev-interaktion. Det er elevernes uofficielle samtaler, og de bliver normalt ikke en del af den lærersanktionerede samtale i klasserummet. Nogle undersøgelser har vist, at denne elev-elev-interaktion i klasserummet kan være betydeligt hyppigere end elevernes interaktion med læreren. Meget tyder på, at en stor del af den sekundære interaktion følger lærerens officielle diskurs for timerne. Da den sekundære interaktion i klassen er en forholdsvis udbredt social praksis, må den formodes at spille en ikke uvæsentlig rolle i denne undervisningsforms læreprocesser – i både negativ og positiv forstand.

En del af klasseundervisningens læreprocesser kan forme sig som kortere gruppearbejder, ligesom det er muligt for læreren at tilrettelægge undervisningen så eleverne også får noget feed back fra de andre medelever. Det vil ofte enten ske i mindre, velafgrænsede sekvenser og tilrettelagt således at læreprocesserne kan kontrolleres og efterfølgende sanktioneres af læreren.

I den foreliggende miljøklassemodel skelner jeg mellem forskellige former for gruppearbejder, og placerer dem i forskellige læringsrum, idet de kortere, lærerformulerede gruppearbejder placeres i undervisningsrummet, mens længere gruppearbejder

placeres i studierummet, og i praksisrummet findes begge former for gruppearbejde.

Som det fremgår af det samlede citatet – citat 2.3, der kan læses i annexet bag i bogen – skelner eleverne mellem de korte gruppearbejder og de længere. Om de korte gruppearbejder siger de bl.a.:

*Spm: Hvorfor var de små gruppearbejder dårlige?*

*Sd: Fordi der var så mange af dem. Der var rigtig, rigtig mange af dem. Det var ligesom hver gang, der skulle laves et eller andet. Besvare nogle spørgsmål eller et eller andet, så var det gruppearbejde. I stedet for at man lige selv kunne sidde og skrive det.*

(...)

*Spm. Lad os tage fat i det, men kan I ikke lige summere op: Hvilket gruppearbejde giver mening og hvilket giver ikke mening?*

*Alle: De store opgaver, ja. I forbindelse med en rapport.*

*Rc. Ja, det er det man kan mærke. Men alligevel ... det har givet en force, at de små ... Når jeg ser tilbage på det i dag. Hvor man har været tvunget til at finde sammen og hurtigt nå frem til en løsning. Det har jeg i hvert fald kunnet bruge meget senere ved jeg.*

Denne skelnen mellem undervisningsrummets og studierummets gruppearbejder er baseret på resultaterne af forsøgsevalueringen 5 år efter i Miljøklassen, hvor der helt entydigt blev peget på, at det ikke er et spørgsmål om gruppearbejde eller ikke-gruppearbejde. I undersøgelsen lagde de tidligere elever derimod vægt på forhold som gruppearbejdets omfang, graden af deres egen indflydelse på gruppearbejdets indhold og på arbejdsprocessen samt på hvor ansvarlige og forpligtede de selv var på den pågældende arbejdsopgave. Den kvalitative forskel mellem studierummets og undervisningsrummets aktiviteter er altså ikke primært forbundet med det organisatoriske spørgsmål om hvorvidt arbejdet er organiseret i grupper, men i langt højere grad om styringsgrad.

Man kunne eventuelt udskille nogle af undervisningsrummets gruppearbejder som en særlig form for social praksis, der lægger

vægt på træningsopgaver og øvelser. Men den arbejdsform var ikke så udbredt i miljøklassen og den fremgik heller ikke af miljøklasseevalueringen. Det gør jeg derfor ikke så meget ud af her.

Den anden hovedform for social praksis i undervisningsrummet er *klasserumsamtalen* der bygges op omkring den kollektive samtale og debat. Det kan f.eks. være samtalen om fagligt stof som den kan opstå i forbindelse med en aktuel begivenhed, og det kan være samtalen om hvilket emne og hvilke arbejdsformer, der skal vælges m.v. Det er en undervisningssituation, der kendetegnes ved en forholdsvis åben og ligeværdig diskussion af forskellige synspunkter, ideer og forslag samt forhandlinger om, hvilke rammer, der skal gælde og hvilke opgaver, der skal udføres. Den høje styring og lærerens centrale position opretholdes ofte (normalt), når undervisningsrummet antager denne form for social praksis; men det sker med en åbenhed og tilpasning over for hvad, der kan komme ud af interaktionen i klassen. Læreren kan tage initiativ og give input på linie med eleverne, og læreren har ikke svaret eller løsningen på det, der tages op. Læreren er en demokratisk deltager, som på det nærmeste fungerer på linie med de øvrige i lokalet; men det forekommer ofte, at læreren indgår i positionen som den, der afsluttende opsummerer, afrunder, handlingsretter og perspektiverer forsamlingens drøftelser. Altså en slags ordførerrolle.

I en klasse mødes forskellige normer og interesser fra den første skoledag og gennem gymnasietiden forløber der en socialisationsproces som indebærer, at klassen former sine egne normer og regler. Inden for en klasse gøres der erfaringer, og der fastlægges efterhånden procedurer for, hvordan forskellige typer af arbejdsopgaver og beslutningsprocesser kan gribes an. I den proces spiller undervisningsrummet klasserumsamtale en helt central rolle som den institutionelle ramme, hvor disse mange forskellige ting kan tages op og hvor løsninger udvikles og sanktioneres.

Denne del af klasserummets aktiviteter giver plads til elevernes forhandlingskultur og autenticitetskultur<sup>2</sup>. Inden for klasserumsamtalens ramme kan der etableres læreprocesser i klasserummet, hvor lærerrollen ikke så meget bliver at gennemføre og overvåge aktiviteterne, men at deltage i dem. Klasserumsamtalen giver eleverne en feedback, der ikke kun kommer fra læreren, sådan som det

traditionelt sker i undervisningsrummet, når den sociale praksis er klasseundervisning. I forbindelse med klasserumsamtalens sociale praksis får eleverne meget af deres feedback fra de andre elever i klassen og stadig noget fra læreren. Den legitime perifere deltagelse drejer sig om at kunne fungere i en forsamling hvor der skal kunne argumenteres, lyttes til andres argumenter og synspunkter og tages kollektive beslutninger.

I udgangspunktet har eleverne forskellig kompetence i håndteringen af klasserummets sprog og adfærd; og det kan spille en rolle for hvordan klasserumsamtalen udfolder sig. Undervisningsformen skal læres og de læringskompetencer, der knytter sig til denne undervisningspraksis bygges op (tilegnes) efterhånden. Elevernes legitime perifere deltagelse er forskellig idet nogle er betydelig tættere på fuld deltagelse end andre.

Undersøgelser har vist, at drenge typisk er mere aktive og deltagende i denne officielle del af undervisningsrummet end pigerne. Socio-kulturelle forskelle kan også have en betydning. F.eks. kan samtalen med dens dialogform, overblik og generaliserende, abstrakte vidensformer i kombination med en aktuel orientering falde børn fra »akademikerhjem« lettere end andre, fordi deres egne normer og sprogkoder ligger forholdsvis tæt på den. Det giver disse forholdsvis initiativrige og velformulerede elevgrupper god mulighed for at udfolde sig og træne deres argumentationsevne; og ad den vej kan de finde frem til en personlig afklaring og læring gennem klasserumsdialogen.

Omvendt tilbyder et godt forvaltet undervisningsrum muligheder for nogle parallelle læreprocesser for andre elevgrupper i forbindelse med den samme undervisningsproces. I forhold til de mere »stille piger«(m/k), elever fra uddannelsesfremmede miljøer og dem fra andre kulturer, er klasserumsamtalen en undervisningsform, der giver dem en mulighed for en legitim perifer deltagelse, hvor de efterhånden kan tilegne sig den kollektive dialog og de vigtige læreprocesser, der knytter sig til dens sociale praksis. De kan gøre det lidt efter lidt hvis de går i en uddannelse, der har en struktur med et sammenhængende uddannelsesforløb (altså ikke for mange kursusmoduler eller valghold). For eleverne kan det så forme sig som en individuel læreproces, hvor de efterhånden hver på sin måde kan rykke fra en forholdsvis perifer position i undervisningen til en

position med mere fuld deltagelse, hvor de udfolder en anderledes form for social praksis.

I de fleste gymnasieklasser sidder der også elever, som aldrig rigtig bliver fortrolige med at deltage i dialogen, mens de går i skolen. Nogle lærer det måske aldrig, men erfaringerne fra miljøklassen tyder på, at læreprocesserne også kan være vigtige for mange af dem, der forholdt sig forholdsvis passive i klasserumsdialogen i alle de tre gymnasieår. Evalueringen af erfaringerne fra miljøklassens elever viste i hvert fald tydeligt, at mange af de mere passive efterfølgende har indgået i kollektive dialoger og indtaget positioner med en høj grad af fuld deltagelse, og flere refererer direkte til, at det var noget de havde med sig fra gymnasiet.

Den norske læringsforsker Olga Dysthe beskæftiger sig med undervisningsrummets sociale processer i sin bog »Det flerstemmige klasserum«<sup>3</sup>. Hun viser hvordan det er muligt at ændre klasserummet fra enstemmighed til en flerstemmighed med frugtbar dialog ved at give eleverne en stemme i klasserummet. Hun sætter fokus på elevernes dialog med læreren, med hinanden og med stoffet. For Olga Dysthe er det væsentligt at læreren tilrettelægger en undervisning, der sætter dialoger i gang mellem eleverne og inde i hovedet på eleverne.

Olga Dysthe undersøger hvad der skal til for at en dialog kan finde sted i klasserummet og ser specifikt på hvordan skrivning fungerer i tænke- og læreprocessen. Hun beskæftiger sig med hvordan skrivning kan understøtte et flerstemmigt klasserums læring, når der praktiseres en skrivning, der kan give de meget snakkende elever struktur på det de siger og de tavse elever (afsæt til) en mundtlig stemme. Dysthes undersøgelser er et argument for fortsat at gøre en indsats for at udvikle klasserumsamtalen.

I sidste del af 1900-tallet har klasserumsamtalen i mange fag i Danmark indtaget en styrket position i forhold til klasseundervisningen. Det har ofte været frugtbart, fordi den tilbyder et spændende og dynamisk læringsmiljø, som har gjort det muligt at orientere undervisningen bedre i forhold til eleverne, og deres måde at leve på.

Som jeg har vist i dette afsnit, er den legitime perifere deltagelse forskellig i klasseundervisningen og klasserumsamtalen. Der læres helt forskellige ting. Jeg afrunder derfor dette afsnit med at for-

mulere et ønske om en indsats for at præcisere og afklare hvordan klasseundervisningen og klasserumsamtalen bedst kan fungere i det senmoderne samfund, og hvordan de kan blive konstruktive elementer i læringsmiljøet både gennem deres indbyrdes vekselvirkning og i samspil med andre undervisningsformer. Det er næppe hensigtsmæssigt hvis klasserumsamtalen bliver for udbredt, og måske kunne der være grund til at beskæftige sig med hvornår og hvordan perioder med klasseundervisning bliver optimale.

*Læringens kognitive, psykodynamiske samt sociale og samfundsmæssige dimension*

Som jeg har beskrevet undervisningsrummet omfatter en meget væsentlig del læringsmiljøet funktioner hvor læreren præsenterer teorier, modeller m.v. Undervisningsrummets *kognitive dimension* af læringen opbygges omkring de faglige vidensstrukturer og -metoder. Det er undervisningens mål at eleverne tilegner sig bestemte faglige vidensstrukturer. Læreprocessen retter sig ofte mod at man skal nå frem til et bestemt resultat eller en præcisering af bestemte faglige pointer og sammenhænge, der er af betydning for at tilegne sig bestemte dele af fagets horisont. I lange perioder kan de assimilative læreprocesser være de mest almindelige og hensigtsmæssige i undervisningsrummet; men læreren kan også tilrettelægge sekvenser hvor akkomodative læreprocesser er i fokus.

Undervisningsrummets klasserumsamtale og debat kan bidrage med andre kognitive læreprocesser end klasseundervisningen. Den højere grad af debat betyder at undervisningen inddrager personlig og faglig refleksion, og læreprocesser hvor der lægges vægt på den faglige argumentation.

Inden for undervisningsrummet kan der skabes en værdifuld vekselvirkning mellem på den ene side tilegnelsen af de faglige videnssystemer og på den anden side debatten i klassen hvor elevernes egne erfaringer og forskellige konkrete cases kan inddrages. Men klasseundervisningen og klasserumsamtalen kan også blive gensidigt blokerende, hvis lærerrollens position i de to undervisningssituationer er for overlappende og uklare.

Den *psykodynamiske dimension* i undervisningsrummets læreprocesser orienterer sig mod læreren. Læreren udgør normalt et



naturligt centrum for processerne i undervisningsrummet. Derfor er elevernes spejling i læreren en vigtig dynamo i undervisningsrummet. I nogle situationer kan der også – omend i betydelig mindre grad – foregå en spejling i de andre elever. Det sker især i forbindelse med klasserumsamtalens dialoger og debatter.

Spejling i læreren rummer et læringspotentiale i undervisningsrummet: Det kan bl.a. illustreres med det en tidligere elev sagde i klynge 1:

*Det er sjovt. Jeg syntes Bremer var det klogeste menneske i hele verden – havde svar på alt – det havde han gennem biologien – jeg havde en kæreste på et vist tidspunkt, der læste fysik – og han var sådan en – hvis man spurgte ham om hvordan et eller andet fungerede, så satte han sig ned og tænkte sig om, og så tre minutter senere havde han svaret – og man kunne slå det efter i en bog og se at det passede. Han havde sådan et eller andet – ligesom Bremer – en fornemmelse for nogle grundsubstanser indenfor naturvidenskaben, som gjorde, at han blev i stand til at sige hvordan verden hang sammen.*

Undervisningsrummets *sociale og samfundsmæssige dimension* af læringen afhænger til dels af om læringen foregår i forbindelse med klasseundervisningen eller klasserumsamtalen.

I forbindelse med klasseundervisningen drejer det sig først og fremmest om at acceptere og tackle den personlige disciplinering, der er en forudsætning for, at den enkelte kan lytte til og efterfølgende tilegne sig videnformer, der i udgangspunktet kan forekomme fjerne og utilgængelige, fordi de betjener sig af ukendte repræsentationsformer, der måske tilmed kan forekomme irrelevante.

I forbindelse med klasserumsamtalen er disciplinering og respekt for anderledes videns- og omverdenstilgange samt kompetence til at argumentere og demokratisk drøfte et stof eller en problemstilling det væsentligste ved den sociale- og samfundsmæssige dimension af undervisningsrummets læring.

I klasseundervisningen og klasserumsamtalen læres der altså gennem to forskellige former for legitim perifer deltagelse. Men for dem begge gælder at man skal kunne tilpasse sig og fungere i større forsamlings, og dér nogle gange indtage rollen som den, der

lytter, husker og reflekterer og andre gange rollen som den der, med udgangspunkt i det, der er blevet præsenteret, deltager aktivt med en personlig, kritisk refleksion og argumentation.

I det samfundsmæssige perspektiv drejer det sig om at tilegne sig en blanding af basal viden, der kan være kvalifikationer i fremtidige situationer og en argumenterende læringsstil, der kan give en handlekompetence, der både kan have betydning for eleven når hun skal fungere som borger og som studerende. I overensstemmelse med min model for læringsmiljøet i gymnasiet kan handlekompetencen ikke alene tilegnes i undervisningsrummet, men jeg håber at have præciseret at undervisningsrummet spiller en meget væsentlig rolle for præsentation og tilegnelse af kognitive strukturer og for udviklingen af det samlede læringsmiljø.

#### *Læringsrummets udfordringer og tryghed*

Et civiliseret undervisningsrum med en lærer, der påtager sig lærerrollen, kan sit stof og kan forvalte lærerrollens variationer i forbindelse med både klasseundervisningen og klasserumssamtalen giver stor tryghed omkring læreprocessen. Dermed skabes der et godt læringsmiljø, hvor der er rum til at præsentere fagene med deres kognitive strukturer og perspektiver på omverdenen og rum til at give eleverne faglige udfordringer, hvor de kan tilegne sig videnssystemerne, reflektere over dem og bearbejde og diskutere forskellige repræsentationer i forhold til hinanden.

Undervisningsrummets udfordringer består først og fremmest i at eleverne hver især skal tilegne sig de forskellige dele af fagenes vidensstrukturer, teorier og metoder. Eleverne skal finde deres personlige måde hvorpå de kan kombinere klasseundervisningen med hjemmearbejdet, så deres læreproces bliver tilfredsstillende.

Undervisningsrummets læringsmiljø sætter nogle kollektive rammer omkring de individuelle læreprocesser. Skal læringsmiljøet være velfungerende fordrer det en civiliserethed, der accepteres af deltagerne. Det er altså vigtigt, at den sociale praksis i rummet reguleres hensigtsmæssigt gennem regler, deltagerens normer og de uskrevne regler klassen efterhånden får etableret. Selvom vilkårene for den sociale praksis i undervisningsrummet er af stor betydning for om der kan skabes et både trygt og udfordrende læringsmiljø i

en klasse, så har tendensen i samfundsudviklingen været, at stadig mere overlades til tilfældigheder.

I industrisamfundets skole var normerne og reglerne for adfærden i klasselokalet velkendte og alment accepterede. Eleverne kendte deres roller og forventningerne til deres adfærd, og lærerrollen var tilsvarende let at identificere. Det senmoderne samfunds normer og regler for den sociale praksis i klasserummet er derimod langt mindre klare, og meget er lagt ud til de sociale processer i klasselokalet. Skolekulturen og det omgivne samfunds forventninger sætter en ramme, men resten er overladt til deltagerne. I en del tilfælde bliver det tilfældigheder, der afgør hvor godt en klasses læringsmiljø er.

Et godt læringsmiljø i klasseundervisningen fordrer en civiliserethed, der indebærer en respekt for at der kan fremægges forskelligt fagligt stof hvoraf noget kan være vanskeligt tilgængeligt og ikke umiddelbart opleves som interessant. I klasseundervisningen skal der primært være rum til at lytte, assimilere, efterprøve og stille spørgsmål til stoffet.

I forbindelse med klasserumsamtalen drejer civiliseretheden sig om de normer og aftaler der regulerer hvordan der kan præsenteres forskellige faglige positioner og personlige synspunkter og hvordan der kan argumenteres så der kan opstå både livlige, afklarende og perspektivrige diskussioner. Desuden er nogle fælles normer og alment accepterede procedurer for hvordan der kan tages debatter og beslutninger en forudsætning for at demokratiske processer kan være en del undervisningen. Undervisningsrummets klasserumsamtale er et bærende element i skolemiljøets demokratiske socialisering.

### *Lærerrollerne og mulighederne for undervisningsdifferentiering (elevdifferentiering)*

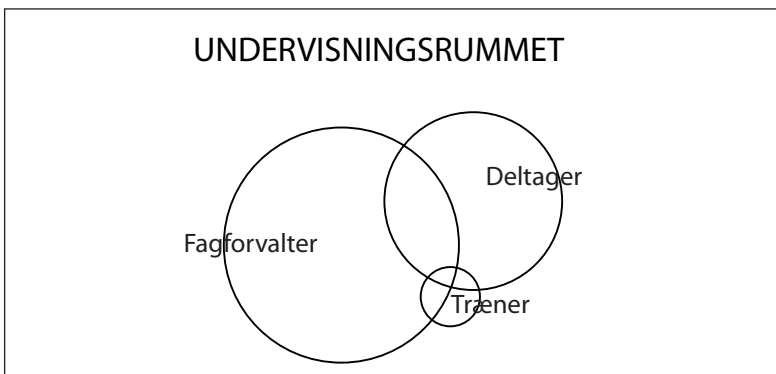
Jeg vil sammenfatte undervisningsrummets læringsmiljø ved at udskille tre lærerroller, der knytter sig til tre former for undervisningspraksis, der ser ud til at være vigtige i det 21. århundredes gymnasieskole.

Den første er *fagforvalterrollen*, som praktiseres i forbindelse med klasseundervisningen. Det er vigtigt at læreren kan præsentere og forklare de videnssystemer og måder at begribe omverdenen på, der praktiseres inden for fagområdet. Læreren skal være en

god fagformidler, der kan strukturere stoffet og kommunikere pointerne.

Den anden lærerrolle er *deltageren*, som indebærer, at læreren skal kunne fungere i et klasserum, hvor der er debat og faglige drøftelser. Hun skal kunne gøre det med opmærksomhed på argumentationen og uden at dominere elevernes bidrag; men dog ved samtidig at fungere som en garant for det faglige og for at diskussionen er et led i en frugtbar læreproces. I rollen som deltageren skal læreren kunne lytte til eleverne, og i udgangspunktet prøve at orientere sig i forhold til den viden eleverne allerede har; og hun skal kunne følge deres iagttagelser, oplevelser og måder at begribe omverden på, således at elevtilgangene kan komme til at indgå i undervisningen på måder, hvor der på samme tid sikres faglig fordybelse og progression.

Den sidste lærerrolle i undervisningsrummet er *træneren*. I forbindelse med klasseundervisningen opstår den, når der gennemføres forskellige former for undervisningsdifferentiering. Det vil typisk være i situationer hvor læreren deler eleverne op ud fra hensyn til deres personlige forudsætninger og interesser. Eleverne kan så arbejde med opgaver, der træner udvalgte faglige stofområder. IT-baserede individuelle træningsopgaver kan være et godt redskab til denne type læreprocesser. Men klasser med mange elever kan gøre det vanskeligt for ofte er det et problem, at undervisningsrummets undervisningsdifferentiering er forbundet med en ganske tidskrævende lærer-arbejdsbyrde.



Kilde: Pernille Ehlers.

## Studierummet

### *Beskrivelse af læringsrummet*

Studierummet er det rum, hvor eleverne arbejder individuelt eller i mindre grupper. Det er et rum, der først og fremmest styres af eleverne selv. Studierummets arbejdsprocesser kræver et længere undervisningsforløb med nogle rammer som eleverne selv tilrettelægger deres arbejde indenfor. De enkelte arbejdssekvenser etableres normalt ikke i enkelttimer, men i dobbelttimer eller mere; og 3-4 timer er ofte det bedste.

Læreren indgår i en rolle som den, der sætter, fastholder og faciliterer rammen omkring arbejdsprocessen; men i øvrigt er der lav styring og forholdet til læreren er først og fremmest præget af distance. Det er i gruppen og mellem gruppemedlemmerne studierummets vigtigste læreprocesser forløber.

I studierummet får eleverne det meste feedback fra hinanden; i gode gruppearbejder kan det forløbe som en frugtbar og forholdsvis kontinuert proces. Lærerfeedback undervejs vil derimod ofte være punktvis eller springende, og den underordnes elevernes interesser og arbejdsproces. Læreren sætter de overordnede præmisser for gruppearbejdet, og læreren kan inspirere og opmuntre undervejs, men inden for rammerne har eleverne ansvaret. Selvom elevernes faglige forudsætninger er begrænsede, finder jeg det alligevel rigtigt at sige, at det principielt er elevernes faglige diskurs, der skal være styrende i et projektarbejde. En stor del af lærerens feedback kommer først når gruppearbejdet er afsluttet. I afgrænsede perioder i en gruppes arbejde kan lærerindsatsen være meget koncentreret; men den vil være direkte tilpasset de pågældende elever såvel fagligt som personligt. Det giver mulighed for en særlig målrettet form for undervisningsdifferentiering, som til tider kan nå et meget højt fagligt niveau og/eller give mulighed for at hjælpe elever på områder hvor netop de har særlig brug for det.

Studierummets sociale praksis har nogle sociale og faglige dimensioner, som i praksis er tæt sammenvævede. For det første drejer det sig om at kunne gøre faglige iagttagelser og kunne forvalte sine egne lære- og erkendelsesprocesser gennem et selvstændigt arbejde med det faglige stof.

For det andet drejer det sig om selv at kunne tilrettelægge arbejdsprocessen, om at kunne samarbejde med andre og om at kunne få arbejdet gjort.

Elevernes selvstændige arbejde direkte med det faglige stof og det indbyrdes samarbejde med nogle få andre personer om en bestemt opgave er altså de to helt centrale elementer i studierummets sociale praksis. Elevernes legitime perifere deltagelse drejer sig derfor om de læreprocesser hvorved de lidt efter lidt udvikler

- deres egen personlige tilgang til det faglige med de dertil hørende faglige kompetencer
- deres evne til at indgå i et team og praktisere videndeling
- deres evne til at få deres egen del af arbejdet gjort.

Studierummet omfatter funktioner som:

- at diskutere og formulere interessante problemstillinger
- afprøvning af argumentation
- søge information og viden (selvstændig)
- tilrettelæggelse og afvikling af eksperimentelt arbejde
- at kunne gennemarbejde et (måske delvis ukendt) fagligt stof-område
- arbejde med at afprøve forskellige fremgangsmåder
- uddelegering og koordinering af forskellige arbejdsprocesser
- at kunne respektere og tilegne sig den viden og faglige tilgang andre personer i teamet anvender
- forskellige samarbejdsformer
- at kunne arbejde i team hvor viden er fordelt på teamets deltagere (distribueret kognition).

Dette er et uddrag citat 2.5 om gruppearbejde – hele citatet kan læses i annexet bag i bogen:

*Spm: Var det godt at lave gruppearbejde ?*

*Fe: Ja det synes jeg vi har haft meget glæde af generelt*

*Lr: Ja, det synes jeg også.*

*Spm: Hvad har man lært af at lave gruppearbejde ?*

*Lr: Meget socialt synes jeg. Altså samarbejde.*

(.....)

*Fe: Jeg tror da nok at man har været træt af det på et tidspunkt fordi man har haft meget. Sådan har jeg det også nu på Landbohøjskolen. OK ... Nu er det mit femte projekt jeg skal i gang med. Det er ved at blive lidt for meget, men samtidig bliver der også en optur igen, når man kommer i en god gruppe, så kan man godt klare et par projekter mere.*

*Lr: Jeg synes faktisk, det var godt. Også fordi man meget nemt i en klasseundervisning kan måske sidde og .. ja, men altså ... det er meget op til en selv hvad man får ud af det. Man kan sagtens få intet ud af det! Hvorimod hvis man sidder i en gruppe med tre- fire fem af sine klassekammerater. Selvfølgelig kan man også lade være med at få noget ud af det, men det er meget sværere. Især hvis der er nogen der ligesom presser lidt på i gruppen til at man skal levere et produkt. Og man får måske endda uddelegeret nogle opgaver hver enkelt, jamen jeg tror da klart det er en måde at lære noget på.*

*Sg: Man kan også kollektivt beslutte, altså det her gider vi ikke rigtig. Nu laver vi bare et eller andet.*

*Lr: Helt sikkert, men det tror jeg....Så ved jeg ikke om du så ville have fået så meget mere ud af en klasseundervisning, for så var det måske bare det tidspunkt på dagen, fredag eftermiddag, hvor man faktisk bare ikke gad noget som helst.*

(...)

*Lr: Men så har jeg oplevet det modsatte, da jeg har startet på Universitetet. Det har både været positivt og negativt [m.h.t. grupper]. Men det negative har bestået i at jeg i hvert fald har været ambitiøs for, at der skulle komme et godt resultat ud af det her. Og én ting er at være uenig med de andre i gruppen, men hvis du ligefrem er sammen med nogen som faktisk ikke gider lave en skid. Det kan jeg virkelig flippe ud over.*

*De føler ikke et ansvar over for de andre i gruppen.*

*Fe: Ja, Det er i orden at de ikke tilfører dynamik, men de behøver ikke ligefrem sætte bremserne i hver gang.*

(....)

I forlængelse af drøftelserne om gruppearbejde og deres erfaringer fremgår det tydeligt, at fagligheden og seriøsiteten har betydning for begge klynger. Noget tilsvarende gælder evnen til at kunne indgå i en gruppe og samarbejde om en opgave. I slutningen af denne dialog refererer klynge 2 ligesom til et fælles sæt for normer i gruppearbejde, som de pågældende er enige om er blevet overskredet.

Det at lære »at problemformulere« er en særlig og vanskelig kompetence, som ikke kan læres teoretisk (det bliver som tørvømning), men kun ved at gøre det. Det er i høj grad en »tavs viden« eller »viden-i-praksis«, der drejer sig om at kunne konkretisere en problemstilling, skelne væsentligt fra uvæsentligt og finde en brugbar metodisk tilgang. Den form for viden er der nogle muligheder for at man kan tilegne sig i studierummet. Det sker som processer med en legitim perifer deltagelse hvor gruppearbejdsviden tilegnes efterhånden i forbindelse med praksis. Inden for studierummets rammer har de forskellige elever en forskellig legitim perifer deltagelse, fordi deres læreprocesser afhænger af deres personlige forudsætninger og individuelle mål.

Studierummet er stedet hvor eleverne kan arbejde med det faglige ud fra deres personlige interesser og faglige forudsætninger. I sammenligning med de andre læringsrum giver studierummet altså eleverne mulighed for at opbygge nogle mere personlige tilgange til det faglige. Det der har deres interesse kan få større vægt, og det de har svært ved kan måske få en ekstra indsats og/eller en tilgang, der passer dem. I studierummet er der således god mulighed for at de efterhånden finder frem til hvordan de skal håndtere fagligheden og deres personlige arbejds- og læringsstil.

#### *Læringens kognitive, psykodynamiske og samfundsmæssige dimension*

Studierummets læreprocesser bygger på elevernes eget arbejde med det faglige stof. I forhold til læringens *kognitive dimension* vil jeg fremhæve to forhold, der er særlig væsentlige i studierummet:

For det første giver studierummet eleverne mulighed for en mere personlig, individuel og målrettet tilegnelse af de kognitive strukturer end den kollektive og mere standardiserede, der tilbydes i undervisningsrummet. For nogle elever er det meget vigtigt, at de selv skal pusle med det faglige og mange piger befinder sig f.eks. godt i den arbejdssituation. Desuden er der rum til at eleverne går i gang med en bearbejdelse af de kognitive konflikter, der måtte opstå for dem i forbindelse med projektets problemstilling.

For det andet drejer studierummets læreprocesser sig om at eleverne ikke kun skal kunne arbejde med deres personlige viden og forståelse, men at de også skal blive i stand til at udveksle viden med andre. Det kan beskrives som distribueret kognition, hvor det drejer



sig om at kunne håndtere viden i en arbejdsproces, hvor målet er et sammenhængende produkt. Det kræver kompetencer til at kunne sætte sig ind i de andres tankegang og argumenter og til at kunne kommunikere og kombinere den foreliggende fælles viden.

Gruppen er den basale enhed i studierummets læreprocesser. Derfor retter studierummets *psykodynamiske dimension* sig mod gruppemedlemmernes indbyrdes relationer. Deltagerne spejler sig i hinanden, og det er deres indbyrdes forhold, der både giver dem tryghed og udfordring i læreprocessen. Gruppernes sammensætning er et vigtigt element i tilrettelæggelsen af læreprocesserne i studierummet; og forskellige gruppekonstellationer giver forskellige læreprocesser i grupperne.

Der er desuden mulighed for en ganske betydelig grad af undervisningsdifferentiering inden for studierummets rammer. I studierummet kan læreren give eleverne hjælp til lige netop det de står og bakser med her og nu – stort og småt (fra opslag i tabeller og ordbøger til mere teoretiske og videnskabsfilosofiske spørgsmål). Og det kan ske uden at det vil blive registreret som særlig »pinligt« af kammeraterne, så derfor er de i mindre grad udsat for at det kommer til at influere på deres personlige profilering i klassen.

Med baggrund i miljøklasseevalueringen kan studierummets potentialer måske bedst beskrives således: Den »dygtige« elev, der f.eks. har forholdsvis let – og måske til tider for let? – ved at fungere i undervisningsrummet, kan møde store personlige og faglige udfordringer i studierummet. Og omvendt kan elever, der ikke umiddelbart fungerer særlig godt i undervisningsrummet, og derfor har en meget perifer legitim perifer deltagelse der, opleve studierummet som et trygt sted, hvor de kan konsolidere deres viden og forsigtigt afprøve faglige argumentationer. På den måde ser det ud til at studierummet kan spille tilbage på den psykodynamiske dimension af undervisningsrummets læring fordi elever, der f.eks. er forholdsvis passive i undervisningsrummet, kan »samles op i studierummet«. Og det kan måske således få indflydelse på hvordan elevernes deltagelse i undervisningsrummet kan udvikle sig på sigt.

Studierummets *samfundsmæssige dimension* knytter sig også direkte til både gruppearbejdet og det selvstændige arbejde med et fagligt projekt. Det selvstændige faglige projekt fordrer at de kan mobilisere deres eksisterende, personlige viden, at de selv kan søge viden og

informationer såvel på skolen som i samfundet og det omgivne miljø, og at de kan bearbejde det i gruppen. Gruppearbejdet lærer dem at samarbejde og kommunikere indbyrdes og med omverdenen.

### *Læringsrummets udfordringer og tryghed*

Studierummets læringsmiljø afhænger af at enkelteleverne og klassen lærer at forvalte gruppe- og projektarbejdet. Den læreproces kan beskrives som en proces med legitim perifer deltagelse hvor de som lærende begynder i en meget perifer og usikker position, men efterhånden gør erfaringer fra både større og mindre projektforsøg og bevæger sig nærmere og nærmere de faglige kerneområder og en kontrol over projektarbejdsprocessen. Selvstændig tilrettelæggelse og selvstændig materialesøgning og -bearbejdning er centralt i studierummets læreprocesser. Det drejer sig om at tilegne sig almene kompetencer med hensyn til projektarbejde så som pl. i samarbejdssituationer, funktionelle tekniske praktiske forhold som f.eks. tekstbehandling på computer, og det at være forpligtet over for de opgaver gruppen skal have løst samt om samarbejde. Desuden drejer det sig om metoder til indsamling og bearbejdning af faglig viden og her indgår feltarbejde, eksperimentelt arbejde og søgning på biblioteker og Internet.

I skolen kan studierummets læreprocesser ikke alene baseres på samarbejder i udvalgte venskabsgrupper; det må også forudsætte, at der tilegnes en form for almen kompetence med en civiliserethed så eleverne også kan samarbejde og lære af personer, der som mennesker er forholdsvis forskellige fra dem selv. Det forudsætter en udvikling af de personlige kompetencer og en civiliserethed med nogle normer, regler og standarder for det at arbejde i en gruppe. Altså en social kompetence, der omfatter en form for »viden-i-praksis« der bl.a. tilegnes gennem erfaring.

Selvom gruppen er det centrale i studierummets læreprocesser, og forholdet til læreren er præget af distance, betyder det ikke at lærerrollen ikke kræver et nærvær og en stor opmærksomhed. Læreren skal »stå på spring« og kan komme meget »tæt på« i nogle konkrete situationer. Måden hvorpå læreren sætter og forvalter undervisningens rammer kan have stor betydning for gruppearbejdet. Men selve arbejdsprocessen ligger uden for lærerens indflydelse og kontrol.

Når eleverne kan (og skal) opleve selve problemformuleringen og det selvstændige arbejde som en søgende og til tider noget usikker proces er det vigtigt, at undervisningen tilrettelægges således at der er overensstemmelse mellem de faglig-pædagogiske udfordringer der stilles og den måde hvorpå undervisningen tilrettelægges og forvaltes.

En lav styring med en åben forvaltning kan understrege det søgende og elevansvarligheden i processen, mens mere faste organisatoriske aftaler omvendt kan give en rytme i arbejdsprocessen og støtte en lidt diffus opgave ved at »sætte en bagkant« og ved at synliggøre nogle grænser i forløbet/projektet. Læreren gør nogle valg af stor betydning for læringen hver gang et gruppearbejdes betingelser formuleres og kommunikeres til eleverne.

En hjælpsom og opmuntrende lærer, der støtter og hjælper på de præmisser, som elevernes projekt er formuleret på, vil altid være værdifuld for en gruppes arbejdsproces.

#### *Lærerrollerne og mulighederne for undervisningsdifferentiering*

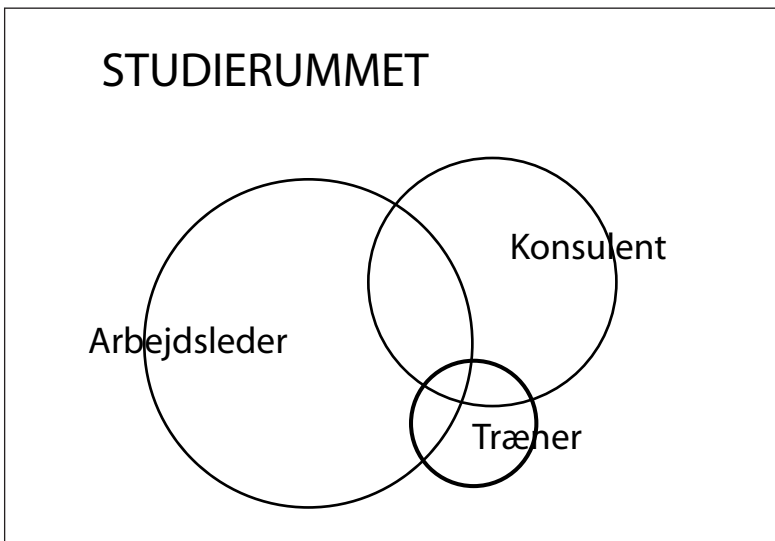
I forlængelse af dette synes jeg det er vigtigt at konstatere, at lærerrollen i studierummet på væsentlige måder er helt anderledes end undervisningsrummets lærerroller. I sammenligning med undervisningsrummet er lærerrollerne i studierummet mere karakteriseret ved nogle yderpunkter inden for spektret personlig distance og personlig nærhed. Jeg vil beskrive forholdene i studierummet ved at udskille tre lærerroller i studierummet:

*Arbejdslederen* er den lærerrolle der er mest udbredt i studierummet. Arbejdslederen har en opgave, der skal løses; hun formulerer sine krav så eksplicit og tydeligt som muligt, og gør i øvrigt en indsats for at give arbejdsgrupperne et arbejdsmiljø der er så godt og frugtbart som muligt. Men overlader arbejdet og initiativet til projektgruppen.

*Konsulenten* er den anden store lærerrolle i studierummet. Lige som arbejdslederen har konsulenten heller ikke direkte indflydelse på elevernes læreproces. Konsulenten står til rådighed med relevant materiale, gode råd, deltagende overvejelser. Konsulentrollen vil meget ofte træde i funktion fordi læreren er blevet tilkaldt, det fordrer at eleverne ved hvor og hvornår læreren kan findes, og at læreren er en god lytter som villigt og hurtigt sætter sig ind i elevernes

tankegang. Konsulentfunktionen indebærer at læreren fungerer på de præmisser elevgruppen har formuleret.

Den sidste af studierummets lærerroller er mere begrænset. Jeg kalder den *træneren*, fordi det er de situationer hvor læreren bidrager ved at give en elevgruppe en slags minikursus i et konkret stof. Med læreren i trænerrollen kommer læreprocesserne og den legitime perifere deltagelse til at ligne processerne i undervisningsrummet. I studierummet er det derfor vigtigt at trænerrollen ikke bliver for langvarig.



*Kilde: Pernille Ehlers.*

Studierummet giver generelt mange gode muligheder for undervisningsdifferentiering. Læreren kan på en anderledes diskret måde end i undervisningsrummet hjælpe enkeltelever med netop deres problem uden at eleverne f.eks. behøver at føle sig udstillet over for kammeraterne. Der er gode muligheder for at indrette undervisningen efter elevens nærmeste udviklingszone. Og i studierummet kan en del undervisningsdifferentiering praktiseres

ved at lægge op til, at eleverne kan rekvirere den støtte de har brug for. Det kan bl.a. gøres ved at eleverne, som en integreret del af studierummets arbejdsform, bestiller tid eller giver læreren de »opgaver«, de har brug for hjælp til.

## Praksisrummet

### *Beskrivelse af læringsrummet*

Praksisrummet konstitueres af det konkrete sted og de konkrete aktiviteter, der udspiller sig, og det læringsrum er i væsentlig grad afhængig af konteksten. I praksisrummet bliver omgivelserne nærmest en tredje part i undervisningen – en slags joker i undervisningen – og derfor udvikler læreprocesserne i praksisrummet sig ikke udelukkende som et resultat af lærerens og elevernes aktiviteter. Praksisrummets aktiviteter kan være vanskelige eller umulige at etablere i korte undervisningssekvenser, men omvendt kan de fint strække sig over længere tidsforløb, evt med varierende undervisningsintensitet.

I praksisrummet får eleven ikke kun feedback fra læreren og de andre elever, men også fra de aktuelle omgivelser (den omgivende virkelighed); og i sammenligning med de to andre læringsrum er det muligt for eleven at gøre nogle anderledes og mere konkrete erfaringer i forhold til stoffet. Disse vilkår giver praksisrummet nogle læreprocesser, der kan adskille sig en del fra de processer, der kan udspille sig i de to andre læringsrum.

Jeg beskriver praksisrummet som et læringsmiljø, der indeholder situationer hvor omgivelserne bliver et dynamisk element i undervisningssituationen. Det er derfor ikke alle ekskursioner, der foregår i praksisrummet. På en ekskursion hvor læreren gennemgår stof og viser ting og sager frem svarer læreprocesserne til dem vi kender fra klasselokalet, og ifølge min valgte systematik foregår den ekskursion i undervisningsrummet. Praksisrummet kan let etableres på ekskursioner – både i kortere eller længere perioder og i forskellige kombinationer med de andre læringsrum. Desuden kan man sige praksisrummet kan etableres på en skole, når man går på Internet eller når »gæster« indgår i undervisningen. Men igen afhænger beskrivelsen af det som et praksisrum af, hvordan den

konkrete undervisningssituation former sig. Ikke alt med Internet og gæster i undervisningen skaber et praksisrum.

Lave og Wengers sociale, praksisorienterede læringstilgang lukker op for en forståelse af praksisrummets aktiviteter som andet og mere end enten motiverende oplevelser eller en illustration af den tilegnede viden fra undervisningsrummets læreproces. Med praksisrummets motiverende og illustrerende funktioner tilbyder det nogle bidrag til elevernes læreprocesser, som kan være meget stimulerende i forhold til læreprocessen; men jeg påstår altså, at praksisrummet kan mere. Med Lave og Wengers læringsperspektiv og med begreberne *situated learning* og legitim perifer deltagelse søger jeg herefter at kvalificere beskrivelsen af de læreprocesser, der kan finde sted i det gymnasiale praksisrum.

I praksisrummet er elevernes egne oplevelser og erfaringer vigtige elementer i læreprocesserne. Mødet med »rigtige mennesker«, konkrete fysiske forhold og forskellige faglige og samfundsmæssige dilemmaer kan betyde, at eleverne gør deres erfaringer og oplever en personlig og faglig udfordring. Det kan virke inspirerende og perspektiverende at spejle sig i forskellige mennesker de møder i praksisrummet, og det rum giver mulighed for at undervisningens almene begreber og generelle beskrivelser forbindes med forskellige konkrete forhold. Samspillet mellem teori og praksis kan dermed styrkes og det kan give bedre vilkår til stofområder hvor læreprocesserne fremmes af at det teoretiske stof kan få et tydeligt perspektiv og dermed en anderledes relevans.

#### *Læringens kognitive, psykodynamiske og samfundsmæssige dimension*

I forhold til læreprocessens *kognitive dimension* får eleverne mulighed for at gøre nogle personlige erfaringer. Deres oplevelser giver dem et referencegrundlag, der er vigtigt for den kognitive læreproces. I starten af et undervisningsforløb kan det f.eks. give en konkret viden som undervisningen kan tage udgangspunkt i og det kan motivere ved at give stoffet autenticitet. Senere i læreprocessen kan praksisrummets erfaringer bidrage ved at pirre nysgerrigheden og tilføje nye dimensioner til emneområdet og det kan tilsvarende give udfordringer med nye kognitive konflikter som kan føre frem til yderligere faglig fordybelse og nuancering. Men foruden disse forhold påstår jeg også at praksisrummet kan mere.

For det første giver praksisrummet eleverne mulighed for at træne iagttagelse, observation og dataindsamling på måder, der kan komme tættere på videnskabelig praksis end normalt i en skoleundervisning. Det kan give eleverne en metodisk indsigt, der kun vanskeligt kan erhverves i klasserummet, og dermed skabe bedre mulighed for at eleverne kan forstå fagenes læsning af tegn og symboler. De kan både opnå en indsigt i fag, der analyserer hvordan mening og betydning konstrueres, og i fag, der læser tegn og mønstre i omgivelserne for derigennem at søge ny viden om verden.

For det andet giver praksisrummet mulighed for at lære på det fagligt høje niveau hvor det kontekstuelle kombineres med den regelbaserede, systematiske og logisk rationelle viden sådan som jeg beskrev det i rapportens første kapitel med reference til Dreyfusmodellen, Flyvbjerg og Schön.

I forhold til læreprocessens *psykodynamiske dimension* kan oplevelserne og den personlige involvering være helt afgørende. Det er gennem den personlige deltagelse, at læringen kan gå fra en ydre til en indre læring, hvor det lærte internaliseres som en del af de personlige erfaringer. I praksisrummet er hele personen involveret, læreprocessen kan ikke reduceres til intellektuelle betragtninger eller eksemplariske delproblemstillinger for der skal tænkes, handles og opleves på samme tid. Det gør selve læreprocessen kvalitativt anderledes end den, der normalt foregår i skoleinstitutioner.

Tilegnelsen af kontekstuel viden er en kaotisk, »mangehovedet« læreproces, hvor mange forskellige ting læres på en gang. Elevernes erfaringer spiller en central rolle i praksisrummets læreprocesser. Både de erfaringer de allerede har ved undervisningens start og de erfaringer de får undervejs. Jeg betragter læring som en kontinuert, erfaringsbaseret proces, og i praksisrummet lærer eleverne at iagttage, opleve og gøre erfaringer. De konkrete kontekstuelle vidensformer er centrale i praksisrummet, og det betyder at selve konstruktionen af viden med dens akkomodative læreprocesser spiller en forholdsvis stor rolle i forhold til de assimilative læreprocesser.

I den konkrete situation kan der skabes et interessant og lærerigt samspil mellem elevernes nysgerrighed og deres tilegnelse af det faglige, og i den proces kan læreren indtage en vigtig rolle ved at

tydeliggøre udvalgte sammenhænge og dermed løfte det faglige niveau.

Den *sociale og samfundsmæssige dimension* i læringen er forholdsvis stærk i praksisrummet. Undervisningen foregår ikke i et isoleret rum, men i nogle bestemte samfundsmæssige sammenhænge. Det gør, at den i udgangspunktet automatisk har nogle sociale og samfundsmæssige perspektiver.

Undervisning i praksisrummet foregår altid et sted, der indgår i en social hverdag for nogle mennesker og i nogle givne fysiske omgivelser. Derfor kan den ganske enkelt ikke afvikles uden hensyn til og interaktion med de sociale omgivelser. Det giver undervisningen en stor autenticitet og fordrer samtidig, at elevernes sociale kompetencer og samfundsmæssige forståelse indgår som elementer i den samlede læreproces.

Praksisrummets læreprocesser vil således altid have læringens sociale og samfundsmæssige dimension inde som en væsentlig forudsætning og som en integreret del af den samlede læring. Den sociokulturelle læreproces, der drejer sig om at eleverne skal kunne læse forskellige sociale miljøer og foretage passende handlinger kan ganske enkelt ikke udelukkes, og for at praksisrummets undervisning skal komme til at fungere skal de kunne samarbejde indbyrdes om at få løst de konkrete opgaver. For at undervisning i praksisrummet skal være produktiv forudsætter det, at eleverne kan tilpasse sig og samarbejde i de konkrete situationer undervejs i processen, og at de kan lytte til hinanden og læreren samt diskutere og kritisere egne og andres fortolkninger af omgivelserne.

Dertil kommer at praksisrummets sociale og samfundsmæssige dimension af læreprocessen også har en anden vigtig side, der knytter sig til elevernes egen personlige erkendelsesproces. Praksisrummet giver eleverne mulighed for at få en række personlige oplevelser, som gennem undervisningens sociale og faglige bearbejdning kan blive til vigtige personlige erfaringer.

### *Læringens udfordringer og tryghed*

Praksisrummets udfordringer og sejre er to sider af samme sag, og balancen mellem udfordring og tryghed er af afgørende betydning for læreprocessen. For eleverne kan det være en stor udfordring at blive stillet over for anderledes miljøer, end dem de er bekendt



Det samlede citat om praksisrummet findes i annexet bag i bogen (citat 2.6). Her blot nogle udpluk:

*Spm: Naturvidenskab er også, at man lærer at regne på tingene og kunne den biokemiske baggrund... de der hårde ting. Det er noget andet som jeg også gerne vil have jer til at snakke om.*

*Jl: Det gør det mere interessant at gå i gang med sådan nogle ting, når man har den personlige interesse først [fra praksisrummet].*

*Cs: Jeg kan også huske, at det [praksisrummet] var nogle af de ting, der var med til at sætte de der kommaproblemer på plads. Det med at tingene bliver proportioneret rigtigt. Det var ofte et problem, kan jeg huske, i nogle af de her naturvidenskabelige fag ... man sad med de her enheder, og de kunne flyve til højre og venstre. Man havde jo ikke et klap af en egentlig idé om, at det var det rigtige resultat. Der var der noget af det der – det var måske mest i kemi og biologi – at der synes jeg, at de der ture var med til at sætte de der ting på plads.*

(....)

*Spm: Skal vi prøve at tage fat i det I selv havde fat i før med ekskursionerne, for det er faktisk også noget, der er typisk: Når vi spørger om der er noget, der særlig skal fremhæves så kommer Tunesien og renere teknologi og andre ting typisk op.*

*Cs: Gilleleje, 3.g-turen, Sverige...*

*Sd: Jeg har brugt Gilleleje meget altså.*

(...)

*Spm: Læste I mindre? Kan man opleve sig til alt?*

*Sd: Jeg kan ikke huske vi læste mindre. Jeg kan huske jeg læste meget før de der ture. Sådan husker jeg det da ihvertfald. Man skaffede sig en masse viden først, og den hang bedre fast fordi man så kom ud og afprøvede den bagefter.*

*Cs: Der kom umiddelbart bonus på. Man kunne bruge det til noget. Det kunne omsættes..*

*Spm: Læste I det ? Vi diskuterer om folk læser deres lektier?*

*Cs: Det kommer sgu meget an på, hvad det er for et fag.*

*Sd: Før de der ture synes jeg nok man læste det. Fordi man vidste, man skulle ud og bruge det. Det gjorde jeg ihvertfald.*

*Jl: Spørgsmålet er ikke kun om man læser det. Spørgsmålet er også, om*

*man lærer det. Jeg kan huske jeg læste rigtig meget i gymnasiet. Jeg læste det og satte en stor ære i at læse det, men det var ikke altid jeg forstod. Det var spørgsmålet om man var ambitiøs nok til at forstå det.*

*(....)*

*Spm: Er det ikke et problem, at det bliver for tyndbenet. Får man lært noget?*

*Er det fagligt nok?*

*Jl: Det synes jeg bestemt. Jeg kan skrive under på, at jeg lærer bedre når jeg ser på det med mine egne øjne, og når jeg selv kan tage fat i det. Sådan er det bare.*

med, og det faglige stofs teoretiske og emnemæssige tilgange i praksisrummet kan give dem nye vinkler på noget, de troede var dem velkendt og givet. Det kan alt sammen give eleverne mange gode udfordringer.

Elevernes udfordringer knytter sig til praksisrummets karakteristika og det at der altid er en usikkerhed forbundet med at bevæge sig ud i praksisrummet er et betydningsfuldt karakteristika ved netop det læringsrum. I praksisrummet er der meget man ikke kan vide med sikkerhed: hvordan vil det konkret forløbe, hvem er det egentlig man skal møde, vil der opstår uforudsete problemer, kan man faktisk få noget at vide om de pågældende forhold, hvad kan man se, kan man spørge på den planlagte måde om. På grund af det uforudsigelige og usikre i praksisrummet får de personlige sejre, når noget lykkes en særlig karakter; og sejrene er den anden side af praksisrummets udfordringer.

Praksisrummets sejre – de små succeser og de personlige, gode oplevelser – udgør et meget vigtigt element i praksisrummets læreprocesser. De knytter sig alle til, at der har været noget på spil, nogle udfordringer – små eller store – at tage op. Det er derfor nødvendigt, som en del af praksisrummets særkende, at undervisningen omfatter mere end det velkendte og kontrollerede. Der må gerne være lidt usikkerhed og risiko forbundet med processen og dermed samtidig et spillerum for de lærendes egne initiativer og ansvar. Jeg taler ikke om risiko i den forstand at tingene skal være farlige absolut set, men om en risiko, der hænger sammen med at situationerne er lidt

uforudsigelige og anderledes end »normalt« og med at situationerne kan komme til at udfordre den enkeltes personlige grænser og den lærendes hidtidige sikre viden. Samtidig er det netop den usikkerhed i kombination med den faglige nysgerrighed og seriøsitet, der giver læreprocessen autenticitet og nerve.

Det totale og risikable i praksisrummets læreproces gør det vigtigt, at læringsmiljøet også tilbyder en sikkerhed. Tryghed er modstykket til usikkerheden og den risiko, der knytter sig til praksisrummets aktiviteter. Og den er lige så vigtig som udfordringerne, hvis eleverne ikke skal tabes eller ofres i praksisrummets læreproces. De to væsentligste veje til at skabe tryghed er

- for det første gennem et godt fællesskab med et godt socialt miljø dvs. en god klasserumskultur med en civiliserethed, hvor der er plads til og respekt for alle og
- for det andet gennem de faglige struktureringer, begreber m.v. der kan give en bearbejdning af indtrykkene og oplevelserne ved at tilbyde konkrete forklaringer, overordnede forståelsesrammer, metoder og accept af, at der kan være ting, der ikke umiddelbart kan forstås og forklares.

Trygheden i praksisrummet drejer sig altså om at skabe en social og faglig ramme omkring de processer, der kan give en civiliseret social og faglig bearbejdning af indtrykkene så de kan blive produktive erfaringer og skabe fortsat nysgerrighed. Første trin vil altid være at få sat ord på, så det er derfor vigtigt at læreprocessen tilrettelægges, så der bliver mulighed for at italesætte det oplevede som første led i bearbejdelsen. I den forbindelse kan faglige begreber og overordnede forståelsesrammer vise sig meget nyttige.

### *Lærerrollerne og mulighederne for undervisningsdifferentiering*

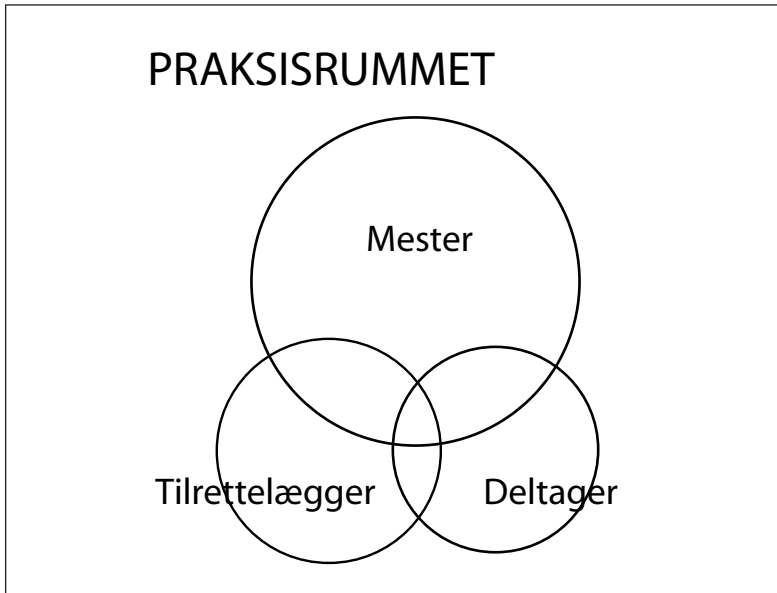
I min beskrivelse af praksisrummets lærerrolle finder jeg det hensigtsmæssigt at opdele lærerrollen i tre rollefunktioner: tilrettelæggeren, deltageren og mesteren.

Praksisrummet har en værdifuld betydning som det sted, hvor eleverne kan få nogle oplevelser og gøre deres personlige erfaringer i miljøer, der går ud over skoleinstitutionens rammer. Gennem oplevelserne og erfaringerne kan praksisrummet spille en særlig vigtig rolle fordi den ydre læreproces bliver omsat til en indre, personlig

læring. Dette indebærer, at lærerens rolle som *tilrettelæggeren*, der finder frem til steder og situationer, der rummer potentialer for gode faglige og personlige oplevelser og erfaringer, er en meget vigtig og udbredt lærerrolle i praksisrummet.

Hos læreren forudsætter tilrettelæggerrollen kompetencer til at kunne identificere hvilke faglige pointer, der vil kunne trækkes ud af forskellige typer cases og situationer. Læreren skal altså have et stort og forholdsvis bredt fagligt overblik, ligesom læreren kan have glæde af selv at have en praksiserfaring eller metodiske erfaringer som f.eks. en vis feltarbejdskompetence.

I tilrettelæggelsen af praksisrummets læreprocesser kan der sættes forskellige mål. Prioriteringerne i forbindelse med den specifikke tilrettelæggelse kan gøres ud fra hensyn til om det er oplevelsen, iagttagelsen med den reflekterede observation eller måske en proces, der er mere præget af aktiv eksperimenteren, der er det centrale.



Kilde: Pernille Ehlers.

Praksisrummets vilkår giver undervisningen autenticitet og gør de faglige udfordringer umiddelbart nærværende og relevante. Det skaber en faglig dialog mellem eleverne og mellem eleverne og læreren. Ud af det springer der anderledes udfordringer til lærerrollen end de »normale«. Det er ikke muligt at time og tilrettelægge praksisrummets læreprocesser på samme måde som i de to andre læringsrum. Det skyldes at praksisrummet konstitueres af forskellige ikke-kontrollerbare forhold. For læreren drejer det sig om at kunne agere inden for og i forhold til den sociale praksis det pågældende sted. Det går ikke uden en lærerrolle, der konstant kan balancere mellem på den ene side at fastholde det pædagogiske og faglige fokus, og på den anden side intuitivt er åben over for de situationer der opstår. Foruden rollen som tilrettelæggeren giver det lærerrollen en anden funktion som *deltageren*.

Læreren oplever og deltager i mange af praksisrummets situationer på måder, der sætter læreren mere eller mindre på linie med eleverne. I praksisrummet har læreren og eleverne en vis grad af skæbnefælleskab. Læreren konfronteres med viden om den konkrete case samtidig med eleverne. Både eleverne og læreren konfronteres med faglige udfordringer og kognitive konflikter. Situationen kan beskrives som en proces hvor læreren også er i gang med at akkomodere og assimilere ny viden og ny erkendelse, selvom det kan siges at være en lidt anderledes og måske mere forskningsagtig læringscirkel end elevernes. Med Kolbs koncentriske cirkelmodel kan lærerens erkendelsesproces måske bedst beskrives med en cirkel, der ligger et sted mellem læringscirklen og forskningscirklen (se figuren s. 36).

Lærerens og elevernes fælles oplevelser og fælles udforskning af nogle konkrete cases kan skabe en tredje funktion i lærerrollen. Nemlig lærerens rolle som *mesteren*, hvor jeg forstår mester helt parallelt med den tradition der er blandt danske håndværkere. Læreren er den der kan sit håndværk – feltarbejdet – dvs. at læse og udforske nogle konkrete forhold. Lærerens teoretiske viden, erfaringer og intuition giver samtidig lærer-elevrelationen en meget væsentlig anden side end deltagerens. Hele mesterlæresituationen udgør et kompleks af læreprocesser, hvor både elever og lærer er aktivt udforskende og lærende. Elevernes læreproces afhænger ikke kun af deres egne iagttagelser og spørgsmål, og af de svar og registreringer de selv

indhenter. Læreprocessen fremmes og det faglige niveau kan løftes, når de fortæller om iagttagelser mv. og når deres eget bidrag krydses med lærerens og andre elevers iagttagelser. I den sammenhæng kan lærerens spørgsmål og nysgerrige kommentarer være mindst lige så vigtige som deres egne.

Den konkrete situation i praksisrummet gør lærerens feltarbejds-erfaring og faglige overblik meget vigtigt fordi læreren indgår i en rolle som den faglige mester. I forhold til eleverne er læreren mester og eleverne indtager en position, der kan beskrives som »legitim perifer deltagelse« i feltarbejdet. I praksisrummets undervisningssituationer bestemmes det der læres ikke kun af hvad der bliver sagt, men også af hvad der gøres og ikke gøres. I læreprocesser som disse er lærerens personlige interesse og faglige nysgerrighed af uvurderlig betydning. Eleverne lærer af den måde, der undersøges på, hvordan der overvejes og hvordan der diskuteres. En del af drivkraften i praksisrummets læreproces opstår fordi eleverne spejler sig i omgivelserne, i kammeraterne og ikke mindst i læreren og vedkommendes kompetencer.

Lærerens erfaringer og intuition bliver et uvurderligt og nødvendigt aktiv, når undervisningen foregår i praksisrummet. I praksisrummet kan læreren aldrig vide det hele eller på forhånd kende svarene på de specifikke faglige problemstillinger, der tages op. Nogle elever kan meget vel både vide mere og andet end læreren på et felt, og det kan gøres til et aktiv og en kvalitet i den fælles læreproces. Det forudsætter en lærerrolle, der forvalter den samlede situation med et passende overblik. Fra lærerside fordrer det såvel overblik over de sociale og organisatoriske sider af læreprocesserne som over det faglige indhold, men ikke altid en stor detailviden.

Læreren (tilrettelæggeren) skal sikre progressionen i undervisningen ved at kombinere praksisrummets faglige udfordringer på en hensigtsmæssig måde så både metoder, teknikker, erfaringer og intuition bygges op efterhånden og ved at kombinere læreprocesserne i praksisrummet med læreprocesserne i de andre to læringsrum. En iscenesættelse af en række af gode, udfordrende oplevelser er vigtig men langt fra tilstrækkelig. I praksisrummet er læreren garanten for både læreprocessen og den faglige progression. Erkendelse og læring forudsætter gode læreprocesser hvor erfaringerne bearbejdes mens der pendles passende mellem det konkrete og det abstrakte.

## Læreprocesserne og arbejdsformerne i et senmoderne perspektiv

Jeg vil afslutte dette kapitel ved at trække nogle udviklingstendenser med hensyn til læreprocesserne og arbejdsformerne op i et senmoderne perspektiv. Forsøgserfaringerne, den efterfølgende evaluering og de teoretiske optikker fører mig frem til at der er brug for noget i retning af et paradigmeskifte i den senmoderne skole – også med hensyn til læringstilgangen.

I et længere historisk perspektiv vil industrisamfundets skole måske kunne betragtes som en særlig periode hvor læring foregik i skoleinstitutioner med sin egen isolerede verden og med en organisationsstruktur, hvor undervisning og læring kun drejede sig om praksis i klasserne og den enkeltes arbejde hjemme.

Udviklingen i samfundet har imidlertid sat industrisamfundets traditionelle klasseundervisning under pres fra mange sider. Sammenlignes den traditionelle form for klasseundervisning med den aktuelle praksis, som jeg har beskrevet det i afsnittet om undervisningsrummet, er det tydeligt, at der er sket væsentlige ændringer inden for undervisningsrummets rammer i slutningen af 1900-tallet. Spørgsmålet er om en videre udvikling af læreprocesserne i gymnasiet ikke vil fordrø en mere vidtgående ændring i den måde hvorpå undervisningen og læreprocesserne tilrettelægges, der på flere måder indebærer, at undervisningen går ud over klasselokalets rammer?

Det hænger sammen med at socialiseringen af børn og unge har ændret sig fundamentalt på flere måder. Ved årtusindskiftet er begge forældre typisk ude på arbejdsmarkedet, familiestrukturen er forandret, børneflokkene er blevet mindre, børn er i udpræget grad blevet ønskebørn, og mange børn lever alene med den ene forælder i både delte og sammensatte familier. Opdragelsen er blevet mindre autoritær og normreguleret. Under opvæksten fylder TV, legetøj og computerspil meget i børnenes hverdag, mens de til gengæld sjældnere befinder de sig i situationer, hvor de iagttager naturen eller andre mennesker i nærmiljøet og så selv finder på noget. I børnenes verden er en forholdsvis stor del af deres oplevelser blevet tilrettelagte eller konstruerede. Børnene opdrages i højere grad end tidligere i at være forbrugere.

Hjemme er mange børn enebørn. Mens fritidsinstitutionerne og Folkeskolen er de steder, hvor børnene er sammen med mange andre børn, og der er voksne ansat til at sørge for, at børnene får mange forskellige aktivitetstilbud. I Folkeskolen har kravene til undervisningen ændret sig og projektarbejde er bl.a. blevet mere udbredt.

Den ændrede socialisering i samfundet har ændret grundlæggende på gymnasieelevernes forudsætninger, når de begynder i 1.g.; og det har konsekvenser for deres tilgang til læreprocesserne og til arbejdsformerne.

Den klassiske klasseundervisnings strukturerede viden, der typisk forudsætter en accept af langsigtede assimilative læreprocesser, falder dem ikke helt let. De har kun begrænset erfaring med at tilegne sig fagligt stof gennem den type disciplinerede processer, der omfatter systematik, udenadslære og generelle struktureringer af stof, hvor der ikke er et konkret og umiddelbart mål med delforløbet. Den langsigtede, lineære læreproces, der har været klasesundervisningens kerne, er altså ofte både vanskelig for dem og svær at acceptere som nødvendig. Den situation er antagelig den væsentligste årsag til, at lærerne generelt har ændret den sociale praksis i undervisningsrummet i slutningen af 1900-tallet – fra den rene klasseundervisning til det jeg i dette kapitel har beskrevet som klassesamtalen.

Jeg konstaterer altså, at de traditionelle, assimilative læreprocesser, der har været – og stadig er – vigtige og udbredte i gymnasieskolen, umiddelbart er temmelig vanskelige for mange unge. Den konstatering fører til mig frem til tre ting i relation til gymnasiets undervisning:

For det første, at der er behov for en både større og anderledes indsats for at lære de unge disse assimilative læreprocesser, fordi de kun i begrænset omfang har lært dem gennem opvæksten.

For det andet, at der kunne være grund til at satse på at kombinere flere forskellige læreprocesser og arbejdsformer – og måske bl.a. nogle, der er i overensstemmelse med deres socialisering så de kan bruge deres erfaringer og i højere grad end hidtil direkte skal forbinde læreprocesserne i skolen med den sociale praksis i samfundet.

For det tredje, at gymnasiet er et trin i et uddannelsesforløb. Fra politisk side er »livslang læring« blevet fremført som ideen i fremtidens uddannelser og læreprocesser; men ideerne er endnu langt



fra institutionaliseret i nye samfundsmæssige måder at organisere institutionen »gymnasieskole« på.

Den senmoderne socialiserings ændrede praksis giver de unge andre forudsætninger for at gå i gymnasiet, og jeg tror det er vigtigt at gymnasieundervisningen i langt højere grad tager udgangspunkt der. Måske er de unge i dag socialiseret således, at de er mere indstillet på de akkomodative læreprocesser? Men hvordan sikres de assimilative læreprocesser? Måske skal assimilativ og akkomodativ læring kobles på nogle nye måder i gymnasiet?

Erfaringerne fra Miljøklasseforsøget kunne antyde, at der ligger nogle potentialer i at ændre tilgangen til læring og omlægge arbejdsformerne. Mit bud er, at vi står i en situation hvor klasseundervisningens lineære og primært assimilative læreprocesser i langt højere grad skal kombineres med læreprocesser, der er kaotiske, praksisnære og cykliske.

## Noter

1. S. Lindblad og F. Sahlstrom: Klasserumsforskning. I J. Bjerg: Pædagogik. Hans Reitzels Forlag 1998.
2. Angående klasserumskulturen uddybes det i kapitel 4.
3. Se Olga Dyste: Det flerstemmige klasserum. Klim 1997.



## Kapitel: 3 Fagligheden

### *Fagligheden i miljøklasseforsøget*

Lærergruppen prioriterede tværfaglighed højt som en del af fagligheden. Den var ikke et princip eller mål i sig selv, der skulle gennemføres på bekostning af særfagligheden. Men tværfaglighed prioriteredes fordi det kunne skabe bedre rum til faglig fordybelse, kontinuerte læreprocesser og andre vinkler i undervisningen så et tema som f.eks. miljø kunne tages op på en hensigtsmæssig og kvalificeret måde. Desuden gav tværfagligheden rum til den for os at se nødvendige nytænkning og faglig- pædagogiske eksperimenteren.

Med den kombinerede sær- og tværfaglighed kunne vi i udgangspunktet arbejde mere frit, overordnet, helhedsorienteret, teoretisk og aktuelt med emnevalgene, metoderne og indkredsningen af de konkrete problemstillinger i undervisningen. Det gav en dynamik til undervisningen, som også stillede krav til faglig udvikling.

Miljøklassens undervisning kunne ikke forme sig som en afspejling af universitetsfagene. Mange faglige problemstillinger skulle behandles i en lidt anden vinkling og kontekst end den, der praktiseredes på universiteterne. Universitetsforskningen viste sig ofte utilstrækkelig som kilde til at hente nye begreber, teorirammer og cases til undervisningen i vores miljøforsøgsammenhæng. Lærerne måtte derfor lave et forholdsvis stort arbejde med at indkredse faglige problemfelter, udskille centrale teoretiske begreber og søge undervisningsmaterialer i virksomheder, græsrodsbevægelser, medierne, universiteter og centerforskningsinstitutioner samt offentlige institutioner som kommuner, amter, m.v.

Elevernes selvstændige iagttagelser kom også til at indgå i blandingen af undervisningsmaterialer ved siden af lærebøger og det materiale, der kunne indhentes fra mange forskellige andre steder. De vilkår tilføjede nogle nye dimensioner til det faglige, som bl.a.

indebar vægt på det metodiske og for eleverne skabte det nogle særlige personlige muligheder for deres møde med faget.

I dette kapitel præsenteres den anden »søjle« i Miljøklassermodellen for et gymnasialt læringsmiljø: Fagligheden. Ligesom ved analysen af arbejdsformerne i det foregående kapitel er analysen af fagligheden et resultat af en proces med vekselvirkning mellem forsøgsundervisningens empiri og forskellige teoretiske optiker. Teorierne bruges som nogle analytiske positioner at beskrive og vurdere forsøgsundervisningens faglighed ud fra. Her præsenteres resultatet af denne proces.

Min hovedkonklusion er, at der i forbindelse med industrisamfundets udvikling til informations- og videnssamfund kan (bør) tales om en form for paradigmeskifte inden for det faglige.

Skiftet ligger først og fremmest i den samfundsmæssige og teknologiske udviklingsproces som indebærer at vidensformerne og fagligheden har ændret karakter siden 60'erne og 70'erne. Megen viden produceres og kommunikeres på nye måder og de systematiske og logisk rationelle videnformer suppleres af mere kommunikative og kontekstuelle videnformer. Ikke mindst i miljøklassens kernefag biologi, geografi og fysik – praktiseres og kommunikeres fag på nye måder<sup>1</sup> og forskningsprocesserne har ændret karakter.

Dertil kommer at eleverne socialiseres anderledes og at deres tilgang til fagene og fagligheden er anderledes end tidligere, og i en sådan grad, at det har indflydelse på læringsmiljøet i gymnasiet. Elevernes tilgang til det faglige tages også op i kapitel 4, hvor jeg beskæftiger mig med læringsmiljøet og gymnasiets sociale institutioner og sætter fokus på de forhold, der har betydning for klasserumskulturen. I dette kapitel vil jeg derimod fokusere på faglighed og viden i et senmoderne samfundsudviklingsperspektiv for dermed at lægge op til diskussioner af hvilke konsekvenser det kan have for gymnasieskolens tilgang til det faglige. For mig at se må samfundsudviklingen indebære justeringer inden for fagene og mellem fagene, ligesom det på mange måder må føre til ændringer i den sociale praksis i skolen.

Fagligheden blev taget op i klyngeinterviewene. Her nogle uddrag – det samlede citat (citat 3.1) findes i annexet bag i bogen.

*Spm: Her til sidst kan I spore ind til noget bestemt: Hvad var de vigtigste læreprocesser i gymnasiet?*

*Fe: At blive præsenteret for sådan et mere videnskabeligt stof end man gør i Folkeskolen hvor det er meget mere .. sådan... public.. eller hvad det hedder ...hvor man kan gå hen og læse en hvilken som helst bog fra biblioteket. I gymnasiet bliver der stillet krav om at det skal være på en eller anden form for videnskabeligt niveau selvom det ikke er helt videnskabeligt. Det er jo ikke som på universitetet hvor man læser engelske tekster eller det skal være publiceret i et eller andet tidsskrift, men så er der også nogle andre tidsskrifter specielt til gymnasiet.*

*Og mere faktuel viden. Også mere tilbundsgående viden om et eller andet problem eller emne .*

*(Andre samtykker.)*

*Spm: Altså et eller andet krav om videnskabelighed? Er det det I siger ? Der samtykkes*

*(.....)*

*Lr: Ja, det synes jeg. Men så synes jeg også nogle af de længere rapporter vi skulle lave ud fra projektarbejde. Det synes jeg også var godt.*

*Tn: Jeg synes store opgaver var gode.*

*Lr: Lange projekter er som regel noget af det man lærer rigtig meget af.*

*Sg: Praktik [en miljørevision på virksomheder på Avedøre Holme]. Jeg fik meget ud af min praktik. Helt sikkert. Det gjorde jeg.*

*Studietur det var også helt vildt godt. Fordi man på den måde får en social tur og samtidig får et fagligt udbytte. Det er kanon.*

*Lr: Jeg har også tænkt tit tilbage på de ture vi har haft. Dem synes jeg har været rigtig gode. Både Fur og da vi var i Tunesien og også Sverige. Det synes jeg har været helt fantastisk.*

*Alle: Det har været rigtig godt*

## Fag og faglighed

Gymnasiets fag har forskellige perspektiver på omverdenen og forskellige måder at beskrive den på, og dem betragter jeg som gymnasiets faglighed. Fagligheden udgøres af de vidensformer, der anvendes til at beskrive og strukturere forhold i omgivelserne, og vidensformerne betjener sig af en lang række forskellige repræsentationer. Repræsentationer er de symbolske koder, der anvendes som redskaber i fagenes vidensproduktion. Fagligheden inkluderer al den viden, der er opbygget og fortsat skabes inden for vidensformerne. Jeg betragter de kognitive strukturer, metoderne og de faglige perspektiver som vigtige dele af fagligheden.

De enkelte fag bygger på nogle faglige traditioner, og fagene har deres eget perspektiv på verden, ligesom de både omfatter nogle bestemte metoder og nogle særlige kombinationer af repræsentationer. Det giver alt i alt fagene en faglighed, der kan beskrives som et for dem særligt (unikt) »sæt« af faglig viden.

Viden er det centrale, når man beskæftiger sig med faglighed. Udgangspunktet for denne analyse er, at viden ikke opstår af ingenting, men af menneskelig aktivitet. Viden er derfor sociale konstruktioner og den fremstår som faglige vidensformer, der betjener sig af forskellige repræsentationer. Viden afspejler derfor et samfunds udviklingstendenser og de teknologiske vilkår for erkendelse; og den måde hvorpå vidensformerne nyder autoritet og tillægges sandheds- og forklaringsværdi afhænger af samfundsudviklingen, kommunikationen og ikke mindst magtforholdene i samfundet. Alt i alt gør det samfundets autoritative viden foranderlig i takt med samfundsudviklingen.

Min tilgang til viden og faglighed er i hovedtræk i overensstemmelse med den Birgitte Simonsen og Lars Ulriksen anvender i deres undersøgelse af universitetsfagene. I bogen »Universitetsstudier i krise« sammenfatter de, at fag kan betragtes som et ordningsprincip, der i store træk er den eneste legitime måde at organisere vidensformidling og vidensopsamling på<sup>2</sup>. De slår fast, at fag er konstruktioner og traditioner, og de præciserer nogle fællestræk, der er en forudsætning for at et fag etableres. Forudsætningen er, ifølge Simonsen og Ulriksen, at der både skal være en videnskabelig eller indholdsmæssig begrundelse og et materielt samfundsmæssigt

behov for faget. Deres eksplicite formulering af det materielle behov for faget forekommer mig noget bastant, men jeg vil medgive, at fag ikke opstår ud af den blå luft, men fordi den samfundsmæssige udvikling på den ene eller anden måde gør det relevant. I gymnasiet er datalogi et fag, der er opstået som følge af den kommunikationsteknologiske udvikling, mens interessen for fag som filosofi, psykologi og design kan forklares ud fra andre elementer i den samfundsmæssige udvikling.

### *Miljøtemaet og fagligheden*

I slutningen af 1900-tallet var der en tendens til at de faggrænser og fagdisciplinopdelinger, der har været meningsfulde og produktive i 1900-tallet, efterhånden blev oplevet som for snævre. I en række tilfælde blev de overskredet og deres grænser udforsket. Der blev etableret tværfaglige samarbejder inden for såvel forskning som undervisning. Sådanne samarbejder var hensigtsmæssige til på nye måder at kunne rumme den viden og erkendelse, der fremstod som relevant.

I 1980'erne kom miljøet meget på dagsordenen i den offentlige debat – både i Danmark og i hele verden. Der blev talt om problemer med energiforbrug, Tjernobykatakstrofen i Sovjet, truede dyrearter, de stadig flere gamle lodsepladser og forurenede industrigrunde i Danmark, regnskovsrydninger i troperne, ørkenspredning i Sahara, o.s.v.

I 1987 udkom Brundtlandkommissionens rapport »Vores fælles fremtid«, og den førte til, at der blev diskuteret bæredygtig udvikling over hele jorden. Det kulminerede med afholdelsen af FN-systemets hidtil største konference i Rio de Janeiro i 1992; den havde temaet »miljø og udvikling«. Konferencen vedtog klimakonventionen, biodiversitetskonventionen samt den globale »Agenda 21« (dagsorden for det 21. århundredes udvikling), som senere er blevet evalueret på en mindre visionær konference i 2002 i Johannesburg.

I slutningen af 80'erne blev miljøproblemstillinger også taget op i forskning og undervisning. Miljøproblemer blev som sagt konstateret alle steder på jorden, og de havde nogle fælles, generelle træk fordi de var en følge af de industrielle produktionsmetoder og industrisamfundets globale udvikling. Og samtidig havde de

enkelte steder deres egen særlige miljøsituation fordi økonomi, natur, viden, magt m.v. varierede.

I både forskning og undervisning adskilte miljøproblemstillingerne sig fra den hidtidige tilgang til det faglige fordi de ikke drejede sig om viden om udnyttelse, regulering og kontrol med naturen og naturprocesserne. Miljøtemaet efterspurgte ikke alene universel faglig viden, og indsigt i logisk rationelle løsningsmodeller om den materielle vækst i samfundet. Miljøet udfordrede den dominerende diskurs, der gik ud fra antagelsen om at økonomisk vækst altid skaber udvikling.

Med miljøproblemerne forholder det sig sådan, at de typisk er komplekse og knyttet til nogle helt specifikke forhold et bestemt sted. Miljøproblemer fremstår altså på samme tid som på den ene side nogle globale, almene problemer, der har nogle fælles karakteristika, og på den anden side som meget specifikke problemer, der er knyttet til en helt bestemt lokal kontekst. Samspillet mellem det lokale og det globale samt det universelle og specifikke kan siges at være karakteristisk for miljøproblemerne og den senmoderne samfundsudvikling i almindelighed.

Miljøtemaets væsentligste udfordringer var,

- 1) at det miljøfaglige indhold i udgangspunktet præsenteres i en kontekstuel ramme
- 2) at miljøtemaet kombinerede naturvidenskab og samfundsvidenskab i stedet for at adskille dem
- 3) at miljøundervisning indebærer stor aktualitet og autenticitet fordi undervisningen i vid udstrækning må tage udgangspunkt i det aktuelle og konkrete miljøproblem og derfra inddrage det almene og teoretiske; dette i modsætning til megen anden undervisning, der er bygget op omkring den modsatte proces.

Miljøtemaet gav således alt i alt en række anderledes faglige og pædagogiske udfordringer end dem der havde været almindelige i 1900-tallets gymnasium. Miljøtemaet var interessant som gymnasieforsøg på det pågældende tidspunkt fordi miljøundervisning repræsenterede nogle senmoderne udviklingstendenser i samfundet og satte dem på dagsordenen i en gymnasial sammenhæng. Spørgsmålet var hvilke faglige repræsentationer og kognitive strukturer, der var vigtige at prioritere, hvilke processer og metoder, der var



nødvendige at lære og hvilke perspektiver på det faglige, der var produktive. Miljøtemaet krævede at vi gik lidt ud af fagenes traditionelle vidensstrukturer for i stedet at kombinere videnselementer på tværs af fagenes vidensformer og kognitive traditioner.

I et faglighedsperspektiv var miljøtemaets natur-samfunds-relation interessant i slutningen af 1980'erne. Frem for fagenes traditionelle måde at behandle natur- og samfundsforhold på, fordrede miljøtilgangen et nyt og lidt anderledes udgangspunkt. Miljøproblemstillinger kunne f.eks. ikke behandles på en tilfredsstillende måde, hvis man opretholdt en systematisk adskillelse i naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige tilgange og tilsvarende rækker enkle, rationelle (reduktionistiske) modeller kun delvis til at beskrive miljøproblemstillingerne.

Miljøtilgangen afviste ikke fagenes repræsentationsformer og videnssystemer, men den krævede, at de blev anvendt og kombineret på nye måder. På miljøproblemstillinger findes der sjældent enkle »rigtige« løsninger, tværtimod præges de af dilemmaer og interessemodsætninger. Det er den globale klimadebat et fint eksempel på. I miljøundervisning er der brug for, at tilføje mere kontekstuel orienterede tilgange med større fokus på stofkredsløbene, energikvaliteten og kompleksiteten til de traditionelle, mere løsningsorienterede faglige tilgange med prioritering af rationelle, lineære og reducerende beskrivelsesformer.

Inden for rammerne af fagpakkesamarbejdet (bio,fys/kemi,geo) og med prioriteringen af de varierende arbejdsformer, gav strukturen og tværfagligheden mulighed for et forsøgsarbejde, der orienterede sig mod at udforske og eksperimentere med nogle af de traditionelle og veletablerede (industrisamfunds) opfattelser af fagligheden. Forsøget drejede sig således om det jeg vælger at beskrive som en form for paradigmeskifte i gymnasieskolen, der er knyttet til udviklingsprocessen fra fagligheden i industrisamfundets gymnasium til det senmoderne samfunds faglighed.

## Viden

Omkring årtusindskiftet har mange talt om det senmoderne samfund som videnssamfundet. Viden er blevet interessant på tre måder:

- for det første produceres ny viden med stor hast og den udbredes globalt,
- for det andet er videnskontrol og vidensproduktion en vigtig global konkurrenceparameter, og
- for det tredje har viden fået central betydning for det enkelte menneskes erkendelse, refleksivitet og prioriteringer. Viden er blevet et redskab til at kunne klare sig i det senmoderne risikosamfund.

#### *Vidensproduktion og teknologi i industrisamfundet*

Vidensopbygning på et logisk rationelt grundlag har været en faktor, der har spillet en meget stor rolle for industrialiseringsprocessen, den økonomiske vækst og velfærdssamfundenes etablering i de rige vestlige lande. Særlig den naturvidenskabelige viden har indtaget en både vigtig og ærefuld position i udviklingsprocessen. 18-1900-tallets naturvidenskab har skabt vidensgrundlaget for den hastige teknologiske udvikling, der i sammenligning med tidligere epoker i menneskehedens historie, har indebåret, at der er blevet grebet helt anderledes radikalt ind i de globale stof- og energistrømme.

Til industrisamfundets vidensproduktion hørte den logisk rationelle videns tilgang og et særligt natur- og samfundssyn. Opdeling i natur og samfund og i forskellige fag og faglige discipliner har været en uhyre produktiv tilgang til omverden. Den videns- og forståelsesramme er blevet anvendt med stor succes op gennem 1900-tallet. Fra starten af århundredet var positivismen den herskende filosofi. Logisk rationel argumentation, observerbare data og eksperimentelt arbejde har været helt centrale elementer i vidensopbygningen. På universiteterne er viden blevet produceret og opsamlet inden for de tre hovedområder: naturvidenskaberne, samfundsvidenskaberne og humaniora, og der er foregået en faglig udvikling gennem med en betydelig disciplinopdeling og specialisering.

Det frugtbare og særlige ved 1900-tallets videnskaber er, at de i tråd med positivismen har betjent sig af klare metoder og et universelt sprog, som indebærer, at den indhøstede viden har kunnet eksternaliseres og gives videre til andre. Videnskabernes resultater er blevet samlet på universiteterne. Fra universiteterne er den væsentligste overførsel af viden til samfundet foregået gennem

undervisningen i (universitets)fagernes kernefagområder på såvel universiteterne som i de gymnasiale uddannelser m.v. I nogle tilfælde har større virksomheder også fået overført viden direkte og også selv produceret noget; men det almindelige har altså været, at man måtte omkring universiteterne, hvis man ville have adgang til viden.

Den vestlige verdens universelle, rationelle viden er blevet udbredt og respekteret fordi den har kunnet dokumentere sin værdi gennem de mange resultater. Den viden har gjort os meget klogere på verden og i praksis har videnskaben vist, at det er muligt at overskride de mange grænser tidligere tiders samfund måtte underlægge sig. Fly, plastik, broer, tv og transplantationer er nogle af de resultater, der har været overbevisende og som har givet folk stor tillid til videnskaben og den dertil knyttede samfundsudvikling.

Vidensproduktionen og dens praktiske anvendelser har været en væsentlig del af den vestlige verdens kulturelle magt, og samtidig har den vestlige verdens magtfulde globale position i sig selv givet den logisk rationelle vidensproduktion en overskyggende position. Den universelle viden er blevet accepteret som den globale viden. Den har opnået stor autoritet, og helt generelt er den vestlige verdens videnskab blevet tillagt en meget stor sandheds- og forklaringsværdi i hele 1900-tallet.

#### *Vidensproduktion og teknologi i det senmoderne samfund*

I slutningen af århundredet er der to bemærkelsesværdige hovedtendenser med hensyn til viden og teknologiudvikling:

1) På den ene side når den vestlige verdens videnskaber frem til sine hidtil mest fantastiske resultater idet både informationsteknologien og genteknologien repræsenterer et nyt kvalitativt spring, hvor hidtidige grænser overskrides og nye vidensformer, produktionsmetoder og samværsformer tilbydes.

Allerede fra 1980'erne var informations- og kommunikationsteknologierne succesfulde på globalt plan. Globalt, satellittransmitteret TV har fået en kolossal kulturel betydning og i kombination med Internet kan viden og informationer efterhånden spredes til alle. På mange måder har udviklingen inden for kommunikations- og transportteknologien gjort det mindre vigtigt hvilket sted man befinder sig; eller man kan omvendt sige, at stedet og det lokale

har fået betydning på nye måder. Forholdet mellem tid og rum er altså blevet ændret, idet afstand ikke længere er noget stort problem, der skaber distance og tager tid. Informations- og kommunikationsteknologierne har givet mulighed for nye sociale samværsformer, fordi der billigt og let kan opretholdes en social kontakt til personer, foreninger, virksomhedsafdelinger, underleverandører, kunder samt forskellige institutioner rundt i verden.

Vilkårene for vidensproduktion og –kommunikation er også ændret. Tidligere formuleredes viden praktisk taget udelukkende i videnskabens eget sprog. Det gjorde det let at arbejde og kommunikere inden for et fagområde. Det var typisk et smukt og enkelt sprog som det logisk rationelle med sin egen systematik og sine kognitive strukturer; men altså et sprog man skulle have tilegnet sig for at kunne drage nytte af den viden, der forelå med dens faglige detaljer og nuancer.

For de faglige miljøer har fagsproget været en klar sluse for hvem, der fik adgang til fagområdet, og sådan er det stadig idet der eksisterer mange eksklusive faglige miljøer, der arbejder med helt specielle forhold. Men med den teknologiske udvikling er sprog og kommunikationsmønstrene for viden også blevet anderledes på en række væsentlige områder. Det logisk rationelle sprog er ikke altid en nødvendig forudsætning for overhovedet at få adgang til den pågældende viden.

Universitetsfagenes hidtidige vidensmonopol kan siges at være blevet brudt i og med at TV hurtigt og i bearbejdede former kommunikerer forskningsresultater ud til omverdenen, og idet Internet giver kommunikationsmuligheder og adgang til universiteternes vidensbaser for alle med en opkoblet computer. Den enkelte har adgang til at indsamle informationer, opbygge sin personlige viden og skabe et personligt, fagligt netværk.

Med de nye teknologier kan viden også kommunikeres i mere kontekstuelle former. Videnskabens logisk rationelle sprog er ikke i samme grad som tidligere den helt afgørende og nødvendige forudsætning for at kunne håndtere en given viden. Informations- og vidensmængderne er blevet meget store og et overblik med kendskab til de sammenhænge viden indgår i kan være lige så betydningsfuldt som en specifik detailviden. Det kan være vigtigt at besidde begge typer kompetencer i mange situationer hvor der arbejdes med viden;

og i vidensmiljøer er det blevet udbredt at sammensætte grupper, der kan supplere hinandens viden. Helt generelt taler man om specialister og generalister som to hovedtyper af kompetencer hos højtuddannede. Specialisterne mestrer den nuancerede detailvidens reduktioner og enkle sprog mens generalisterne ser sammenhænge, mønstre og generelle udviklingsprocesser. Man er eksperter på mange forskellige områder. Ved at kombinere de forskellige tilgange til viden i forbindelse med mange konkrete opgaver kan deres forskellige fordele udnyttes og nogle af deres ulemper imødegås.

Vidensmængderne vokser hurtigt og adgangen til viden er blevet betydelig. På vidensområdet ser jeg samtidig en udvikling fra at den viden, der blev satset på at opbygge i industrisamfundet, hovedsagelig tilstræbte at opbygge en reduktionistisk viden med et enkelt sprog til at der i det senmoderne informations- og videnssamfund både arbejdes med at opbygge er reduktionistisk viden og kontekstuel viden. Den systematiske, logisk rationelle viden er fortsat vigtig viden, men i stadig højere grad utilstrækkelig alene; den kontekstuelle viden, modeller med stor kompleksitet og semiotikkens kompetence til at udskille og læse tegn og mønstre i omgivelserne er kommet til som en stadig mere væsentlig del af den faglige viden.

2) På den anden side er de dårlige følger af industrisamfundets udvikling også blevet mere tydelige, og alternative vidensformer og omverdensopfattelser er stadig oftere kommet frem som bud der udfordrer det vestlige verdensbillede og tilbyder andre måder at begribe omverden på.

Schön beskriver udviklingen således »I perioden 1962 til 1983 er såvel offentligheden som de professionelle blevet mere opmærksomme på professionernes fejltagelser og mangler (...) de forskellige professioner (har) været ude i en legitimationskrise, der har rod i den oplevede mangel på evne til at hjælpe samfundet med at nå dets mål og løse dets problemer. Vi er i stigende grad blevet klar over, hvor vigtig kompleksitet, usikkerhed, ustabilitet, enestående situationer og værdikonflikter er – noget, som ikke passer sammen med den tekniske rationalitets model«<sup>3</sup>.

I slutningen af 1900-tallet blev det efterhånden et faktum, at meget af den konkrete viden, der kunne læres et år ville være forældet eller forandret få år senere. Samtidig blev vidensproduktionen

uden for universiteterne mere og mere udbredt. Adgangen til information var på mange områder noget, der ikke længere var reserveret bestemte miljøer inden for universiteterne, virksomheder og statslige institutioner. Den autoritet, der i en stor del af 1900-tallet havde været knyttet til den universelle viden og det at besidde og kunne håndtere teknik og naturvidenskab svækkedes eller ændrede karakter i slutningen af århundredet. Og i samme periode blev viden og informationer på en ny og anderledes måde meget væsentlige faktorer i samfundsudviklingen. Som noget nyt er ikke-rationelle(universelle) repræsentationer af viden blevet mere accepterede ligesom anderledes og nye former for viden efterhånden er blevet mere udbredte – ikke på bekostning af de universelle vidensformer, men ved siden af dem.

Stadig mere viden kommunikerer i en høj grad af kompleksitet, og rent teknologisk bliver det muligt at være stadig mere raffineret. Foruden sprog, bliver også billeder, lyd og dynamik i flere sammenhænge en del af vidensformen, og den kommunikerer ofte som en form for helhed. Det ser ud til at visuelt billedlige vidensformer kommer til at spille en stadig større rolle på bekostning af de logisk rationelle.

Alt i alt bliver viden meget mere tilgængelig for en stor kreds af mennesker, og mange kan få adgang til detaljer, som kan påvirke det samlede indtryk af forholdene. Begrænsninger og modsætninger i den foreliggende viden bliver derfor også et element i vidensbilledet, og det kan give anledning til usikkerhed og refleksion. Risikosamfundet er den tyske sociolog Ulrich Becks ord for det senmoderne samfund og de karakteristika, der præger det. Han beskriver udviklingen fra industrisamfundets store opmærksomhed på sand viden til risikosamfundet hvor fejltagelserne og de dårlige følger af industrisamfundets udvikling bliver mere tydelige. Refleksiviteten bliver mere udbredt i samfundet og det fører til en langt mere udbredt accept af forskellige diskurser.

#### *Viden og eksperter*

I følge sociologen Anthony Giddens udviklede ekspertsystemerne sig i løbet af 1900-tallet til at være et karakteristisk og meget væsentligt element i det moderne samfund<sup>4</sup>. Han beskriver det som en modsætning til de hidtidige såkaldt traditionelle samfund hvor

viden i højere grad var steds- og personbunden og dermed kontekstuel.

I tidligere tiders samfund byggedes der på traditionerne og de ældre generationers erfaringer som grundlaget for at styre og skabe orden i samfundet. De kloge ældre vidste mere i kraft af deres alder og erfaring, og den samfundsmæssige position, de kunne opnå. Visse befolkningsgrupper var bærere af en specialistviden på deres felt. Det var ofte en specialistviden, som de selv havde tilegnet sig gennem praksis (i en form for mesterlære). Den var derfor typisk direkte knyttet til praksis og den bestemte sociale position den pågældende indtog i samfundet ( fx gammel kvinde, ung mand, »klog«, religiøst overhoved osv.)

Situationen ændredes med industrisamfundets fremvækst. Op gennem 1900-tallet fik uddannelse og forskningsbaseret viden en stigende betydning, når der skulle produceres, planlægges og handles. Skolegang og uddannelse blev derfor stadig mere udbredt. Det normale blev, at den viden det enkelte menneske opsamlede i barndommen og ungdommen, efterfølgende udgjorde kernen i den enkeltes almene dannelse og faglige kvalifikationer i voksenlivet/arbejdslivet. Det var en universel og almen viden der kunne bygges ovenpå.

Som et led i den teknologiske udvikling har vores viden og erfaringer undergået store forandringer i løbet af 18-1900-tallet. I forhold til tidligere tiders viden er den blevet meget mindre knyttet til stedet, naturforholdene og hverdagslivets praksis.

Universel, rationel viden er blevet udbredt og respekteret, og har produceret store resultater. Den viden er blevet understøttet af den vestlige verdens økonomiske, kulturelle og politiske position. Som jeg beskrev det i det foregående afsnit gav den vestlige verdens magtfulde globale position dens logisk rationelle vidensproduktion en overskyggende position, som indebar at dens er viden blevet tillagt en stor sandheds- og forklaringsværdi. Det førte samtidig til at den vestlige verdens vidensproduktion blev en del af den kulturelle magt.

Inden for forskellige vidensområder har den vestlige verdens videnskab udviklet faglige ekspertsystemer. De har hele tiden skabt den nye viden og legitimeret den inden for forskningsmiljøerne. Den viden er blevet global og universel. Opdeling i fag og faglige discipliner er således blevet den institutionelle (organisatoriske)

ramme omkring det globale samfunds viden. Vidensproduktionen har været enorm og stadig mere specialiseret.

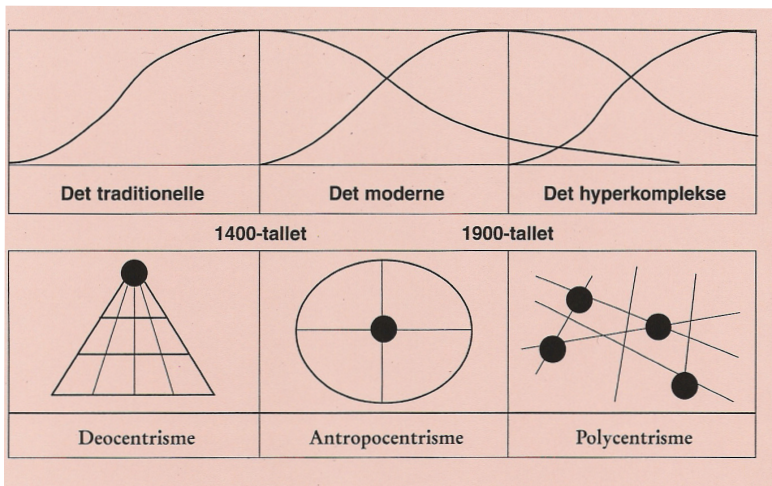
Når 1900-tallets forskningsbaserede viden har opnået en stor tillid hænger det sammen med en udbredt accept af den videnskabelige metode og den måde hvorpå ny viden produceres. Ekspertsystemernes universelle viden blev en stedsuafhængig viden, der kunne »løftes ud« af én sammenhæng og over i en anden. Det ligger derfor i denne forskningsbaserede viden, at den er en upersonlig form for ekspertise, der kan flyttes over både tid og rum. Ekspertter er dermed principielt blevet en slags neutrale bærere af den forskningsbaserede, universelle viden. Tilliden til ekspertsystemernes viden er blevet afgørende i risikosamfundet og den bygger på, at der er tillid til den måde hvorpå systemerne skaber og håndterer viden.

I slutningen af 1900-tallet er ekspertsystemernes begrænsninger også blevet et vilkår. Det blev tydeligt med f.eks. miljøbevægelserne som opbyggede alternative ekspertsystemer fra 1970'erne og fremefter. For den enkelte kombineres tilliden og usikkerhed med personlig refleksion og individuelle prioriteringer og valg. Industri-samfundet har udviklet sig til det senmoderne samfund med store informationsmængder og flere faglige diskurser. Lars Qvortrup beskriver samfundet som polycentrisk og hyperkomplekst (se figuren), og den situation giver behov for anderledes kompetencer end det moderne samfund han beskrev som antropocentrisk.<sup>5</sup>

Det er blevet hensigtsmæssigt selv at have en kritisk kompetence, et vist kendskab til forskellige faglige og kulturelle miljøers videns-tilgang og nogle metodiske og analytiske forudsætninger for at kunne håndtere og vurdere kritisk så det kan give en handlekompetence.



## Socialstrukturelle og socialsemantiske tendenser



Kilde: L. Qvortrup: *Det lærende samfund* s. 56.

## Gymnasiet og de senmoderne forandringer

Da den samfundsmæssige udvikling har ændret vilkårene for viden har det haft indflydelse på vidensforvaltningen og undervisningen i det danske gymnasium. Til at få et overblik over hvordan vilkårene for viden har ændret sig i gymnasiet deler jeg udviklingen op i tre perioder:

Den første periode, der løber frem til slutningen af 1960'erne (begyndelsen af 70'erne), præges af troen på fremskridtet og en høj grad af teknologioptimisme. I perioden var det helt overvejende Descartes reduktionisme og matematikkens og fysikkens love, der var det teoretisk- metodiske udgangspunkt for at der kunne produceres en betydelig mængde ny viden. Den viden baseredes på generalisationer som fysikkens formler og andre modeller, der kan give en stringent beskrivelse af relationerne mellem de forskellige elementer, der indgår i funktionelle enheder.

Som sandhedskriterium blev der bygget på princippet (fra Kepler) om at »kun påviselige årsager er sande årsager«. Ifølge matematikkens og fysikkens love er de videnskabelige resultater objektive i den forstand, at de er uafhængige af tid og rum; og det er det, der gør dem teoretisk sikre og sande. Sandhedskriteriet gælder også selvom sandhedskriterierne kun kan verificeres inden for teoribygningen, og konkret kan være potentielt usikre i forhold til naturens faktiske udvikling.

Der var stor respekt om fysikkens og matematikkens metoder og resultater i 1900-tallet, og naturvidenskabelig viden var meget succesfuld. Særlig 1950'erne og 1960'erne var præget af en stor teknologioptimisme. Vidensproduktionen kom til at ske i et spændende samspil mellem forskernes teoretiske arbejder og virksomhedernes praksis. Man søgte det objektive dermed den sande viden om verden. Universitetsfagene deltes efterhånden op i stadig flere discipliner. For videnskaberne var det afgørende at praktisere en værdineutral videnskabelighed. Den positivistiske tilgang med dens grundregel om, at en påstand kun er meningsfuld, hvis den kan verificeres, var udbredt til mange andre videnskaber end de naturvidenskabelige. Det var også det det fag- og videnskabscentrerede gymnasium rettede sig mod.

Gymnasiets fag hentede sin legitimering i videnskaben, og der blev lagt stor vægt på at tilegne sig fagenes kognitive strukturer ved at lære de videnskabelige modeller og begreber. Desuden opbyggede gymnasiet elevernes kendskab til en række faglige metoder og færdigheder som f.eks. det at kunne gennemføre beregninger.

Undervisningen var i udpræget grad deduktiv og bygget op omkring lærebøger, der klart lå i forlængelse af universitetsfagene. Man skulle tilegne sig videnskabens resultater, og eleverne var typisk interesserede i denne viden fordi forventningen var, at den gav dem adgang til voksenverdenen, gode positioner i arbejdslivet samt, at den kunne give svar på store spørgsmål om vores omgivelser og potentielt skabe fremskridt og velfærd.

Den anden periode er 1970'erne og 80'erne, og den præges af de konsekvenser, der blev en følge af den økonomiske højkonjunktur i 60'erne. Velfærdsstaten voksede frem og den økonomiske væksts sociale og miljømæssige konsekvenser kom på dagsordenen. Til-

gangen til viden var i denne periode ikke grundlæggende forskellig fra perioden i 60'erne; men vidensproduktionen var omfattende og stadig mere detaljeret og specialiseret. Der blev ansat mange på universiteterne, flere unge kom i gymnasiet og en betydelig større andel af en ungdomsårgang fik en universitetsuddannelse.

En del forskere indtog den position, at værdineutral viden og forskning ikke eller kun sjældent eksisterer. De hævdede, at det er nødvendigt at være opmærksom på, at forskningen tværtimod typisk vil foregå på områder, der kan tilgodese de magtfulde og socialt velstillede i samfundet. Derfor opstod der en form for modviden som produceredes i mere kritiske, faglige miljøer. De miljøer lagde vægt på at tage et samfundskritisk udgangspunkt for deres forskning. Den samfundskritiske modviden produceredes både inden for det sociale område og inden for miljøområdet.

Alt i alt var det en periode, hvor samfundsvidenskaberne fik en meget stor opmærksomhed. Gymnasieundervisningen var fortsat meget fagorienteret, men de samfundsrelaterede og fagkritiske elementer fik en styrket position inden for de fleste fag. Der var en del tværfaglige samarbejder, der anlagde et samfundsmæssigt perspektiv på undervisningen.

Eleverne interesserede sig for politisk stillingtagen og deres holdninger var typisk et vigtigt element i deres faglige erkendelse og personlige identitetsdannelse. I gymnasieundervisningen fik emnevalget, problemformuleringen og den selvstændige materiale-søgning en større betydning. Bøger, tidsskrifter og debathæfter blev inddraget i undervisningen ved siden af lærebøgerne, og ved desuden at benytte samlinger af fotokopieret materiale kunne interessen for nye emner og den kritiske modviden tilgodeses. Det skabte alt i alt en vis dynamik og udvikling i mange fag; indtil 80'erne hvor forsøgs- og udviklingsarbejdet blev stoppet af en ny gymnasiestruktur med en valggholdsstruktur og nye fagbilag.

Den tredje periode går fra 1990'erne og fremefter. De naturvidenskabeligt baserede ekspertsystemer, der udviklede de nye informations- og bioteknologier var endog meget succesfulde i denne periode. Kommunikations- og informationsteknologiernes hurtige udbredelse var imponerende og satellit-TV og Internet slog deres globale betydning fast. Genteknologien er blevet mødt med en noget

større skepsis, men også den er ved at få en sikker global udbredelse omkring årtusindskiftet. Der er stor tilslutning til de nye teknologier, men etiske spørgsmål og teknologikritiske positioner og alternative tilgange bliver også en del af det samlede billede.

Det er karakteristisk, at mange ekspertsystemer efterhånden fungerer side om side i perioden. Nogle har en hegemonisk position, andre en mere marginal og nogle holder til en vis grad fast i deres alternative, systemkritiske ekspertise (det gælder f.eks. mange af de NGO'er, der opstod i 70'erne og 80'erne og som nærmest blev veletablerede institutioner i 90'ernes samfund). I forhold til offentligheden og i forbindelse med en del konkrete projekter kan flere ekspertsystemer ofte ses fungere i en blanding af samarbejde og konkurrence. De forskellige ekspertsystemers autoritet udfordres til en vis grad.

I denne periode har de humanistiske videnskaber været meget populære. De »hårde« naturvidenskabelige fagområder har oplevet vigende autoritet og interesse, og særligt fysik har ofte været trukket frem som et fag, der har store problemer.

Hvad angår 90'ernes undervisningsmaterialer blev film, tv og computere med Internet stadig vigtigere som arbejdsredskab (»som skrive/regnemaskine«), som modelleringsredskab, som kilde til informationer, som kommunikationsredskab m.v. Noget af det, der er karakteristisk for dette undervisningsmateriale er, at det kan blive mere aktuelt, interaktivt og helhedsorienteret end i de tidligere perioder. Det bliver således muligt at arbejde direkte eller næsten direkte med virkeligheden i dens kompleksitet og ting kan let blive autentiske. Det giver mange nye muligheder, men det kan også virke overvældende, kaotisk og måske lidt ufagligt.

### *Miljøundervisning – et senmoderne udviklingstræk*

Til beskrivelse af miljøforholdene og de samfundsmæssige forandringsprocesser har jeg først og fremmest fundet det frugtbart at trække på Ulrich Beck, som analyserer miljøproblemerne og samfundsudviklingen i 1980'erne i sin bog Risikosamfundet. Men andre sociologer og geografer, der beskæftiger sig med det senmoderne samfunds udvikling har også været inddraget.

Ulrich Beck taler om den fremskredne modernitets samfund (det senmoderne samfund) som risikosamfundet i modsætning til den

tidlige modernitets »knaphedssamfund«. Samfundsændringen hænger ifølge Beck sammen med, at produktionen af rigdom er blevet systematisk forbundet med en samfundsmæssig produktion af risici<sup>6</sup>. I sin bog »Risikosamfundet«, som han har skrevet i midten af 1980'erne, beskriver han hvordan udviklingen fra knaphedssamfund til risikosamfund har forandret de samfundsmæssige modsætninger og konflikter. I knaphedssamfundet drejede de samfundsmæssige problemer sig om konflikter om rigdommens fordeling, og der var klasseforskelle og klassemodsatninger udbredte. I risikosamfundet handler det om fordelingen af risici.

»Det drejer sig altså ikke længere, eller ikke længere udelukkende, om nyttiggørelse af naturen, om menneskets befrielse fra det traditionelle samfunds tvang, men derimod også – og væsentligt – om selve den teknologiske og økonomiske udviklings følgeproblemer.«<sup>7</sup> Ifølge Beck overskygges fordelene ved den voksende rigdom i stigende grad af det risikofordelende samfunds sociale forhold og konflikter. I knaphedssamfundet foregår moderniseringsprocessen ud fra forestillingen om, at den videnskabelige og teknologiske udvikling kan åbne op for den samfundsmæssige rigdoms skjulte kilder og samtidig kontrollere naturens kræfter og beskytte mod dens farer (naturkatastrofer). Men i risikosamfundet er nød ikke det altoverskyggende problem og samtidig bliver de destruktive følgevirkninger af teknologiudviklingen og produktionens vækst mere og mere tydelige. Han betragter de såkaldte senmoderne civilisationsrisici som en iboende del af samfundsudviklingen. Beck fremfører det samtidig som karakteristisk, at de destruktive følgevirkninger typisk unddrager sig iagttagelse og dermed adskiller sig grundlæggende fra tidligere tiders miljøproblemer og risici. Nu kan alt se pænt og rent ud og så dog alligevel være dødsens farlig. Han illustrerer det med radioaktivitet, som fuldstændig unddrager sig den menneskelige iagttagelsesevne, og påpeger, at det også gør sig gældende for skade- og giftstoffer i luft, vand og fødevarer. Den industrielle udviklings risici fører til påvirkninger, der ikke længere er bundet til produktionsvirksomheden og stedet for deres tilblivelse, og mange risici overskrider nationalstaternes grænser.

Det senmoderne samfunds civilisationsrisici har ofte ikke-synlige kort- og langsigtede følgevirkninger på omgivelserne, dyr og mennesker, og de spredes og truer livet på jorden i alle dets frem-

trædelsesformer. De fører til uoprettelige skader fordi de netop forbliver usynlige og fordi en anerkendelse af deres eksistens må basere sig på fortolkninger. Endelige beviser er ikke til at stille op med inden for en rimelig tidshorisont; og der findes ikke en autoritativ sandhed, men kun sandsynliggjorte konsekvenser. Diskussionen om drivhuseffekten og dens konsekvenser for klimaet globalt og lokalt er et eksempel.

I risikosamfundet overskygges spørgsmål om udvikling og teknologi ifølge Beck i stigende grad af spørgsmål om håndtering af risici. Viden om farerne bliver derfor af central betydning i samfundet og for de enkelte menneskes refleksioner og valg.

Når det drejer sig om miljøforhold er samspillet natur-samfund væsentligt og Ulrich Beck beskæftiger sig med opdelingen eller modstillingen af natur og samfund. »Mens begrebet om det klassiske industrisamfund er baseret på modstillingen af natur og samfund (i det 19. århundredes forstand), er begrebet om (det industrielle) risikosamfund baseret på forestillingen om, at »naturen« er blevet integreret af civilisationen«<sup>8</sup> og han går videre ved at konstatere »Ved slutningen af det 20. århundrede er natur samfund; og samfund er (også) »natur«. Hvis man i dag taler om naturen som noget ikke-samfundsmæssigt, så taler man inden for et svundet århundredes kategorier, som ikke længere er i stand til at begribe vores aktuelle virkelighed« ..... »Naturvidenskabsmænd beskæftiger sig heller ikke med artefakten »natur« på ren videnskabelig vis, når de udforsker den videnskabeligt og med professionel tålmodighed.« ... »Naturen er mao. blevet *politisk*, selv når den tages under behandling af (natur)videnskabsmændenes objektive hænder, netop *fordi* den er natur, som cirkulerer og værdiøges inden for systemet«<sup>9</sup>. »Historisk er naturvidenskaberne således havnet i en arbejds- og erfaringssituation, som er velkendt for samfundsvidenskaberne, hvis »objekt« altid har haft en politisk karakter«<sup>10</sup>.

I forlængelse heraf vil jeg konkludere, at den logisk rationelle og deduktive videnskabs position har ændret sig i løbet af 1900-tallet. Den eksklusive respekt for dens resultater er blevet reduceret. Omkring årtusindskiftet befinder den sig i en position hvor dens viden indgår i det omgivne miljø – naturen, teknologien og samfundet – som den på mange måder selv har medvirket til at frembringe.

For moderne mennesker giver en opdeling i natur og samfund

ikke længere mening, når man skal begribe og forholde sig til risici og farer i omgivelserne. Naturvidenskab er derfor ikke den væsentligste vej til at forstå og kontrollere det omgivne miljø. Naturvidenskabsfolk er blevet at betragte som eksperter, der mestrer et stykke specialarbejde lige som andre eksperter som – f.eks. gode musikere, der er specialister i at spille musik.

Geologen Jens Morten Hansen beskæftiger sig med den naturvidenskabelige erkendelses muligheder og begrænsninger omkring årtusindskiftet. Han formulerer det han kalder sin hovedpåstand således: »at vi ikke kan løse disse problemer med en fremtidig avanceret matematik, kraftige regnemaskiner, højenergetiske laboratorier o.l., men at vi står over for at måtte indse begrænsningerne i selve den naturvidenskabelige arbejdsform. Det er min påstand, at vi skal tilbage til 1600-tallet, hvor naturvidenskaben delte sig i en »hård« matematisk funderet og en »blød« historisk funderet del, for at finde inspirationen til den fornyelse af erkendelsesteorien, der kan løse op for de overvældende problemer, som den moderne matematisk funderede naturvidenskab kæmper med.«<sup>11</sup>.

Jens Morten Hansen ser det som afgørende at forstå, at den menneskelige erkendelse tager *udgangspunkt* i »den menneskenære natur« d.v.s. genkendelige former som strande, klitter, skyer, arter og lignende, der er synlige for det menneskelige øje. »Erkendelsen opnår vi gennem de *tegn*, som vi induktivt kan genkende, og som derefter kan bearbejdes af vores logiske fatteevne. Erkendelsesevnen bliver ikke bedre af, at vi »leger« atomfysikere. Tværtimod kan vi måske blive så benovede over disse usynlige smådele og den formidable teknik, som studiet af dem nødvendiggør, at vi undlader eller ikke har mod til at stille de »dumme« spørgsmål, der kan bringe os videre.«<sup>12</sup>.

Han interesserer sig meget for de to forskellige dele af naturvidenskaberne og deres bidrag til erkendelsen. Han ærinde er en afklaring af hvordan de supplerer hinanden og skaber forskellige metoder og modeller til læsning af naturen. Om de hårde naturvidenskaber siger han: »Man kan derfor sige, at den reduktionistiske tilgang naturligvis er nødvendig, men ofte glemmer man, at erkendelsen er tilsvarende reduceret.«<sup>13</sup>. Og om de bløde naturvidenskaber siger han bl.a.: »Med denne naturhistoriske logik har vi en umiddelbar evne til at tolke *betydningen* af naturens former (...) at læse naturen



med samme stringens som en trænet fysiker kan læse en matematisk formel.«<sup>14</sup>

Og om de »bløde« naturvidenskabers faglighed der er hans eget fagområde, siger han følgende: »Vi må forstå det almenes udvikling gennem viden om hele den unikke verden og hver betydende stump af det unikke gennem det almenes udvikling. Vi kan ikke som de »hårde« naturvidenskaber nøjes med at gøre os principielle og logiske overvejelser og eksperimenter med udvalgte *repræsentationer* for det almene, således som man kan i fx atomfysikkens verden. I de »bløde« videnskaberens verden kan vi ikke vide, hvad der er mere eller mindre almengyldige repræsentationer, før vi i *den valgte skala* har kortlagt verden i tid og rum og derved iagttaget, om noget »går igen«. (...) Klassifikation og kortlægning er således den måde, hvorpå geologen eller biologen begynder at skaffe *andet og mere end sandsynlig viden*, som man kan tænke sig til«<sup>15</sup>. Ifølge Jens Morten Hansen kan de naturhistoriske fag tilbyde en erkendelse, der til forskel fra den rationelle og reduktionistiske del af naturvidenskaberne anvender en naturhistorisk logik til at læse naturen og tolke naturens tegn og former. Han udtrykker det således: »Jeg vil derfor hævde, at naturhistorien – den kronologiske og hierarkiske naturvidenskabelige erkendelse – kan levere afgørende bidrag for at genskabe naturvidenskaben som erkendelsesgrundlag, og naturvidenskabens fremtidige udvikling må bygge på en revideret filosofisk linie (...) det, filosofferne kalder den narrative eller historiske metode.«<sup>16</sup>.

Som det fremgår af det følgende citat brugte biokemikeren Jesper Hoffmeyer i 1984 begrebet »ikke-viden« til en metodisk videnskabskritik og til at gøre opmærksom på at nye vidensformer med andre repræsentationer, kunne rumme et videnspotentiale : »Da al erkendelse må bero på reduktioner af den komplekse virkelighed (...) kan vi ikke her finde et særligt kritikpunkt af naturvidenskaben. *Det særlige ved naturvidenskaben er ikke, at den reducerer kompleksiteten, det særlige er den arrogance, den har udvist over for den ikke-viden, som reduktionen har forårsaget.* Reduktionisme bør derfor ikke opfattes som selve den metode at gå reductivt til værks i studiet af naturen. Begrebet bør i stedet bruges om *den holdning at anse erkendelsestabt ved de fysiske reduktioner for ligegyldigt.*«<sup>17</sup>.

I forbindelse med miljøproblemstillinger er det typisk ikke alene



viden inden for et enkelt afgrænset felt, der er fokus på. Det er tværtimod den samlede konteksts kompleksitet, samspillet mellem de forskellige specifikke ting man ved og kan måle og usikkerheden angående det man ikke ved, der er det faglige genstandsfelt. Og det er i det lys Hansens og Hoffmeyers betragtninger angående naturvidenskabelig viden bliver interessante.

Ulrich Beck ser viden som redskabet til at kunne manøvrere i risikosamfundet. Spørgsmålet er blot hvilke former for viden, der er påkrævede i det senmoderne samfund? Og hvordan man skal lære at omgås viden? I forlængelse af det ovenstående vil jeg nøjes med at konstatere, at vilkårene for viden og erkendelse har ændret sig, og at den aktuelle situation til en vis grad skyldes netop teknologiudviklingen og naturvidenskabernes store succes. Kritikken af den universelle viden og naturvidenskabens krise tager jeg ikke som udtryk for, at de reduktionistiske vidensformer ikke er relevante og har en stor forklaringsværdi. Men kritikken og krisen i den »hårde« naturvidenskab er vel et udtryk for at andre vidensformer trænger sig på i forskningen og i samfundet såvel som i skolen, fordi der er behov for kompetencer til en kvalificeret, reflektiv omgang med *forskellige* repræsentationer af viden.

For at begribe omverdenen og fungere i risikosamfundets hverdag har moderne mennesker behov for redskaber til kompleksitetsreduktion og redskaber til at læse omgivelsernes tegn og repræsentationer, så de kan bruge samfundets eksisterende viden, producere ny viden og fungere reflektivt i forhold til forskellige repræsentationer af viden. I en verden hvor vidensmængderne er store og megen viden udsættes for en vis kritisk refleksion kan det måske ikke undre, at mange unge umiddelbart finder den kontekstuelle videns læreprocesser relevante. De kan være interessererede i at vide hvordan viden produceres og hvordan man kan vide noget med sikkerhed. Og det kan forekomme dem rimeligt at tilegne sig metoder til at læse omgivelsernes tegn og symboler så de kan trække (sand?)viden ud af dem; ligesom det kan have stor interesse for dem at lære hvordan semiotikkens tegn og symboler producerer betydning.

Uddannelse som tilegnelse af videnskabens resultater er i hvert fald ikke i sig selv tilstrækkelig meningsfuldt i det 21. århundrede. Der ser omvendt ud til at være opstået et vist alment behov for et

bredt kendskab til de processer hvorunder viden og erkendelse produceres. Som et moderne refleksivt menneske har den enkelte fået behov for at kunne læse omgivelserne og diskutere og vurdere om noget viden kan betragtes som mere sikker end anden, og for at kunne tage de individuelle beslutninger om hvor vidt den viden skal have konsekvenser for den personlige livsstil.

### *Vidensformerne og de gymnasiale læringsrum*

Som jeg har gjort rede for det i det første kapitel er situated learning den læringsteoretiske optik jeg anlægger i rapportens analyse, og angående vidensformerne bliver spørgsmålet dermed hvilken forbindelse der er mellem vidensformerne og den sociale praksis.

Med hensyn til vidensformerne vælger jeg kun at skelne mellem to hovedformer, og jeg beskriver kort hvordan de betjener sig af nogle forskellige hovedgrupper af repræsentationsformer. Denne forenkling kan selvfølgelig kritiseres, og det er oplagt, at meget bør udforskes og diskuteres med hensyn til mine antagelser om repræsentationer og vidensformer, men jeg forsøger:

Den ene hovedgruppe af vidensformer er de universelle og rationelle, der betjener sig af abstrakte repræsentationsformer, som indgår i de kognitive strukturer. De har deres eget logisk opbyggede sprog, hvormed viden kan eksternaliseres. Derigennem kan viden kommunikeres uafhængigt af tid og sted.

Den anden hovedgruppe er de vidensformer, der primært knytter sig til et bestemt sted og en bestemt praksis. De har ikke nødvendigvis et universelt sprog i ordets snævre forstand. Vidensformerne er tværtimod kontekstuelle og fremstår typisk som en udvikling af faglig intuition og erfaring. Repræsentationsformerne er kun til en vis grad ekspliciteret i rationelt sprog med systemer og strukturer, men snarere formuleret kontekstuel, idet de kan betjene sig af historiske billeder og fortællinger – de såkaldt narrative vidensformer. De kan også beskrives som indlejret i den sociale praksis som den form for viden, der kan kaldes »tavs viden« eller »viden-i-praksis«. Sammenfattende kan man sige at disse kontekstuelle vidensformer i høj grad internaliseres som en personbåren viden.

Da situated learning som sagt er den foreliggende analyses læringsperspektiv, er den sociale praksis i fokus. Situated learning

indebærer, at opmærksomheden rettes mod forbindelserne mellem på den ene side læreprocessernes sociale praksis og på den anden side fagligheden med dens videnformer. Hvert af læringsrummene ser ud til at indeholde sine specifikke kombinationer af vidensformer og læreprocesser. Jeg ser derfor lidt nærmere på fagligheden og læringsprocesserne i hvert af de tre læringsrum.

Undervisningsrummets sociale praksis er velegnet til præsentation af fagenes eksternaliserede vidensformer og de læreprocesser, hvor det drejer sig om at tilegne sig begreber og kognitive strukturer samt det faglige perspektiv. Den sociale praksis er en legitim perifer deltagelse, hvor det drejer sig om at blive stadig bedre til at mestre begreberne og de kognitive strukturer.

Praksisrummets læreprocesser tager omvendt udgangspunkt i oplevelsen og læsningen af omgivelserne. En forståelse af helheden – miljømæssigt såvel som kulturelt og socialt – og iagttagelse og udskillelse af tegn og mønstre er det centrale. Vidensformen er kontekstuel og personlig. Viden er således forbundet med den sociale praksis og i tilegnelsen af den viden lægges der forholdsvis stor vægt på processen. En del af praksisrummets viden kan beskrives som »tavs viden«, »viden-i-praksis« og »refleksion i handling«. Den legitime perifere deltagelse forløber som en læreproces hvor der opnås en stadig større grad af professionalisering med hensyn til at kunne udskille tegn og repræsentationsformer.

Studierummets læreprocesser omfatter begge de to vidensformer. Fra situation til situation indgår de i forskellige kombinationer. Det særlige ved studierummets læreprocesser er at læreren ikke tager ansvaret for selve arbejdsprocessen og de dertil knyttede former for praksis. Studierummets læreprocesser former sig som en legitim perifer deltagelse, der handler om kunne samarbejde og i en gruppe forvalte den distribuerede kognition. I den læreproces bliver både kommunikation af viden og formulering og håndtering af egen og andres kognitive kapaciteter et væsentligt element.

## **Det senmoderne samfunds krav til gymnasiet**

Det senmoderne samfund betegnes ofte som videnssamfundet fordi viden betragtes som helt central for mange virksomheders

konkurrenceevne. »Livslang læring« er blevet et udbredt og accepteret koncept. Viden ser således ud til at få stadig større betydning for samfundets økonomiske vækst.

### *Økonomisk globalisering og viden*

Den økonomiske globalisering har, hvad angår viden, for det første ført til, at netværk med vidensdeling er blevet meget udbredte. Den universelle, rationelle viden er blevet en global viden, der konstant kommunikeres og udveksles over hele jorden. For det andet er andre mere specielle og ofte mere kontekstuelle vidensformer kommet til. Det er viden, der er knyttet til bestemte lokaliteter og indlejret i specifikke, konkrete situationer, som på forskellig vis inddrages i den globale udviklingsproces. Med globaliseringen er der således opstået en ny form for balance mellem global og lokal viden, og mellem viden der er universel og kontekstuel. Samtidig er de almene krav til arbejdskraftens kvalifikationer blevet vanskeligere at identificere. Det er blevet mere udbredt at tale om de faglige, sociale og personlige kompetencer frem for om kvalifikationer; og på arbejdsmarkedet er det personlige CV, der viser hvilke kombinationer af uddannelse og praksis-erfaringer den enkelte har opbygget, et vigtigt element når job søges og arbejdssteams sættes sammen.

Den tidligere amerikanske arbejdsminister Robert Reich skrev i 1991 en bog om arbejdsmarkedets ændrede krav til arbejdskraftens kvalifikationer<sup>18</sup>; og han mente, det burde føre til nye prioriteringer i uddannelsessektoren, så USA kunne bevare sin konkurrencedygtighed. Ifølge Reich fordrer globaliseringen ikke mindst nye kompetencer hos den del af arbejdskraften, han kalder symbolanalytikere, fordi de beskæftiger sig med manipulation af symboler som data, ord, systemer og visuelle repræsentationer. De fleste symbolanalytikere er eksperter med en længere uddannelse som f.eks. forskere, softwareingeniører, pr- og mediefolk, managementkonsulenter og advokater. Symbolanalytikernes serviceydelser sælges over hele verden, og de færdes ofte i internationale miljøer, hvor de enten arbejder i teams eller alene. Problemløsning, problemidentificering og strategiske analyser er karakteriske for deres job. Reich udskiller fire kvalifikationer som centrale for en symbolanalytiker:

Abstraktion forstået som evnen til at opdage (se) mønstre og

betydninger beskriver Reich som det helt centrale for en symbolanalytiker. Symbolanalytikeren skal kunne jonglere det kaos af data, der svirrer omkring os vha. formler, analogier, modeller, metaforer m.v. , og de skal kunne rearrangeres og integreres på nye måder således, at der findes nye veje til løsninger, nye valg og anderledes (nye) problemer opstår. De skal altså ikke kun (og primært) kunne gengive og anvende de etablerede modeller og meningskonstruktioner, som de kender fra deres uddannelse og fra den etablerede videnskab. Reich udtrykker det således: »The student is taught to go *behind* the data – ask why certain facts have been selected, why they are assumed to be important, how they were deduced, and how they might be contradicted. The student learns to examine reality from many angles, in different lights, and thus to visualize new possibilities and choices. The symbolic-analytic mind is trained to be skeptical, curious and creative.«<sup>19</sup>.

Systemtænkning som kvalifikation drejer sig om at have en forståelse for sammenhænge og helheder og kunne se de processer, der binder delene sammen. Reich siger: »To discover new opportunities, however, one must be capable of seeing the whole, and of understanding the processes by which parts of reality are linked together. (...)

The education of the symbolic analyst emphasizes system thinking. Rather than teach students how to solve a problem that is presented to them, they are taught to examine why the problem arises and how it is connected to other problems. Learning how to travel from one place to another by following a prescribed route is one thing; learning the entire terrain so that you can find shortcuts to wherever you may want to go is quite another «<sup>20</sup>.

Eksperimentet er den tredje kvalifikation Reich trækker frem. Han betragter eksperimentet som centralt for at lære den højere form for abstraktion og systemtænkning. Han opfatter symbolanalytikere som kontinuert eksperimenterende, og skolen skal: »Rather than being led along a prescribed path, students are equipped with a set of tools for finding their own way.«

Den fjerde og sidste kvalifikation knytter sig til symbolanalytikerens arbejdsform. Reich konstaterer, at symbolanalytikere arbejder i teams, hvor de deler problemer og løsninger på en sofistikeret måde. Han mener, at det ofte er den eneste måde, symbolanalytikerne kan

finde frem til problemer og løsninger, der ikke tidligere har været kendt. Med hensyn til uddannelse af symbolanalytikere ønsker han sig en prioritering af »Instead of individual achievement and competition, the focus is on group learning. Students learn to articulate, clarify, and then restate for one another how they identify and find answers. They learn how to seek and accept criticism from peers, solicit help, and give credit to others. They also learn to negotiate – to explain their own needs, to discern what others need and view things from others' perspectives, and to discover mutually beneficial resolutions. This is an ideal preparation for lifetimes of symbolic-analytic teamwork.«<sup>21</sup>.

Reich's pointe er, at arbejdsmarkedets ændrede kvalifikationskrav bør have konsekvenser for uddannelsessystemets opbygning og undervisningens tilrettelæggelse.

#### *Viden og personlig og demokratisk handlekompetence*

Et er arbejdsmarkedets kvalifikationskrav noget andet er spørgsmålet om hvilke kvalifikationskrav, der skal honoreres for at den enkeltes personlige udvikling tilgodeses og for at de unge kan udvikle sig til velfungerende borgere i et senmoderne, demokratisk samfund.

Professor i pædagogik Karsten Schnack beskæftiger sig meget med handlekompetence i forhold til de udfordringer der er påtrængende for menneskeheden i den moderne verden. Han taler om »udfordringernes didaktik« og som han ser det drejer det sig for uddannelsessystemet om at skabe forudsætninger for at håndtere de mange forskellige former for udfordringer, der rejser sig lokalt, nationalt eller internationalt i det senmoderne samfund. »Skal den kommende generation have reelle muligheder for at blive kvalificerede deltagere i demokratiske processer vedrørende sådanne udfordringer i stort og småt, må undervisningen give muligheder for at opbygge relevante forståelsesformer og gøre erfaringer med at udforske og engagere sig i væsentlige samfundsmæssige problemstillinger.«<sup>22</sup>. For Karsten Schnack er miljøet en af disse udfordringer.

Schnack ser handlekompetence som et dannelsesideal, og dermed kan handlekompetence for ham at se hverken gøres til en undervisningsmetode eller et undervisningsmål, der kan nås. Om handlekompetencen siger han: »Bevidste og målrettede handlinger

står i modsætning til vaner og anden rutinepræget eller påduttet adfærd. Man kan manipulere og indoktrinere folk til både det ene og det andet, men i et humanistisk perspektiv er det ikke pædagogens opgave. Det er ikke lærerens eller pædagogens opgave at indpode en bestemt adfærd i eleverne. Det er ikke hovedopgaven at gøre eleverne til noget bestemt – andet end sig selv, dvs. mennesker. Således er det principielt heller ikke opgaven at ændre elevernes adfærd, men snarere at ændre hele perspektivet til et handlingsperspektiv«<sup>23</sup>.

I forlængelse heraf indkredses handlekompetencen på følgende måde:

»En del af myndiggørelsesprocessen består i at lære at stille kritiske spørgsmål. Man må lære ikke at tage alting for givet. Det helt lille barn undrer sig ikke over noget. Det kræver forudsætninger at undre sig. Det er noget man må lære. Men det er også en del af socialiseringen, at man bliver tilpasset de kulturelle normer for, hvad der forventes, at man undrer sig over, og hvad der opfattes som ren Spørge-Jørgen.«<sup>24</sup>.

»Hvis verden faktisk var, som den tager sig ud, var der hverken brug for teoretisk videnskab eller undervisning. Så ville erkendelsesprocessen blot bestå i kortlægning og indsamling af data. Og forklaringer af nye fænomener ville bestå i henvisninger til, hvordan de passer med det allerede kendte. Men sådan er det jo ikke. Teoretisk videnskab forklarer jo netop ikke det ukendte ved det kendte, men omvendt det kendte ved hjælp af indførelse af ukendte konstruktioner. Det bord, jeg sidder ved, er »i virkeligheden« en molekylesværm. Når blyanten falder på gulvet, forklares det ved en tyngdekraft eller gravitation. Når varerne bliver dyrere, kan det være udtryk for inflation«<sup>25</sup>.

Karsten Schnack betragter handlekompetencen som en politisk, demokratisk dannelse, der på den ene side er mere end en uddannelse med dens specialisering af relevans for et job, og på den anden side indebærer muligheden for at personerne (eleverne) kan træde i karakter og udvikle autonomi, myndighed og selvstændighed.

»Politisk dannelse eller handlekompetence må rumme kritisk selvstændig tænkning. Og kritisk betyder altså så her, at man ikke blot tager det givne for givet. Dannelse indebærer, at man beskæftiger sig med forudsætningerne for de ting, der sker omkring én og med én, siger den norske filosof Jon Hellenes, når han karakteriserer

dannelse i modsætning til tilpasning.«<sup>26</sup>. I forlængelse heraf bliver forholdet mellem teori og praksis centralt, og Schnack ser den egentlige udfordring ligge i at kunne overvinde adskillelsen af teori og praksis som to isolerede verdener idet handlekompetencen som dannelsesideal efterlyser den kvalificerede og reflekterede aktør. Erfaringer bliver også temmelig væsentlige fordi erfaringer repræsenterer en erkendelsesform, der er ganske tæt forbundet med personlige iagttagelser og handlinger. Og da erfaringer er tolkede, reflekterede oplevelser, bliver erfaringer væsentlige erkendelsesformer, der kan forbinde teori og praksis.

Det faglige spiller en endog meget central rolle i handlekompetencen, idet det er vigtigt at have en faglig viden, at kende de gængse teoretiske modeller og forklaringer, og at have et sådant kendskab til forskellige metoder, at man har forudsætning for at kunne vurdere og diskutere videnskabelige resultater samt de anvendelser og dispositioner, de kan føre med sig på forskellige niveauer i samfundet.

Sammenholdes Reichs krav til arbejdsmarkedets senmoderne kvalifikationer med Schnacks krav til borgernes handlekompetence er der på flere måder nogle bemærkelsesværdige overensstemmelser, det kunne være interessant at undersøge nærmere.

## **Det faglige og fagdidaktikken i et senmoderne perspektiv**

I sammenligning med industrisamfundet indgår viden på en anderledes måde i hverdagslivet og samfundsudviklingen i senmoderiteten. Det kan ikke undgå at få betydning for læreprocesserne og tilgangen til det faglige.

Informationsamfundet og videnssamfundet er nogle af de navne man har givet det senmoderne samfund som udtryk for, at almindelige mennesker har fået en hel anderledes let adgang til store mængder af information og viden, end den vi havde i industrisamfundet.

Industrisamfundet havde stor interesse og respekt for ny viden, men de videnproducerende miljøer var forholdsvis isolerede og adgangen til deres viden forudsatte særlige kvalifikationer. Det



var alt i alt faglige miljøer, der var præget af sine egne kulturer og en forholdsvis begrænset og reguleret kommunikation med omgivelserne. Fra de videnskabelige miljøer kom konklusionerne – men ikke diskussionerne og usikkerhederne, for de blev holdt i de lukkede miljøer.

I forhold til den situation kan udviklingen beskrives som en proces hvor vi er gået fra et samfund med en enstregt, universel viden til et flerstrengt videnssamfund med mange videnformer og hvor viden produceres og kommunikeres ad mange kommunikationsveje.

Nogle videnproducerende miljøer er eksklusive og fungerer ud fra deres egne koncepter, men hovedtendensen i udviklingen er, at kommunikation og åbenhed i høj grad er blevet en integreret forudsætning for videnproduktionen og en integreret del af miljøet.

Det er et senmoderne udviklingstræk, at meget viden produceres og opsamles andre steder og på andre måder end i fagene. Fagene er vigtige videnproducenter, men ikke de eneste og ikke altid dem med den største viden på et område. Fagenes profil og faggrænserne er til dels under pres, hvilket bl.a. viser sig ved at nye fag opstår, tværfaglighed bliver mere udbredt og mange nye kandidater fra universiteterne kommer ud med deres »egne« uddannelser »på tværs af fagene«.

Disse ændrede vilkår for fagligheden og vidensproduktionen kan føre to veje. Den ene kan indebære større tilfældighed og overfladiskhed i hvad der læres, og hvor »dybt« der læres; den anden kan indebære, at faglig fordybelse og grundighed opretholdes, men forvaltes på nye måder. Det forudsætter at den enkelte lærer har gode kompetencer til at selekttere faglige vidensformer og kombinere dem med nye og aktuelle problemstillinger.

I gymnasiet kan læreren i denne situation ikke udelukkende trække på sit universitetsfag og praktisere universitetsfagligheden tilpasset et andet undervisningsniveau; man kan derfor tænke sig, at der bør sættes på et dynamisk fagdidaktisk forskningsmiljø hvor forskere (og undervisere på orlov som forskere) beskæftiger sig med hvordan stof og elever aktuelt bedst kan mødes. Det kunne tyde på, at det i senmodernitetens videnssamfund bliver et »evigt« aktuelt stykke forskningsarbejde for gymnasiesektoren at udvikle begreber og analysekategorier, der kan sikre et tilstrækkeligt højt fagligt niveau

der samtidig er aktuelt så undervisningen har mulighed for at tage udgangspunkt hvor stoffet og eleverne mødes.

Vidensamfundets udvikling stiller nye krav til faglighedsudvikling og opdaterethed. Skolemiljøet og lærerne har brug for at kunne koble sig på vidensamfundets udviklingsprocesser.

I undervisningsforsøget var miljøtemaet højaktuelt, da forsøget blev afviklet og dermed bragtes den aktuelle samfundsøkonomiske og teknologiske udvikling i spil i forhold til undervisningen. Det var vigtigt for læringen og havde konsekvenser for både tilgangen til det faglige indhold, og for koblingen til elevernes identitetsarbejde og hverdagsliv.

Ulrich Beck beskæftiger sig med hvordan risikosamfundets »individualisering« skaber nogle nye livsforhold og biografiske mønstre.\* Han pointerer at individualisering ikke er noget nyt fænomen, der først opstår i den sidste halvdel af det 20. århundrede, men at der er nogle vigtige nye træk at fremdrage ved netop denne samfundsperiodes individualisering.

Udviklingen kan måske bedst beskrives som en form for paradigmeskifte knyttet til den senmoderne samfundsudvikling, som for det første ændrer vilkårene for mødet mellem eleven og stoffet (faget), og for det andet indebærer, at lærerrolle-elevrolle ændrer karakter idet de to - i modsætning til tidligere- til en vis grad præges af et skæbnefællesskab fordi både lærer og elev konfronteres med nye informationer og ny viden i undervisningssituationen. Det ændrer lærerrollen fra en position som den der ved fordi læreren i undervisningen er repræsentanten for faget og dets videnstrukturer; til en ny situation hvor også læreren hele tiden må tilegne sig ny viden på fagområdet fordi man ikke kan vide alt; men hvor læreren i forhold til undervisningen har forudsætningerne for en kvalificeret refleksion og bearbejdning i forhold til ny viden i kraft af fagligt overblik og faglige metoder.

Lærernes faglighedsdiskussioner i forbindelse med miljøklasseforsøget angik såvel faglige metoder som faglige forståelsesrammer, teoretiske begreber, nye temaer og mere faktisk stof. Det var oplagt at kendskab til visse dagsaktuelle begreber og fænomener var en forudsætning for at kunne praktisere en aktuel (miljø)undervisning. Samtidig fandt vi det interessant at søge efter hvilke begreber,

forklaringsrammer mv., der kunne se ud til at være basale/centrale at kende og hvilke former for konkret viden, der skulle til for at kunne håndtere forskellige miljøproblematikker.

Ifølge den amerikanske pædagog Lee Shulman – her citeret fra et mundtligt foredrag af Karsten Schnack – der har beskæftiget sig med hvilke kompetencer en lærer skal have for at være en god underviser, har spørgsmålet om lærerens viden været centralt. Schulmann, der har fokuseret på undervisningsmetoderne og viden finder det hensigtsmæssigt at skelne mellem tre typer viden i relation til pædagogik og formidling:

1. Subject knowledge, dvs fagets almindelige faglige viden (universitetsfaget);
2. Curricular knowledge, dvs læseplanerne, målformuleringerne, undervisningsvejledninger, lærebogssystemer m.v.
3. Pedagogical content knowledge, dvs. den faglighed, der fremtræder i undervisningen. Det er en undervisningsfaglighed, der knytter undervisning og læring til hinanden. I arbejdet med denne faglighed, drejer lærerens kompetence sig om evnen til at omforme subject knowledge til undervisningsfaglighed således at eleverne tilegner sig væsentlige (udvalgte/prioriterede) dele af subject knowledge og får indsigt i centrale faglige diskussioner.

Shulmans »curricular knowledge« og »pedagogical content knowledge« indgår begge i det der kaldes fagdidaktik. Og jeg synes vores erfaringer fra Miljøklassen peger på at »pedagogical content knowledge« er en meget vigtig kompetence for en lærer, fordi den har stor betydning for hvordan undervisningen og læreprocesserne tilrettelægges.

I forbindelse med arbejdet med miljøklassen (og tidligere undervisningsforsøg) interesserede lærergruppen sig en del for hvilken faglighed, der kunne anses for relevant for de unge på henholdsvis kort og lang sigt. Det var ikke med udgangspunkt i, at vi registrerede en krise i elevinteressen for stoffet, men fordi vi selv var optaget af den faglige udvikling inden for vores fagområder og fordi vi havde ideer om at eleverne kunne have meget glæde af at arbejde med natur- og samfundsfaglige problemstillinger på andre måder end der hidtil havde været tradition for. Samtidig var vi dybt betænkelige

over for den overfladiskhed, der i mange tilfælde blev accepteret, når det drejede sig om at inddrage miljøforhold i gymnasiet (senere af Ministeriet kaldt »grønt islæt«, hvor det principielt blev indskrevet som et perspektiv i alle fag uden nærmere kvalificering (pædagogisk og fagligt)). Vi interesserede os for hvordan vi kunne gøre de aktuelle faglige og samfundsmæssige diskussioner til en del af elevernes læreproces, og give dem kompetencer til at forholde sig til dem og måske deltage i dem.

Med hensyn til fagligheden i Miljøklassen satte lærergruppen altså en stor fokus på »pedagogical content knowledge« og brugte mange ressourcer på dette arbejde. I forhold til de kompetencer, der fremdrages i evalueringen kan dette fagdidaktiske arbejde se ud til at være et vigtigt element, når man skal forstå den faglige interesse eleverne opbyggede og den betydning læreprocesserne fik for dem.

## Noter

\* Ulrich Beck: Risikosamfundet. Kapitel 5.

1. Beskriver f.eks. i artiklen hvordan vilkårene for den naturgeografiske forskning ændredes afgørende i slutningen af 1900-tallet.
2. Birgitte Simonsen, Lars Ulriksen s. 172. RUCs Forlag 1998.
3. D. A. Schön: Den reflekterende praktiker s. 43 Klim 2001.
4. A. Giddens: Modernitet og selvidentitet, Hans Reitzel. 1996.
5. Lars Qvortrup: Det lærende samfund. Gyldendal 2001.
6. Ulrich Beck: Risikosamfundet, Hans Reitsels Forlag. Hans Retzels Forlag 1997.
7. Beck s.
8. Ulrich Beck: Risikosamfundet s. 109. Hans Retzels Forlag 1997.
9. Beck s. 110.
10. Beck s. 111.
11. Jens Morten Hansen: Stregen i sandet, bølgen i vandet. Fremad. 2000 s. 30.
12. Hansen s. 102.
13. Hansen s. 43.
14. Hansen s. 17.
15. Hansen s. 105.
16. Hansen s. 30.

17. Jesper Hoffmeyer: Naturen i hovedet. s. 185. Rosinante 1984.
18. Robert Reich: The work of nations. Alfred A. Knopy. 1991.
19. Reich s. 230.
20. Reich s. 231.
21. Reich s. 233.
22. Karsten Schnack s. 29 i N. J. Bisgaard (red.): Pædagogiske Teorier. Billesø og Baltzer 1998.
23. Schnack s. 19.
24. Schnack s. 22.
25. Schnack s. 23.
26. Schnack s. 24.
27. Beck.



## Kapitel 4: Gymnasiets sociale institutioner – læringsmiljøets grundvilkår

Skolens sociale institutioner, som behandles i dette kapitel, skaber i samspil med arbejdsformerne og det faglige det gymnasiale læringsmiljøets grundvilkår. De sociale institutioner omfatter undervisningens strukturelle rammer med de regler og principper, der er for skolens drift samt de normer, kutyper, traditioner og andre sociale mønstre, der udfoldes i skolen. Skolens institutioner afhænger af:

- den opdragelse og påvirkning eleverne har med sig fra deres familie og de forskellige pasningsinstitutioner, der har indgået i deres opvækst,
- samfundsudviklingen og interaktionen skole-samfund, herunder samfundets forventninger til skolen,
- gymnasiestrukturen og de betingelser den sætter for læreprocesserne,
- skolekulturen og herunder den måde skolen forvaltes på, og
- klasserumskulturen med dens sociale samspil i undervisningen.

Det er gymnasieskolens sociale institutioner, der regulerer skolehverdagen og sætter betingelserne for undervisningen. Fraværsregistrering, klassekvotienter og principperne for valghold bliver således sammen med skolens forvaltning og stedets demokratiske praksis en del af læringsmiljøet.

Jeg interesserer mig for de senmoderne forandringsprocesser i samfundet og belyser i dette kapitel hvordan læringsmiljøet i gymnasieskolen er ændret fordi de sociale institutioner i samfundet er ændret. Min analyse bygges op med fokus på at der er en nær sammenhæng mellem den sociale udvikling i samfundet og forandringerne i gymnasieskolens læringsmiljø.

Det har været bemærkelsesværdigt, at stadig flere unge har søgt i gymnasiet, og i og med at en stor del af en ungdomsårgang går

i gymnasiet, er det almene gymnasium blevet et vigtigt sted hvor ungdomskulturen udfoldes.

I gymnasieverdenen er samfundets generelle udviklingstendenser med en voksende normløshed og individualisering også blevet udfoldet. De tendenser fik et ekstra skub i forbindelse med Bertel Haarders uddannelsespolitik, hvor gymnasiereformen fra 1988 gav eleverne deres individuelle kombination af valgfag, og hvor skolerne blev tilskyndet til indbyrdes konkurrence og profilering.

Eleverne valgte herefter både skoler og fag, og gymnasiernes skoleliv fik stor opmærksomhed. Det gav fokus på ungdomskulturens sociale sider med dens gallafester, cafeer, lektieværksteder, teater m.v. Udviklingstendenserne op gennem 90'erne gjorde i stadig højere grad eleverne til kunder eller forbrugere af gymnasieskolens tilbud. En del lærerressourcer blev sat ind på at servicere enkeltelever. Parallelt med det udvikledes der en elevkultur hvor den enkelte foretog sine personlige, individuelle valg og prioriteringer inden for skolesystemets ramme. Et eksempel er, at stadig flere elever som skoleforbrugere praktiserede en personlig forvaltning af fraværsreglerne og af det at komme til eksamen på særlige vilkår.

Et større optag i gymnasiet har også givet større social og kulturel spredning, og elevernes sociale og kulturelle arv viser sig som forskellig adfærd i forhold til gymnasieuddannelsen. Der er en påfaldende forskel på hvordan elever fra uddannelsesvante og uddannelsesfremmede miljøer går i skole. Vi ved forholdsvis lidt om det fra undersøgelser, men alt i alt udfolder der sig en vifte af forskellige skolepraksis'er blandt eleverne.

Hver på deres måde er alle disse udviklingstendenser med til at sætte vilkårene for undervisningen i klasserummet, og som jeg ser det indebærer det at meget overlades til klasserumskulturen og de enkelte læreres måde at indgå i den på. Det bliver i klassen læreren kommer til at stå over for arbejdet med at få det hele til at fungere, så læreprocesserne kan fremmes.

I dette kapitel behandles klasserumskulturen indgående fordi den kvalitative interviewundersøgelse viste, at den var central for Miljøklassens læreprocesser og fordi min generelle analyse når frem til, at den er en meget vigtig social institution i den senmoderne gymnasieskole.

For Miljøklassen har skolekulturen på Rødovre Gymnasium uden



tvivl haft indflydelse på læringsmiljøet. Men da undervisningsforsøget fungerede som en fagpakke med en høj grad af selvforvaltning inden for »sine egne« specielle betingelser, er det vanskeligt at uddrage almene erfaringer angående skolekulturens indflydelse på læringsmiljøet ud fra dette enkeltstående undervisningsforsøg. Jeg beskæftiger mig derfor alene med klasserumskulturens udvikling.

## Klasserumskulturen

Evalueringerne af forsøgsundervisningen i Miljøklassen peger som sagt entydigt på, at klasserumskulturen har været vigtig for læringsmiljøet, og tilsvarende erfaringer har været høstet fra andre temaklasser på Rødovre Gymnasium. Dette kapitel sætter derfor fokus på klasserumskulturen og de forhold, der gør den så væsentlig i en senmoderne undervisningssammenhæng.

Det at forsøgsklassen var bygget op omkring et aktuelt tema og nogle fag i en fagpakke gav både eleverne og deres lærere et fælles projekt: Det valgte tema skulle tages op i undervisningen på en interessant og relevant måde; og der skulle opbygges et funktionelt og produktivt læringsmiljø – en klasserumskultur – der kunne fungere for netop denne gruppe elever og deres kernefaglærere.

*I forsøgsrapporten skrev lærerne:*

*De elever, som valgte miljøklassen, kan ikke karakteriseres som specielle i forhold til andre gymnasieelever, hverken hvad angår deres personlighed eller sociale baggrund. Der var fire elever med en fremmed kulturel baggrund. Elevernes begrundelser for at vælge miljøklassen gik både på, at emnet var interessant, og at arbejdsformerne virkede tiltalende. Derimod var det ikke ønsket om specielle uddannelser efter gymnasiet. Alligevel udviklede klassen sig specielt – der opstod en særlig klassekultur.*

*Klassen var præget af, at eleverne aktivt havde valgt den. Det var en beslutning, de havde taget, hvor de måtte overveje ulemperne – det tidlige fagvalg, før de kendte fagene – mod fordelene – en anden undervisningsform med vægt på tværfaglig undervisning, en ydre faglig ramme, der bedre tager udgangspunkt i forhold, som de var interesserede i, engagerede lærere*

*(elevernes udtalelse) og en anden social struktur. Med baggrund i dette valg følte de, at deres klasse var anderledes, og at de havde et ansvar for, at klassen (forsøget) skulle kunne fungere på de præmisser, som de havde valgt den på, og som udviklede sig gennem elevernes og lærernes beslutninger.*

*En anden del af den særlige klassekultur var udviklingen af et frugtbart diskussionsrum, hvor faglige problemstillinger kunne endevendes og planlægning af undervisning og mere praktiske ting kunne gennemføres på en god måde, som inddrog mange, og som førte til konklusioner, hvor det var nødvendigt. Det var overordenligt nemt at sætte diskussioner i gang for såvel lærere som elever.*

*Kilde: Forsøgsrapporten s. 6-7.*

Som personer var miljøklasseeleverne temmelig forskellige, men alligevel lykkedes det dem at fungere ud fra den fælles referenceramme. Temaklassen var et valg, de hver især havde gjort, og de havde hver deres personlige tilgang til klassens særlige blanding af arbejdsformer, faglighed og det aktuelle tema: miljø. De forventede, at Miljøklassen rummede noget, de både kunne finde interessant og vigtigt at få styr på i deres gymnasietid. Eleverne havde deres personlige idéer om, hvad det faglige indhold og arbejdsformerne skulle tilbyde.

Inden for klasserumskulturen udvikledes der nogle fælles normer for hvordan arbejdsprocesserne kunne komme til at fungere og for, hvordan (demokratiske) beslutningsprocesser kunne forløbe. Det centrale var, at der med klasserumskulturen skabtes en fælles ramme om klassens læring, og at den gav rum til diskussioner af perspektiverne på, hvorfor tingene var vigtige at lære.

Klasserumskulturen skabte læringsmiljøets sociale rum, idet klasserumskulturen var rammen om elevernes og kernefaglærernes løbende diskussioner af

- de faglige emner og stoffets relevans,
- valgene af undervisningsformer og
- alle mulige aftaler og praktiske forhold i forbindelse med undervisningen og skoleforløbet.

Klasserumskulturen var den vigtige grundforudsætning for undervisningen. Den var en integreret del af læringsmiljøet og ikke noget,

der hovedsagelig udvikledes gennem fester og socialt samvær uden for undervisningen. Fester og socialt samvær spillede selvfølgelig en rolle, men resultaterne fra forsøgsundervisningen tyder på, at skolehverdagens sociale praksis var helt central. Det var de sociale processer, der udfoldede sig i forbindelse med de forskellige arbejdsformer og undervisningens demokratiske processer samt de forskellige tilgange til det faglige, der opbyggede klasserumskulturen. Og den skabtes i en proces, der gik i gang fra den første dag eleverne mødte hinanden og deres lærere.

I Miljøklassen sikrede klasserumskulturen den betydningsfulde sammenhængskraft og progression i læreprocesserne. Klasserumskulturen gjorde det muligt at få et godt udbytte af undervisningens forskellige kombinationer af arbejdsformer og af vekselvirkningen mellem særfaglige og tværfaglige tilgange.

I forlængelse af evalueringens fremhævelse af klasserumskulturen er det centrale for mig i dette kapitel at afdække / indkredse, hvorfor klasserumskulturen spillede så stor en rolle for temaklassens læringsmiljø. Teoretisk har det fået mig til at kombinere den læringsteoretiske tilgang jeg præsenterede i kapitel 1 og 2 med en uddannelsessociologisk optik. Dermed forsøger jeg at indkredse nogle centrale forhold angående det senmoderne videnssamfunds læringsmiljø og deres vilkår i de gymnasiale uddannelser.

Sammenhængen mellem på den ene side gruppedannelsen og på den anden side klasserumskulturen tages bl.a. op i klynge 1 på følgende måde:

*Jl: Jeg husker det nemlig også på den måde, at netop fordi det fungerede godt i klassen. Når man så skulle danne grupper i klassen, var der ikke nogen man absolut ikke ville være sammen med. Det er i hvert fald sådan jeg husker det. Hvor jeg måske mere fokuserede på de muligheder, der lå i at være sammen med andre end dem jeg måske lige var sammen med til hverdag, eller nogle af dem, der var mere interesserede i politik og historie end jeg f.eks. var eller et eller andet...*

*Sd: Ja, man valgte emne ud fra hvad man var interesseret i, og ikke ud fra hvem man skulle være i gruppe med. Det er da vigtigt. Det synes jeg var meget vigtigt.*

*Cs: Så det var en god tilpasningsevne til hinanden i hvert fald.*

*Spm: Giver det tilpasningevne?*

*Cs: Ja, på en eller anden måde når man vælger efter interesse og det skal jo så også fungere når man skal arbejde sammen i gruppen. Hvis folk ikke kan finde ud af at arbejde sammen og der er et tydeligt misforhold, hvor der er en der laver det hele og to der sidder og døvner. Det var der ikke rigtig. Det var ikke mit indtryk af de fleste af de gruppearbejder, der foregik. Det lod sig gøre at vælge efter interesse og få de grupper til at fungere.*

*Sd: Hvis man har en interesse ønsker man jo også at gøre noget ved det. Hvis det er noget der interesserer en så er man mere fleksibel og samarbejdsvillig med andre.*

*Cs: På den anden side var de fleste af de ting vi lavede måske også sammen med de samme folk. Hvis man ser tilbage på det i de fleste af de dagligdags opgaver og rutiner. Det har måske været en 5-6 stykker, jeg hovedsagelig har arbejdet sammen med for mit vedkommende.*

*Rc: Det er klart. Man fik indsporet sig efterhånden.*

*Jl: Men det er netop det jeg oplever, at jeg kan ikke huske, at det var et problem, hvis det nu var at jeg f.eks. fik lyst til at gå ind i "din klike" eller et eller andet. Så var det ikke noget problem. Det jeg mener: Selvom man har sine faste rollemønstre, så var der alligevel plads nok til, at man kan bryde dem, når man skal arbejde sammen fagligt.*

### *Institutionelle forandringer i den senmoderne skole*

Jeg tager udgangspunkt i, at skolekulturen med dens normer og regler har undergået store forandringer som følge af den senmoderne samfundsudvikling. I slutningen af århundredet er skolens hidtidige 1900-tals- institutioner blevet udfordret og overskredet på mange måder. Inden for gymnasieskolens rammer er den sociale praksis forandret lidt efter lidt. Gymnasierne er i høj grad blevet et sted, hvor de unge udfolder deres ungdomskultur.

Set udefra er undervisningen i klasserne nærmest fortsat uændret, men som beskrevet i kapitel 2 om arbejdsformerne har der bl.a. været en tendens til, at klasserumssamtalen efterhånden er blev en udbredt undervisningsform i alle fag. I klasserummene har normer og regler for adfærd været under stor forandring.

Thomas Ziehe beskriver de institutionelle forandringer i skolen som en følge af den samfundsmæssige udvikling<sup>1</sup>. Han fremdrager, hvordan skolernes regler og adfærdsnormer, der var en meget væsentlig del af skoleinstitutionen i størstedelen af 1900-tallet, er

blevet erstattet af det han kalder hverdagskulturen. Der er foregået en kulturel frisættelse. Det særlig interessante er hans pointering af, at de institutionelle forandringer indebærer, at de såkaldte »gratisværdier«, som skoleinstitutionens normer og funktionsmåder tidligere automatisk forankrede lærerrollen i, også er forsvundet. Ziehe beskriver det således:

»Det net af betydninger, som kunne læses ud af den tidligere skoles »tekst«, var et net af autoritetsforhold (...) Det var ikke den enkelte lærer, der »skabte« den tidligere skoles autoritet. Det var tværtimod et system af over- og forordninger, at læreren blev opfattet som »autoritet«. For så vidt profiterede den tids lærer af denne kulturelt nærværende forudforståelse.« (...) »Selvfølgelig måtte lærerne gøre en indsats for at bevare autoriteten. Men de var aldrig tvunget til først at skabe autoritetsbetydningen. Så længe de var i stand til som lærere at leve op til normalitetsnormen, fik de af den symbolske virkelighed »gratis« forærende en autoritetsplatform«<sup>2</sup>. Og analysen får Thomas Ziehe til at konkludere, at »det var altså ikke skolen, der tidligere skabte sine autoritetsstrukturer, men den tog nogle mere almene og kulturelt forankrede autoritetsstrukturer op og forlængede dem institutionelt«<sup>3</sup>. Pointen hos Ziehe er, at vi ikke kan forstå skolens udvikling gennem isolerede undersøgelser af skoleinstitutionen.

Ziehes analyser lægger stor vægt på at vise, hvordan vilkårene i skolen afhænger af de samfundsmæssige autoritets- og socialiseringsmønstre. I den forbindelse har han interesseret sig for at beskrive, hvori gratisværdierne bestod, og han har gjort rede for, hvordan rammerne for normaliteten og det selvfølgelige har ændret sig.

Thomas Ziehe beskriver udviklingsprocessen med sit begreb *hverdagskulturen*, idet han konstaterer, at forholdet mellem finkultur og hverdagskultur har ændret sig væsentligt i det senmoderne samfund, som han kalder den anden modernitet. Tidligere levede vi i en traditionskultur, hvor traditionerne gav regler og forskrifter for, hvad der var godt og dårligt og for, hvordan vi skulle opføre os i enhver situation. I dag er hverdagskulturen blevet den dominerende kultur, og den har ingen faste regler for, hvordan man omgås. Alt er til forhandling. Finkulturens ubestridte, normative ledende rolle er ophørt, og finkultur rangerer ikke længere på et højere niveau

end andet. Finkulturen er selv blevet en delkultur, der fungerer på linie med alle andre kulturelle produktioner. I det senmoderne samfund indebærer det, at finkulturen relativiseres, som een kultur blandt flere.

Hverdagskulturen har erstattet den rolle, traditionen havde i de tidligere samfund, fordi det er blevet hverdagskulturen, der skaber det senmoderne samfunds normer og institutioner. Individuer fra alle sociale grupper i samfundet vænnes til at leve i en aftraditionaliseret verden, hvor der er større frihed for individerne til at beslutte, om de vil følge de sociale regler. Regler kan både brydes og ikke-brydes. Hverdagskulturen er uforudsigelig, og dens normer skabes hele tiden gennem en forhandlingskultur og det, man vælger at gøre. Men der er stadig vigtigt hvordan vi opfører os; og det kan være godt at kunne begå sig i forskellige miljøer.

Personernes sociale positioner er ikke længere normstyrede og givne på forhånd men afhænger af, hvad der bliver sagt og gjort. For det enkelte menneske bliver nederlag og succeser vigtige brikker i det individuelle puslespil, der brik for brik samles til et billede af personens identitet. For den enkelte ligger mange muligheder umiddelbart åbne, men alligevel tyder meget på at den sociale og kulturelle arv er stærk i senmoderniteten. Sociologiske undersøgelser viser i hvert fald, at det sociale mønster ikke er blevet væsentligt ændret, når det angår uddannelse. Den sociale arv ser ud til at fremtræde i nye former i uddannelsessystemet og der er fortsat forholdsvis få såkaldte mønsterbrydere.

Ifølge Thomas Ziehe er hverdagskulturen blevet en del af vores mentalitet i den anden modernitet, og derfor er den i skolen som både elevs og lærers mentalitet. Det betyder at forudsætningerne for tidligere tiders skelnen mellem skolelivet som én ting og samfundslivet som noget helt andet end skolen, er et vilkår, der fuldkommen er ændret i 90'erne.

Med den samfundsudvikling, hvor skolens gratisværdier er forsvundet, er vilkårene for skole samtidig forandret, idet gymnasiet ikke kan opretholde en position som det særlige sted, hvor finkulturen og den autoritative viden tilegnes. Omkring årtusindskiftet er situationen den, at der ikke kan siges at eksistere en autoritativ og eksplicit formuleret institutionel ramme omkring skolelivet og læreprocesserne. Den institutionelle ramme omkring læreprocesserne

er blevet noget, der først og fremmest etableres gennem de sociale processer i klasserne. Den sociale praksis i skolerne er ændret som en følge af at hverdagskulturen udfoldes i skolerne, og det har ændret på vilkårene for læring og på elevernes tilgang til den viden, der tilbydes i skolerne.

Fagene, der i 1900-tallet havde en naturlig aura og var adgangen til sandheden og finkulturen, har fået en anderledes position. Deres autoritet og relevans er ikke selvskreven, men til forhandling – også i undervisningssituationen. For eleverne er et fags relevans ikke givet på forhånd, men noget som undervisningens praksis dokumenterer og gør det fortjent til. Desuden har elevernes socialisering stor betydning for deres tilgang til det faglige. Elevernes sociale- og kulturelle baggrund er udgangspunktet for deres praksis i skolen.

I forlængelse af de ændrede vilkår for skolen forekommer det oplagt, at de tidligere bærende institutioner i gymnasieskolen – skolens regler og samfundets adfærdsnormer i en stærk kombination med fagene og den dertil knyttede respekt for deres repræsentationsformer og vidensstrukturer – må erstattes af noget andet. I tilfældet med Miljøklassen skete det gennem klasserumskulturen og fagpakkens tematiserede tilgang til fagligheden.

Klasserumskulturen gav plads til mange forhandlinger om, hvad der var vigtigt i denne verden, og den gav mulighed for at skabe og håndhæve klassens egne normer og regler. Inden for klasserumskulturen udvikledes nogle normer for faglighed, arbejdsformer og samværsformer, som havde stor betydning for elevernes læreprocesser i gymnasietiden, og som de i løbet af gymnasiet internaliserede som personlige kompetencer, de senere kunne trække på i studiesammenhæng, i jobs, som borgere m.v. Det var gennem klasserumskulturen deres sociale praksis udvikledes.

#### *Nye institutioner gennem klasserumskulturen*

Jeg når altså frem til, at vilkårene for undervisning og læring har ændret sig på væsentlige områder. Omkring årtusindskiftet er de sociale hierarkier i samfundet under nedbrydning, fagenes relevans og autoritet er til forhandling, og samtidig har kommunikationsteknologierne – TV, Internet og mobiltelefoner – ændret på hvordan det sociale rum og de personlige netværk fungerer i hverdagen.

I gymnasiet har både skolekulturen og klasserumskulturen ud-

viklet nye og anderledes roller i slutningen af 1900-tallet. Sociologen Anthony Giddens betragter det enkelte menneskes handlinger som en social praksis, der på én gang både er struktureret af samfundet og samtidig er en aktiv part i struktureringen af samfundet<sup>4</sup>. Han beskriver hvordan samfundets sociale institutioner udvikles fordi der lidt efter lidt opstår nye normer og rutiner, når den sociale praksis ændres. Rutiner overvejes ikke eksplicit, men er sociale handlinger, der gentages dag ud og dag ind. Gennem rutinerne skabes og genskabes samfundets institutioner fra dag til dag. Det sker også i gymnasiet.

Gymnasieskolekulturen er blevet en forholdsvis populær del af ungdomskulturen, og der har været en del fokus på, at skolekulturen er blevet vigtig for eleverne og deres interesse for skolen. Men klasserumskulturen er for mig at se blevet endnu vigtigere som skoleinstitution fordi det er i klassen, at den mere direkte forvaltning af både fagligheden og hverdagskulturen foregår. Det er blevet i klassen den sociale praksis ændres og nye rutiner opstår.

Udviklingen i de sociokulturelle vilkår for skole har udfordret institutionerne og organisationsstrukturen i industrisamfundets skole. Måske beskrives det lettest som et pres for at gennemføre et paradigmeskifte fra industrisamfundets gymnasieskole til det senmoderne videnssamfunds skole. Udadtil har den klassiske hierarkiske gymnasieskole været forvaltet forholdsvis uforandret i mange år, så forandringspresset har især vist sig i selve undervisningssituationen, hvor presset udfolder sig helt konkret i den daglige undervisning i klasserne. Fra dag til dag har det fået lærerne til at regulere på deres undervisningspraksis.

I gymnasiet er der derfor gennem årene sket en hel del inden for de eksisterende strukturer. Inden for skolens og klasserummets rammer har de fleste (mange) lærere udvist stor fleksibilitet og omstillingsparathed. Sociale normer og regler er blevet ændret, og f.eks. har meget tavleundervisning udviklet sig til en klasserumssamtale. På skolerne har der været en del opmærksomhed på skolen som værested – og skolekulturen er blevet udviklet med aktiviteter som caféaftener, lektieværksted og gallafester.

Industrisamfundets skolestruktur, der udgøres af den forholdsvis centralistiske organisationsstruktur med en stram fagstruktur, mange valghold og skemastyrede brud i løbet af skoledagen har, sat mange



grænser. Den enkelte lærer og klasse har været nødt til at underordne sig strukturerne og skolens forvaltningspraksis. De isolerede og afgrænsede tidsrum har begrænset hvad en lærer kunne udrette med en klasse. For læreren har opgaven været bunden, og samtidig er der blevet stadig flere ting, der skal klares i en undervisningssituation. Gymnasiestrukturerne har givet begrænsninger af hvordan og hvor meget skolens normer, regler og rutiner, og dermed læringsmiljøet, har kunnet udvikle sig i en senmoderne kontekst.

Gymnasiet ser alt i alt ud til at være kommet i en situation hvor industrisamfundets skoleorganisation er under pres. De sociale normer er ved at blive erstattet af nye, og de sociale processer i klasserne er blevet meget væsentlige for læringsmiljøet.

Jeg vil sammenfatte situationen således: Jeg betragter *klasserumskulturen som den kollektive ramme omkring elevernes individuelle læreprocesser*, sådan som den udvikles i en skoleklasse som en følge af klassens sociale praksis. Og det ser altså ud til at *klasserumskulturen er blevet uhyre vigtig fordi den i høj grad er kommet til at udgøre den institutionelle ramme om skolehverdagens rutiner i den senmoderne skole*.

I sammenligning med den standardiserede klasserumskultur, der er kendt som en veletableret del af 1900-tallets skoleinstitutioner og som havde et stærkt fundament i gratisværdierne, er den senmoderne klasserumskultur en mere sårbar og variabel institution, som stiller nye krav til lærerne og skolesystemet.

Vilkårene for undervisning og læring i det 21. århundrede ser ud til at blive en mere risikabel og vanskelig affære, fordi en klasserumskulturs udvikling kan afgøres af tilfældigheder og derfor blive forholdsvis forskellig fra klasse til klasse. Det sker, fordi det i hver enkelt klasse er personsammenætningen og de sociale samspil mellem eleverne indbyrdes og mellem eleverne og deres lærere, der skal skabe den institutionelle ramme om læringsmiljøet. Det betyder at læringsmiljøet i vid udstrækning afhænger af de samværsformer og arbejdsformer, der udvikles i klassen. Elevernes måde at gå i skole på bliver vigtig for læringsmiljøet og af stor betydning for, hvad der læres.

#### *Klasserumskulturen udvikles*

Klasserumskulturen udvikles som et resultat af den sociale praksis i klassen, og processerne, der er med til at skabe klasserumskulturen,

går i gang fra første skoledag, når de forskellige normer, interesser og livsstile mødes. I klassen forløber en socialisationsproces, som former sig forskelligt alt afhængig af de mennesker, der er i klassen og deres sociale og kulturelle baggrund samt deres personlige intentioner og mål med at være der.

I undervisningssituationen lærer eleverne, hvad der forventes af dem fra lærerside, og lærerne danner sig et indtryk af de forskellige elever og elevgrupper i klassen. Ligeledes danner eleverne sig billeder af hinanden gennem de sociale processer, hvor klassens indbyrdes, uskrevne regler hele tiden justeres og fastlægges. Hvormeget og hvordan lærerne og fagligheden bliver en del af klasserumskulturen varierer.

Tre ting præger den senmoderne undervisningssituation i klasserne

- forhandlingskulturen,
  - til- og fravalgskulturen, og
  - autenticitetskulturen, der konstant bringer omverdenen ind,
- og det er under indflydelse af disse tre kulturer, at klasserumskulturen og lærerrollen skabes.

*Forhandlingskulturen* viser sig ved at deltagerne i klasserummets praksis ikke følger mange forud bestemte regler og mønstre, men forhandler sig frem til løsninger for, hvad der skal gælde for netop deres fælles virksomhed. Gennem dialogen og de fælles sociale aktiviteter etableres der en gensidig, indbyrdes forståelse, og deltagerne skaber deres kollektive regler og symboler. Efterhånden udvikler klassen også en fælles historie, som alle kan henvise til med udtryk og gestus, og hvis betydning en fremmed kan have svært ved at forstå. Det at kende de fælles regler giver både fællesskab og tryghed, fordi de understreger samhørigheden, gør den enkeltes handlerum gennemskueligt og markerer forskellen på os og »de andre«.

Det jeg kalder *til- og fravalgskulturen* viser sig som elevernes personlige til- og fravalg i forhold til forskellige fag og undervisningssituationer og i forhold til det samlede skoletilbud. Eleverne går i gymnasiet for at få en studentereksamen, men måden at gå i skole på, er forskellig fra elev til elev. Mange gør personlige valg og prioriteringer. De underlægger sig ikke nødvendigvis alle skolens eller klassens krav, men de tilpasser sig institutionen, så deres

skolegang kan accepteres, og så der samtidig bliver plads til deres andre gøremål og interesser.

*Autenticitetskulturen* drejer sig om at oplevelse, nærvær og aktualitet er væsentlige elementer i den måde de unge lever deres liv på. De er vant til at lade spænding og fascination i kombination med en nærmest konstant vurdering af personlig relevans og interesse indgå i deres prioriteringer. De forhold gør sig også gældende i undervisningssituationen; ikke sådan at der er et ubetinget autenticitets- og oplevelseskrav, men på den måde at de også vurderer deres undervisning i det perspektiv. I perioder kan de godt acceptere lange seje træk, men det hjælper en hel del på engagementet, hvis der er et godt perspektiv og konkrete oplevelser undervejs.

Klasserumskulturen skabes i en proces, hvor der konstant opbygges og vedligeholdes en række regler og normer for netop dén klasse og dens lærere. Klasserumskulturen er derfor de normer, regler og erfaringer der udgør grundvilkårene for undervisningen og det sociale samvær. Nogle klasser kan udvikle sig godt og andre dårligt. Det afhænger af samspillet mellem personerne i klassen, og den måde hvorpå forhandlingskulturen, til-og fravalgskulturen og autenticitetskulturen kommer til udfoldelse i klassen. Selvom klasserumskulturen er en fortsat proces, kan den enkelte klasses specifikke klasserumskultur være næsten umulig at ændre ret meget på, når først de indbyrdes sociale positioner og de grundlæggende normer og regler er etableret.

Klasserumskulturens sociale praksis har en stor indflydelse på en klasses læringsmiljø, fordi den har betydning for elevernes tilgang til fagligheden og til forskellige arbejdsformer. Klasserumskulturen kan faktisk på en ret afgørende måde påvirke hvilket fagligt niveau og miljø, der kan etableres, og dermed kan den få betydning for, hvor meget den enkelte elev vil kunne få ud af skolegangen.

Inden for klasserumskulturen finder den enkelte elev sin personlige måde at indordne sig på i forhold til klassens normer og regler. Nogle elever danner smågrupper, der samarbejder eller trækker på hinandens arbejde. Andre når frem til, at de hovedsagelig må finde måder, så de selv kan klare det faglige derhjemme, fordi de ikke har en personlig arbejdsform, der passer til den, der etableres i klassen. De vil måske så i øvrigt satse på at få mest muligt ud af det

sociale samvær i skoletiden. Vilkårene er altså, at eleverne finder frem til forskellige personlige tilpasninger til klasserumskulturen i den klasse, de er kommet i. Og det kan så blive alt fra den enkeltes personlige »overlevelsesstrategi« til et værdifuldt og nuanceret arbejdsfællesskab med gode, kvalificerende læreprocesser.

Min konklusion er, at når klasserumskulturen har så stor betydning for, hvordan den sociale praksis kan udfolde sig i klassen, er det vigtigt, at der gøres en indsats for at skabe et funktionelt og produktivt læringsmiljø for netop den gruppe af elever og lærere, der indgår i en klasse, således at flest mulige af de negative elementer bremses eller inddæmnes og således at elevernes ressourcer mobiliseres bedst muligt.

Antallet af elever i klasserne, det enkelte gymnasiums skolekultur og gymnasiebekendtgørelsens eksamensregler mv. påvirker naturligvis læringsmiljøet; så der bør forvaltes med en tilgang, der giver stor opmærksomhed til klasserumskulturens sociale processer, som så meget afhænger af. Hvis gymnasiet struktureres og forvaltes så klasserumskulturen uprofessionelt overlades til deltagernes individuelle forvaltning, kan det betyde at læringsmiljøets faglige niveau sænkes og at elevernes sociale arv rammer hård. Hvis skolen ikke kan tilbyde en kompetent ramme for udviklingen af læringsmiljøets sociale praksis, bliver situationen den, at meget overlades til tilfældigheder. I den proces vil elevernes sociale praksis, som de har tilegnet sig den fra deres opvækst, kunne udfolde sig og blive styrende. Under de vilkår kan det blive vanskeligt at etablere en fagligt funderet social praksis i alle klasser.

Klasserumskulturen har altså alt i alt fået stadig større indflydelse på hvad og hvordan eleverne lærer i gymnasiet. Undervisningens faglige niveau kan påvirkes en hel del af klasserumskulturen, og der kan opstå en temmelig forskellig skole- og læringspraksis i de forskellige klasser på en skole. Man kan faktisk se klasser, der aldrig rigtig får læringsmiljøet til at fungere, og samtidig er situationen den at den enkelte elevs læreprocesser i langt større grad end tidligere er afhængige af klassens måde at fungere på.

#### *Lærerepositioner i klasserumskulturen*

Uden gratisværdierne i undervisningssituationen kan der være god brug for en civiliserethed og en lærerfigur(er) i klasserummet.

Lærerne og civiliseretheden kan fungere som en slags sikkerhedsnet under klassens læringsmiljø, og sikre en overensstemmelse mellem ord og handling, så man kan indrette sig efter det. Det kan også forhindre »tilfældige« elever og/eller elevgrupper, i at få for stor og uheldig indflydelse i en klasse.

Klasserumskulturen skabes mens den opbygges og forvaltes, så det kan være betydningsfuldt for læringsmiljøet, at der skabes en blanding af åbenhed og konsekvens, hvor helheden og almenvældet sikres og hvor der etableres en passende vekslen mellem individuelle interesser og de fælles hensyn. Balancen er vigtig, ligesom der gerne må være en god stemning; og det må gerne være sjovt og rart at deltage i klassen.

Enkeltlærere og lærerteams kan bidrage mere eller mindre direkte til klasserumskulturen. Læreren kan indgå i processen som en ansvarlig deltager med nogle lidt særlige beføjelser. Det drejer sig f.eks. om fastholdelse af de fælles beslutninger og dispositioner, og om at sikre konsekvenserne af dem i praksis.

Læreren må gerne ville noget, stå for noget og kunne noget; men læreren skal samtidig være forvalteren af de fælles interesser og hensynet til alle. Det er lettere for eleverne, hvis læreren »kan læses« fordi der spilles nogenlunde klart ud. I nogle tilfælde kan det aflaste klassens indbyrdes sociale processer at lærerrollen træder i karakter og påtager sig nogle mere »håndfaste« funktioner.

Hver enkelt lærer skaber sin egen specifikke interaktion med en klasse; men læreren er også en deltager i klassens sociale praksis, og som sådan med i opbygningen af klasserumskulturen. Det er ofte sådan, at der er en form for hierarki med hensyn til hvor meget og hvor lidt klassens forskellige lærere medvirker til klasserumskulturen. De lærere klassen har haft fra starten, lærere der skal have klassen i flere år og lærere der indgår i lærerteam, er nogle af dem, der ofte er øverst i hierarkiet af lærere med indflydelse på klasserumskulturen. De kan have stor indflydelse på den pågældende klasses normer, regler og almene læringsmiljø, fordi de bliver vigtige deltagere i den proces, hvor klassens vaner og normer fastlægges og reguleres; omvendt kan lærere, der befinder sig lavt i hierarkiet havde en meget begrænset indflydelse på den generelle klasserumskultur. I klasser, hvor der ikke rigtig opbygges en form for konstruktivt, sammenhængende læringsmiljø, sker der ad hoc-

tilpasninger fra lærer (fag) til fag og der vil enkeltelever lettere kunne blive klemmt.

I den senmoderne skole kan lærerrollen være vanskelig at forvalte, fordi den både skal tage sig af fagligheden og det relationelle, som det udfolder sig inden for klasserumskulturen. Dermed er lærerrollen blevet mere kompleks og dobbelt end i industrisamfundet.

Det er blevet et vilkår i en klasse, at eleverne går i skole på til- og fravalgskulturens betingelser, at autenticitetskulturen er en del af hverdagskulturen og at forvaltningskulturen ikke må betyde at alt er til forhandling – hele tiden. Samtidig har læreres og elevers deltagelse i klasserummet ændret karakter. Det hierarkiske forhold mellem lærere og elever er reduceret, og elevernes ambivalens i forhold til skolen kan betyde, at de svinger mellem en lang række sociale positioner i en klasse. De kan f.eks. indtage yderpositioner som meget aktive aktører i forhold til en undervisningssituation, som nærmest destruktive eller blot fungere som forbrugere, der meget strategisk og konsekvent vælger efter personlig lyst og interesse.

Den senmoderne udvikling i klasserumskulturen giver alt i alt en situation med nye og mere konstant krævende lærerroller i forhold til tidligere. Thomas Ziehe sammenfatter det således: »Usynligt relationsarbejde og usynligt kulturarbejde, uden forudgående »gratisproduktion«, det er det der karakteriserer den anstrengende lærergerning i dag, sådan som jeg fortolker den«<sup>5</sup>.

Det kan altså være belastende når man som ene lærer i den senmoderne skole hele tiden skal kunne udfylde alle funktioner – de faglige såvel som de relationelle. I den situation kan det være en aflastende funktion at være et lærerteam. Gentagne forsøgserfaringer fra Rødovre Gymnasium viser at lærerautoriteten lettere opbygges og vedligeholdes af flere end af en, og at den store fordel ved at indgå i et team er, at det kan frigive nogle psykiske ressourcer hos læreren. Med et velfungerende lærerteam gives der faktisk mulighed for mere varierede og dynamiske lærerfigurer, og det kan gøre det lettere at indtage en mere personlig lærerrolle (altså mindre rolle, mere person). Etableres nogle gode og professionelle samarbejdsrelationer kan den situation både styrke teamet og den enkeltes funktion i lærerrollen.

Efter min redegørelse for klasserumskulturens betydning for læringsmiljøet i gymnasiet og beskrivelsen af lærerrollen, tager jeg fat på spørgsmålet om, *hvilke forhold der har betydning for opbygningen af klasserumskulturen i den senmoderne skole?*

Jeg sætter fokus på processerne i klasserummet, og ser bort fra både klassekvotienten, skolekulturen og de officielle regler og bekendtgørelser vedrørende gymnasiet i den efterfølgende analyse. Jeg beskriver 4 forhold, der på forskellig måde øver indflydelse på klasserumskulturen og vilkårene for læring i den senmoderne skole. De er indbyrdes integrerede og har tilsammen stor betydning for klasserumskulturen. Hvert af de fire forhold beskrives efterfølgende, deres senmoderne udviklingstendenser indkredses og sidst søger jeg mulige »løsninger«.

Skema over 4 elementer i en klasserumskulturs læringsmiljø:

	<b>Tryghed Udfordring Spejling</b>	<b>Identitets- Arbejde</b>	<b>Det faglige</b>	<b>Social praksis</b>
<b>Vil- kårene</b>	God læring sker i miljø med både tryghed og udfordring	Gymnasiet forløber i en ungdomsfase hvor man bliver voksen, og får skabt identiteten	God læring fordrer faglig motivation og nysgerrighed Samt faglige begreber, forståelsesrammer og argumentationer	Elevforudsætningerne er brogede Undervisningens Praksis socialiserer. Samspil mellem individuel og social læring
<b>Sen- mo- derne udvik- lings- ten- dender</b>	Normløshed (kulturel frisættelse og multikulturel-litet), samt risici og refleksivitet gør sociale samvær mere bevægelige/komplekse. Der spejles i alt (kammerater, omgivelser, medier...)	Der er to processer: a). man skal blive voksen b) man er i gang med identitetsarbejdets refleksivitet og sociale positionering	Unge ved lidt om alt, har de dybere viden er den selektiv	Mange elever med stor sociokulturel spredning. Mere varierende, elevaktiverende og deltagende læringspraksis. Nyt samspil stat-marked-civilsamfund ændrer skolens position
<b>Forslag til priorite- ringer</b>	Læreprocesser der omfatter læring af civiliserede samværsformer i forskellige miljøer (giver personligt overskud og tryghed)	Rum til personlige eksperimenter, processer og refleksioner. 3-årigt gymnasieforløb, ingen valgmuligheder o.lign, men evt nogle kortere tilvalgs-kurser	Den gode anderledeshed. Faglighed og læring som en del af det refleksive identitetsarbejde. Flere faglige diskurser.	Justering af læringsmål og dannelsesbegreb. Obs i forhold til social arv. Mange læringsrum hver for sig og i kombination. Opprioritering af studierummet og praksisrummet



## Tryghed, udfordring, spejling

Et læringsmiljø skal både være trygt og udfordrende, og derfor er deltageres *indbyrdes respekt og gensidige spejlinger vigtige elementer i en klasserumskultur*. I en classes undervisning betyder det meget for deltagerne, at de oplever at deres personlige forudsætninger, som de går ind i undervisningen med, accepteres af omgivelserne – dvs. af læreren og deres klassekammerater – og at de i hele læreprocessen helt grundlæggende vil blive respekteret som mennesker de er.

Den indbyrdes respekt mellem personerne i et klasserum, er basalt set vigtig, fordi de sociale processer i en klasse netop udgør undervisningens ramme om elevernes individuelle læreprocesser. Og for den enkelte kan det at lære omfatte nogle både vanskelige og følsomme søgeprocesser. Læring indebærer nemlig, at man tilegner sig en faglig indsigt på nogle områder samt nogle metodiske forudsætninger for at kunne undersøge og analysere. Med det kan der følge en revideret og forbedret selvforståelse og omverdensforståelse – men også en personlig usikkerhed og sårbarhed undervejs i processen.

Eleverne i miljøklassen var som sagt forholdsvis forskellige, men som klasse fungerede de godt. Nogle opbyggede nære venskaber, men for en stor del af dem var samværet og samarbejdet primært knyttet til det at gå i gymnasiet og lære noget. I den kvalitative undersøgelse gav de tidligere miljøklasseelever på mange måder udtryk for, at det havde været af stor betydning for dem, at klassen havde fungeret godt. De havde selvfølgelig oplevet deres indbyrdes forskelle, og til tider var det i sig selv en udfordring, at de var så forskellige og alligevel skulle fungere sammen. Men de havde også oplevet at klassen havde fungeret inden for en ramme præget af gensidig respekt og samarbejde. Retrospektivt syntes de, at de havde lært meget af at arbejde i et miljø, hvor alle kunne føle sig accepterede. I interviewene gav de også udtryk for, at klassens måde at fungere på havde været udfordrende og skærpet nysgerrigheden hos dem personligt og stillet krav om at de bl.a. forholdt sig til en række forskellige problemstillinger, der umiddelbart gik ud over skolen.

I løbet af de tre gymnasieår kom de til at tilbringe rigtig meget tid sammen i forbindelse med de forskellige former for samarbejde – både i hele klassen, i nogle foretrukne grupper og i alskens forskellige

personkonstellationer og situationer. I en række tilfælde foregik undervisningen under fysiske og kulturelle vilkår, der i sig selv kunne være en udfordring. Men det fungerede, og det interessante er derfor at indkredse, hvad der medvirkede til at klassen havde et godt læringsmiljø gennem de tre gymnasieår.

Jeg orienterer mig derfor mod den pædagogiske forskning hvor man beskæftiger sig med hvilke vilkår, der skal være tilstede for at der skabes et frugtbart læringsmiljø. Mads Hermansen<sup>6</sup> gør opmærksom på, at man ikke kan udvikle sig af sig selv, men kun ved at indgå i en social proces sammen med andre, og at læring grundlæggende drejer sig om at lave hinanden om, hvilket kræver relationer, der tillader at man må lave hinanden om. Med udgangspunkt i psykoanalytisk teoridannelse om spejling trækker han to forhold frem som grundlæggende for en god læreproces. For det første er der den *empatiske spejling*: Vi mennesker er sårbare og har derfor behov for at føle os trygge og accepterede som dem vi er. Oplevelsen af at være accepteret som »den man er« er helt central i denne spejling. For det andet er der den *idealiserende spejling*, hvor man forholder sig til et ideal om, hvordan eller hvem man gerne ville være. I den idealiserende spejling er vi hinandens rollemodeller, og vi søger miljøer, hvor der er nogen, vi kan bruge som modeller.

Spejlingerne er vigtige for læreprocesserne. I forholdet mellem den empatiske spejling og den idealiserede spejling er der et spændingsforhold, der er helt afgørende for, om der sker en læring. Mads Hermansen omtaler det som et spændingsfelt mellem retten til at være der – »en hånd i nakken/om skulderen«, og udfordringen – »et spark i røven«. Der skal altså være et miljø præget af tryghed, men samtidig med en passende frustration og udfordring. I sådan et læringsmiljø kan der opstå en læring, der endog kan være personligt overskridende.

Netop balancen mellem tryghed og udfordring er vigtig for læringen. Læring kan ligefrem hæmmes eller blokeres, hvis der er for meget frygt og usikkerhed i læringsmiljøet, eller hvis trygheden og tolerancen er så udbredt, at det bliver stilstand og selvtilstrækkelighed, der præger læringsmiljøet.

Tn prioriterede det trykke i gymnasiet ved så ofte som muligt at arbejde sammen med de samme. I det individuelle interview kombinerer hun sin nuværende position i gruppearbejder med et reflekterende tilbageblik på hendes rolle i gruppearbejderne i gymnasiet

*Tn: Før var det mere med at gemme sig og lade de andre i gruppen tage styringen, og så bare sige, ok – det kan vi godt. Så var man selv fri for at tage et ansvar og sige sin mening. Men nu er det stik modsat. Jeg vil meget gerne ind og prøve at overtage føringen, og at det er mine ideer eller forslag, der kommer igennem.*

*Spm: Hvorfor tror du det har skiftet?*

*Tn: Jeg ved det ikke. Jo, jeg tror jeg er blevet mere moden, jeg tror det er der, det er.*

...

*Spm: Hvilke arbejdsformer kunne du lide, da du gik på skolen?*

*Tn: Det var gruppearbejdet, fordi der bar jeg ikke på ansvaret alene. Nogle gange kunne man så sætte ansvaret af på de andre. Det var så det stik modsatte af nu, ikke. Det var faktisk det bedste, det var gruppearbejde eller at være flere om nogle ting.*

...

*Spm: Havde du det dårligt, når I skulle arbejde i grupper?*

*Tn: Nej, det havde jeg egentlig ikke. For man begår jo altid den fejl, at man går i gruppe med de samme hele tiden, og tit og ofte, så skete der jo alt muligt andet end gruppearbejde, ikke. Det var en stor fejl, set i bakspejlet. At man altid søgte de samme og ikke rigtig turde at gå til andre. Gå hen og sige, at nu vil jeg være i gruppe med dig, i stedet for at søge det, man kendte.*

### *Senmoderne udviklingstendenser*

Spørgsmålet er hvordan der bedst kan skabes tryghed og udfordringer i den senmoderne gymnasieskole, så dynamiske læreprocesser initieres? I udgangspunktet burde det være let at undervise unge i begyndelsen af det 21. århundrede for læreprocessens grundlæggende pointe om, at det at lære også indebærer, at du omformes, er helt i tråd med de unges ønsker. De vil utrolig gerne afklare deres personlige position ved at deltage i en kvalificeret, tryk og udfordrende læreproces, og mange er parate til at ændre sig. En umiddelbar konklusion på hvordan den senmoderne skole skal udvikles kunne derfor være, at det drejer sig om at skabe en helt fri skole, hvor eleverne selv kan forvalte deres læreprocesser.

Thomas Ziehe har dog en væsentlig indsigt angående den frie skole idet han pointerer, at selv den mest frie skole vil komme til at møde en ambivalens fra elever og læreres side. Han udtrykker det således: »Selv når man fjerner alt det, man sædvanligvis angiver som grund til motivationsproblemer, bryder frihedens rige ikke bare sådan ud, heller ikke i en fri skole. Det taler i mine øjne overhovedet ikke mod den frie skole, men det beviser, at der findes graverende kulturelle ambivalenser, der slår igennem helt ind i elevernes og lærernes motivationsgrundlag, og som slet ikke vil kunne registreres med en alt for objektivistisk skole-sociologisk optik«<sup>7</sup>. Af den grund fastholder Thomas Ziehe en kritisk position i forhold til en helt fri skole med følgende formuleringer: »det er overordentlig vigtigt at betragte den symbolske modernisering i dens ambivalens – og altså ikke blot interessere sig for det aspekt, som betyder en udvidelse af spillerummet, men også for det aspekt, der øger den subjektive splittethed«<sup>8</sup>. Skolen kan altså ikke forvente uforbeholdent engagement fra elevside, for i selve skolesituationen er der indlejret en vis grad af ambivalens.

For herefter at komme lidt nærmere et svar på mit spørgsmål angående tryghed og udfordringer i den senmoderne skoles læringsmiljø vil jeg se på hvordan læringsvilkårene har ændret sig i forhold til industrisamfundets skole. I hovedparten af 1900-tallet var hierarkier, regler, systematik og normer med til gøre skolesystemets krav klare og gennemskuelige. Man kunne finde sin plads og vidste hvad der skulle til for at udfylde den. Det gav læringsmiljøet en form for tryghed og gennemsigtighed – også selvom systemet kunne skræmme nogle elever – og dets udfordringer var tydelige.

Fra 1900-tallets slutning blev regler og hierarkier brudt, forhandlingskulturen bredte sig og nye ad hoc-normer fulgte med forskellige former for ændret praksis. Den kulturelle frisættelse gav dynamik og nye udviklingsmuligheder, men det gav også en hverdag med færre rutiner og flere usikre relationer.

En anden senmoderne udviklingstendens har været, at eleverne i stigende grad orienterer sig mod andre end deres forældre og lærere, når de skal finde rollemodeller. Tidligere spejlede unge sig først og fremmest i deres forældre og lærere. I det senmoderne samfund er forældre og lærere fortsat vigtige »rollemodeller«; men moderne unge spejler sig også meget i både hinanden og i forskellige

idealtyper i omgivelserne. Kammeratskabsgrupperne og de medie- og reklameproducerede idoler har fået en voksende betydning for dem. I gymnasiet har det bl.a. vist sig ved at skolekulturen er blevet vigtig for de unge fordi det er der, de kan spejle sig i hinanden; og ved at der indgår en betydelig indflydelse fra omverdenen i hele ungdomskulturen som slår igennem i såvel undervisningen som i det øvrige skoleliv.

En tidligere miljøklasseelev med ikke-dansk baggrund fortæller således om erfaringerne med gruppearbejde:

*Spm: Har du altid brugt læsegrupper?*

*Ks (individuel): Ja, det har jeg. Tit og ofte i gymnasiet. Ja, det havde jeg god erfaring med i gymnasiet – med den der lille pige-gruppe der. Og det var meget godt, for det var en stolthed for mine forældre, at jeg skulle ud og læse i weekenden. Det var meget sådan, at når man var i miljøklassen, så skulle man ud på nogle ekskursioner og så mødes bagefter og lave nogle ting sammen. Så det var ikke altid jeg bare kunne sidde derhjemme. Så var det sådan set, at folk kom hjem til mig. Og det gjorde da også, at mine forældre lærte folk at kende. Og det var jo egentlig ikke så galt, at man skulle hjem til nogen, så efterhånden så kunne jeg også bare sige, at jeg skulle hjem til Ursula eller Julie, eller hvem det nu var, jeg skulle hjem til og lave nogle ting. Første gang, jeg var i gruppe med Rene, så skulle han hjem og sidde – ville de synes han er lidt mærkelig... og hvad ville de nu sige....? Men det har de det fint med nu[på det videre studie], og det var godt jeg prøvede det i gymnasiet, for hvis jeg har haft drengegrupper, så har jeg bare sagt, at jeg skulle hjem til ham der og lave noget, eller de ... han kom hjem til mig, fordi vi skulle lave noget. Så det har de vænnet sig til, at sådan er det bare. Men det var svært for dem i starten.*

### *Civiliserethed*

I forbindelse med spørgsmålet om hvordan der kan skabes et trygt læringsmiljø finder jeg det interessant at Thomas Ziehe taler om civiliseretheden som et mål man bør sætte sig i den senmoderne skole. Thomas Ziehe udtrykker det således: »Civiliserethed betyder, at folk lever sammen hinsides, ikke uden for, personligt venskab og sympatier, og hinsides gruppefølelser. Naturligvis har vi alle brug for venskaber og gruppefølelser, men skolen skal ikke være

baseret på venskab eller gruppefølelser. Skolen skal være baseret på civiliserethed, på at vi har noget til fælles, nemlig at vi respekterer hinanden som forskellige<sup>9</sup>. I tilfældet med Miljøklassen, som bestod af meget forskellige mennesker, kan det se ud til, at det fra starten lykkedes at skabe og siden opretholde en civiliserethed gennem klassekulturen, og at dette havde stor betydning for etableringen af et både trygt og udfordrende læringsmiljø i klassen.

Civiliseretheden ser ud til at være den bedste garant for, at etableringen af klasserumskulturen ikke overlades til tilfældige elevgrupper og enkeltelever, som enten kan have et meget positiv eller meget negativ indflydelse på klasserumskulturen og dermed arbejdsmiljøet. Civiliseretheden kan således tilbyde den vigtige institutionelle ramme, der er forudsætningen for at eleverne kan arbejde med forskellige arbejdsformer så det sikrer dem et godt udbytte. Når læringsmiljøet er civiliseret og velfungerende kan det både rumme de personlige og faglige erkendelsesprocesser.

Da normerne for en klasses studie- og samværsformer ikke er givet på forhånd i den senmoderne skole, ser det ud til at en klasses normskabende proces er blevet en meget central og integreret del af skolelivet og læreprocesserne i det 21. århundrede. Det vil sige at civiliseretheden er blevet en forudsætning for at undervisningen – skolelivet og læringen – kan finde sted. Den er blevet en integreret del af elevernes arbejde med fagligheden og den enkeltes personlige tilegnelse af faglige strukturer og begreber.

Civiliseretheden indebærer en større opmærksomhed på de normer for socialt samvær, der etableres i klassen i forbindelse med undervisningen. Perspektivet i at have fokus på civiliseretheden er, at det civiliserede samvær synes at være blevet en basal forudsætning for at man kan give de bedste vilkår for det daglige skolearbejde i den senmoderne skole, hvor samværsnormerne ikke er givet men i høj grad skabes gennem den sociale praksis i klassen.

Civiliserethed kan sikre de basale vilkår, der kan give gymnasieundervisningen de sociale institutioner, hvor eleverne får den nødvendige tryghed og udfordring i forskellige undervisningssituationer. Den kan gøre det muligt at forvalte uenigheder samt sociale og kulturelle forskelle i forbindelse med undervisningen og samtidig at give plads til gode ideer og selvstændige bidrag fra forskellige elever.

En ny civiliserethed i undervisningssituationerne kan erstatte de normer og regler, der regulerede den klassiske undervisning i klasserummet. Med civiliseretheden kan der skabes et adfærdskodex med normer og aftaler, der kan fungere i det undervisningsmiljø der kunne se ud til at være ved at udvikle sig fra den klassiske undervisning i klasserummet hen mod undervisning, der kombinerer klasseundervisning med gruppearbejde og de situationer præget af kommunikation og anden interaktion med omverdenen, som bl.a. globaliseringen og IT-teknologien sætter på dagsordenen.

I den senmoderne skole kan civiliseretheden ikke alene dreje sig om at kunne fungere i en forsamling, sådan som det er tilfældet i forbindelse med klasserummets samvær. Civiliseretheden må desuden rette sig mod både gruppearbejder og den form for dialog, der knytter sig til samarbejde med forskellige befolkningsgrupper i et samfund og med forskellige nationale og internationale organisationer og institutioner.

Det kan derfor være væsentligt, at der i skolesammenhæng sættes mere konsekvent fokus på civiliseretheden. Og det skal både være civiliseretheden i klasserummet og i de andre læringsrum, der ser ud til at få en større betydning end de hidtil har haft i industrisamfundets skole. Det vil give eleverne mulighed for at opleve tryghed og udfordring ved at fungere i læringsmiljøer i klassen, i grupper og i forskellige samfundsmæssige sammenhænge; og det vil give dem adgang til de forskellige typer spejlinger, der knytter sig til hver af de tre omtalte typer af læringsmiljøer.

Klasserumskulturens betydning for habitus kan spores i de individuelle interviews som f.eks.:

*Rn(individuelt): Det er måske mere den sociale side af gymnasiet jeg kan bruge nu. Det her med at folk – hvordan man omgås hinanden – ja, altså hvordan folk omgås hinanden på en fornuftig og god måde, hvor alle kan være der. Det var noget af det vi lærte meget af synes jeg, ved at gå i gymnasiet; det der sociale begåen.*

## Identitetsarbejde

Elevernes individuelle identitetsarbejde er et væsentligt element i klasserumskulturen fordi deres *personlige søgeprocesser ikke foregår som en isoleret, individuel læreproces*. Identitetsarbejdet udfoldes tværtimod i en social proces, hvor interaktionen med andre mennesker er helt afgørende.

I en ungdomsuddannelse som gymnasiet spiller det en særlig faglig-pædagogisk rolle, at ungdomstiden er en livsfase, hvor der er et intenst og nærmest konstant fokus på den personlige udvikling.

For miljøklasseeleverne var det et personligt valg at søge om optagelse i Miljøklassen. Alene ved at gøre valget skilte de sig lidt ud i forhold til andre. Det blev en del af deres personlige livshistorie, at de gik i miljøklassen. Miljøklassen tilbød eleverne en række muligheder i deres gymnasieuddannelse: De tilvalgte et sammenhængende treårigt forløb med et bestemt tema, varierede arbejdsformer og elevindflydelse på undervisningens tilrettelæggelse. Omvendt betød valget, at de afskrev sig fra at kunne få andre 2-årige valghold og nyvalg af mellemniveaufaget midtvejs i uddannelsen.

De unges personlige udvikling afhænger af det miljø de fungerer i. De interagerer med de miljøer hvor de færdes og de spejler sig i kammeraterne, forældrene og deres lærere. Fra film, TV m.v. er de bekendt med mange forhold, men på det tidspunkt hvor de begynder i gymnasiet er deres egentlige erfaringer typisk forholdsvis begrænsede. For dem handler gymnasietiden derfor både om selvforståelse og omverdensforståelse. De søger afklaring af deres personlige normer og politiske ståsted – stort og småt, det nære og det fjerne.

De unge befinder sig i en fase hvor de er utrolig åbne over for input og for at prøve nye ting. Men de har også meget på spil, for det er deres personlighed og identitet det drejer sig om. De er derfor reflektive og konstant på jagt efter rollemodeller.

For de unge er ungdomsuddannelserne i høj grad en tid med personlig eksperimenteren, afklaring og grounding. Gymnasiet udgør altså en ramme om nogle meget vigtige processer, som kan spille en væsentlig rolle for deres personlige udvikling både mht deres måde at fungere i lokale sociale sammenhænge på, deres faglige interesser og mht. hvordan de kommer til at fungere som borgere.



*Spm: Så kan jeg også se, at du har været medlem af en politisk organisation. Der har jeg så det samme spørgsmål – hvad var grunden til, at du pludseligt valgte at gøre det?*

*Rn: Hvad var grunden – det var vel, at det interesserede mig meget, og det var også meget under indflydelse af, at jeg gik i gymnasiet på det tidspunkt, hvor jeg meldte mig ind – eller måske lige efter. Det interesserede mig meget og hele det miljø herude, der så man meget på politik og politiske ideologier. Det syntes jeg var enormt spændende. På en eller anden måde fik jeg måske et syn for den store helhed, ikke bare i min egen lille andegård, men et større perspektiv på det i kraft af, at jeg begyndte at interessere mig for det og var aktiv der, så kom der meget større perspektiv på syntes jeg – for mig. Jeg gik ind i det og begyndte også at blive mere sikker på, hvad jeg syntes, hvordan jeg gerne ville have det skulle være. Jeg begyndte nærmest at finde mit eget ståsted. Jeg var ikke helt sikker, men jeg havde nogenlunde en idé om, hvor jeg var rent politisk, men jeg var ikke 100% sikker om mit ståsted, men det syntes jeg, jeg blev dér.*

#### *Senmoderne udviklingstendenser*

Identitetsopbygningen har altid været vigtig for unge, der stod på tærsklen til at blive voksne. Tidligere var voksenverdenen ,som Thomas Ziehe redegør for det, en fremmed verden, man længtes mod; hvorimod den nu nærmere er noget man måske ligefrem frygter lidt og til en vis grad ønsker at udskyde. Tilegnelsen af gymnasieuddannelsens faglige viden var tidligere en del af det at blive voksen og blive noget, og med den fulgte en identitet og social position. Men med den kulturelle frisættelse er identiteten blevet noget man konstruerer i en lang proces hvor gymnasieuddannelsen i en periode på tre år sætter rammen om en del af den proces med identitetsarbejdet.

Gymnasiet har fået en ændret position i forhold til identitetsdannelsen i samfundet, fordi så stor en andel af en ungdomsårgang får en gymnasial uddannelse, og fordi identitetsarbejdet ikke kan afgrænses til ungdomsårene.

Med den senmoderne samfundsudvikling er identitetsarbejdet kommet meget mere i fokus end tidligere, og det at være ung har udviklet sig til en egentlig selvstændig fase i livet, som har

betydning for identiteten uden dog at bidrage endegyldigt til den. Det refleksive spiller en stor rolle for alle mennesker i det senmoderne samfund. Det udtrykker sociologen A. Giddens således »Selvets refleksive projekt, som består i at opretholde sammenhængende, men konstant reviderede biografiske fortællinger, finder sted i en kontekst af mangfoldige valgmuligheder, der filtreres gennem abstrakte systemer. I moderne socialt liv får begrebet livsstil en særlig betydning. (...) livsstilsvalg bliver stadig vigtigere i konstitueringen af selvidentitet og daglig aktivitet«<sup>10</sup>

Den senmoderne samfundsudvikling har ændret de unges måde at gå i gymnasiet på og som antydnet ovenfor ser den også ud til at have ændret på den måde, hvorpå ungdomsuddannelserne fungerer i de unges selvdannelsesprojekt.

De unges skolepraksis har ændret sig. For de unge ser udgangspunktet for deres interesse for skoleundervisningen ud til at være rykket fra situationen »før«, hvor der var en udbredt og forholdsvis ureflekteret accept af at begynde med fagene og deres videnstrukturer, fordi de forekom både meningsfulde og legitime, og fordi de blev betragtet som vejen til den viden, der skulle kvalificere dem til efterfølgende at påtage sig vigtige funktioner og ansvar i samfundet.

Til de unges situation »nu«, hvor de i højere grad end tidligere hele tiden refleksivt knytter an til deres egen aktuelle livssituation, og de valg de står over for. For de unge ser skolens faglige tilbud derfor ud til at fungere lidt anderledes i det senmoderne samfund. Det forekommer mig, at det kan beskrives som en situation, hvor de unge veksler mellem to strategier:

Den ene strategi er at acceptere skolen som et sted, hvor der er et socialt miljø, man gerne vil deltage i, hvor man accepterer at indrette sig efter institutionens hverdagspraksis og principper, så man kommer så lidt på kant med institutionen som muligt og hvor man tilvælger visse ting (faglige som sociale) som særlig interessante.

Den enkelte elev har tilsyneladende i langt højere grad end tidligere hver især sin egen personlige løsning og sit eget perspektiv på, hvordan det at gå i skole kan forvaltes som en del af deres samlede liv. Der ser ud til at være en hel del elever, der »optimerer deres ressourcer« og forvalter deres måde at gå i gymnasiet på efter

kriterier, der ikke rigtig stemmer overens med gymnasieskoleinstitutionens mål og selvforståelse. I forhold til undervisningen i fagene er elevernes projekt tilsyneladende ikke så entydigt at tilegne sig fagene og deres vidensstrukturer fordi det er en vej videre; men en blanding af at klare sig igennem og »stå lidt på« her og der, hvor der tilbydes ting, de kan bruge i deres personlige projekt.

Gymnasiet har noget at tilbyde. I det 21. århundrede kræver de unges personlige udviklingsforestillinger også kvalifikationer og en viden om verden; men eleverne henter også udfordringer og viden i andre miljøer (f.eks. i sports-, IT-, musik- eller rollespilsverdenen). De har mod på mange ting og skal have deres samlede liv til at fungere.

Den anden strategi drejer sig om de situationer i skolelivet, hvor de involverer sig personligt og gør det til deres projekt. Det kan både finde sted inden for udvalgte fag, i tværfaglige projekter og i forbindelse med skoleaktiviteter som f.eks. Operation Dagsværk, skolekomedie o.lign. I den situation tager de også udgangspunkt i dem selv, i deres egen selvforståelse og omverdensopfattelse og i noget stof og nogle begivenheder de finder interessante og væsentlige, og som de meget gerne vil gøre til deres og handle i forhold. Det giver en anden tilgang til fagligheden og undervisningen i gymnasiet end den gymnasiet forvaltes ud fra.

Sammenlignet med tidligere ungdomsårgange forholder de unge sig altså lidt anderledes til både fagene og institutionernes forvaltningspraksis (regler). For den enkelte elev bliver det faglige mere eller mindre vigtigt for det personlige projekt, og interessen for fagligheden går typisk ikke på at tilegne sig hele det(de) pågældende fags strukturer og selvforståelse. Eleverne ser det som værdifuldt at være rigtig god til noget. I øvrigt finder de det rart, hvis de kan handle og få mange ting til at fungere – og gerne i komplekse sammenhænge og under let kaotiske (uoverskuelige) vilkår.

Der er selvfølgelig situationer i skolen hvor eleverne prøver at komme nemt om ved det; men ligesom tidligere generationer er de senmoderne unge også nysgerrige og interesserede i at blive kloge på verden.

For de unge drejer det sig ikke direkte om at blive til noget – dvs at tilegne sig konkrete kvalifikationer med henblik på at gennemgå et bestemt karriereforløb, få en bestemt uddannelse og et givet job, men

i høj grad om at blive nogen – at afprøve og gennemføre forskellige personlige udviklingsmuligheder og derigennem skabe fortællingen om hvem de er.

Selvdannelse og individualisme er kommet i centrum. De unge har brug for kammeraterne, skolekulturen, lærerne og fagene i et forholdsvis trygt miljø, hvor de kan spejle sig i andre, tilegne sig viden og gøre erfaringer i en proces, hvor der er plads til at udfolde sig ved at eksperimentere og prøve grænser af, og samtidig have en garanti for at gennemløbe en læreproces med et perspektiv og en passende progression.

#### *Rum til refleksivitet og identitetsarbejde*

Da de unges identitetsarbejde er et stærkt og uomgængeligt vilkår i det 21. århundredes undervisningsarbejde, kan identitetsarbejdet ikke undgå at blive en integreret del af læreprocesserne. Derfor er det vigtigt, at det senmoderne gymnasium også skaber rum til refleksiviteten og identitetsarbejdets ændrede og forstærkede former.

Som jeg ser det fordrer det en meget større fokus på læreprocesserne end hidtil og en anderledes opmærksomhed på selve læringsmiljøet (end i industrisamfundets skole) og derfor et bredspektret sæt af undervisningssituationer, så undervisning ikke kun begrænses til aktiviteter i et klasserum. Det treårige uddannelsesforløb må forvaltes under hensyntagen til at de personlige udviklingsprocesser »automatisk« er noget helt centralt i uddannelsen. Refleksiviteten og identitetsarbejdet fordrer på den ene side en kontinuitet og tryghed gennem de tre år, så der er plads til lidt af hvert og så processerne alt i alt kan udfolde sig bedst muligt og med en passende hensyntagen til de enkelte elever. Samtidig fordrer det senmoderne identitetsarbejde undervisningsvilkår med rum til forandring idet nye ideer og eksperimenter skal kunne udfoldes i et trygt læringsmiljø skabt inden for den enkelte classes undervisning; og i mindre omfang også ved tværgående aktiviteter på tværs af klasserne, inden for skolekulturens rammer.

Rent organisatorisk betyder det, at gymnasiet for det første skal forvaltes under hensyntagen til at det er et sammenhængende treårigt udviklingsforløb. For det andet skal de enkelte deltagere – eleverne og lærerne – have så meget rum, at de kan forme og udvikle undervisningsaktiviteterne i overensstemmelse med deres

mere specifikke interesser. Derfor skal uddannelsesstrukturen ikke have (for mange) undervisningsenheder, der ikke kan kombineres i helheden undervejs. Problemet er, at de undervisningsenheder, der ikke kan indgå i helheden vil blokere for forskellige former for klassespecifik koordinering af undervisningsforløbene. Dermed bliver de valghold (eller lignede), der i første omgang ser ud til netop at give mulighed for individuelle valg og interesser, et tveægget sværd idet de også er en strukturel barriere for elevernes indflydelse på det, der kan arbejdes med inden for rammerne af en klasses undervisning.

Meget er i bevægelse i de unges hverdagsliv, og det skal der bestemt også være i gymnasiet. Der skal være plads til at integrere hverdagslivets aktuelle begivenheder fordi de unge har brug for redskaber til at bearbejde dem og fordi det kan give nærvær og autenticitet i undervisningen. Samtidig skal gymnasiet tilbyde strukturer, der giver en stabilitet og tryghed, så der er et grundlag og en ramme for deres personlige fremdrift og forandring, eksperimenter og forpligtelser.

## Det faglige

Jeg anser det som meget væsentligt, at forholde sig til hvordan det faglige bidrager til en klasserumskulturs udvikling<sup>11</sup>. Processen, hvor *faglige struktureringer og videnskabelige begreber samt måder at argumentere på* tilegnes, er en læring, der kan indgå som et *betydningsfuldt element i klasserumskulturen*. Som jeg ser det opstår de mest optimale læreprocesser, når det lykkes at gøre det faglige til en væsentlig del af klasserumskulturen fordi det faglige dermed i højere grad end ellers kommer til at indgå i elevernes personlige læreprocesser og identitetsarbejde.

I forsøgsklassen ser det ud til at have spillet en rolle, at udgangspunktet for klassen var en fagpakke med et aktuelt tema. Dermed havde eleverne et perspektiv på deres undervisning og det gav dem noget at forholde sig til og diskutere ud fra. Med det udgangspunkt havde de en position hvorfra de kunne orientere sig selv og omverdenen – både nu og her og undervejs i den læreproces som gymnasiet kastede dem ud i. Dertil kommer at »miljøet«, som var

denne fagpakkes tema, var en velegnet ramme omkring en længere læreproces fordi miljøspørgsmål kræver faglig viden og ikke giver anledning til enkle løsninger, men tværtimod er præget af mange dilemmaer og nye udfordringer.

I de gymnasiale uddannelser kan fagligheden og ungdomskulturen med dens identitetsarbejde mange gange fremstå som »hårde konkurrenter«. Men modsætningen er til dels en konstruktion, for de unge vil bestemt også gerne vide mere og være kloge på omverdenen og sig selv. De vil gerne deltage i aktuelle diskussioner og aktiviteter; og de er ikke altid ude på at slippe let om ved det, for det faglige stof er også del af deres personlige gymnasieprojekt. Det faglige skal både give dem tryghed, udfordringer og personligt overblik gennem det »rigtig« at vide noget.

I udgangspunktet er eleverne heller ikke forudsætningsløse. De ved tværtimod allerede meget, når de begynder i gymnasiet. De har lært en del i Folkeskolen og fra deres hverdagspraksis har de unge en global orientering og en bred, men ofte forholdsvis tilfældig og på mange områder overfladisk og ustruktureret viden om verden. De tager meget ofte udgangspunkt i/koncentrerer sig om konkrete situationer nu og her, så der er fokus på det aktuelle. Meget af det de allerede kan, har de lært gennem billeder (film og TV), spil og musik; og det kontekstuelle med dets komplekse signaler og samspil er noget de har opbygget en intuitiv erfaring med at håndtere. Deres viden tager typisk form af et mix af mange forskellige former for kommunikation og fortællinger. Det spiller en kæmpe rolle for de unge at kunne læse og fungere i forhold til forskellige miljøers kompleksitet, fordi det har betydning for deres sociale relationer og indbyrdes positioner. Det indebærer læsning af en blanding af tekster og ikke-skrevne udtryksformer med deres tegn, symboler og handlinger.

Autenticiteten har stor betydning for, hvad der har elevernes opmærksomhed og interesse. Autenticitet knytter an til det kontekstuelle og er blevet en del af både læreres og elevers hverdagskultur. Dens betydning hænger sammen med en række senmoderne udviklingstendenser, som udfolder sig i hverdagslivet og derfor også i skolen. I den sammenhæng spiller de teknologiske og mediemæssige forhold en stor rolle:

For det første er autenticiteten forbundet med den kontinuerte TV-nyhedsformidling og de kommunikationer, der kan foregå på Inter-

net. Det er muligt at følge med når begivenhederne indtræffer, så det gør vi. En sportskamp kan (skal) ses, når den spilles; en naturkatastofe (vulkanudbrud, oversvømmelser, jordskælv, tyfoner) kan følges når den sker; politiske begivenheder (demonstrationer, valgfestemninger og -sejrsfester, kampe i gaderne) når de foregår; og krige når de forløber (bombninger, tropper landsættes, flygtninge lider, soldater underholdes).

For det andet styrkes interessen for nærvær og autenticitet af den lange række andre begivenheder, der kan beskrives som mediekonstruerede. Det er for eksempel realityshows (bigbrother, temptation Island, Stjerne for en aften...) og filmbegivenheder (filmpræmierer, oscaruddelinger, »bag filmen«), men efterhånden også mange sportsbegivenheder og politiske situationer. Dermed er grænsen mellem »rigtige« begivenheder og »konstruerede« begivenheder ved at gå i opløsning. Nogle gange har man en rolle når man deltager, andre gange er man sig selv; nogle gange er det virkeligt andre gange konstrueret; men lige meget hvad ser det ikke ud til at svække opmærksomheden på det autentiske. Konstruerede begivenheder kan også trække stor opmærksomhed.

De hverdagskulturelle betingelser, jeg har beskrevet her forklarer hvorfor elevernes (og lærernes?) interesse for det faglige i det senmoderne ofte tager et andet udgangspunkt end det, der har været det almindelige i det meste af 1900-tallet, og som skoleinstitutionen er organiseret ud fra. Først og fremmest er det ikke fagene med deres kognitive strukturer, perspektiver og horisonter, der i udgangspunktet er den væsentligste motivation og referenceramme. Det drejer sig derimod om faglighed som selvforståelse, omverdensforståelse og personlig identitet. I den forbindelse har eleverne brug for viden og fagene har meget at tilbyde i form af iagttagelses- og analysemetoder, repræsentationer, begreber og strukturerede, overordnede forståelsesrammer. Men elevernes interesse for det faglige (og faget) afhænger af om det lykkes at skabe en passende kobling mellem fagkulturen og hverdagskulturen med dens autenticitet og identitetsarbejde.

#### *Senmoderne udviklingstendenser*

Min analyse af vilkårene for fagligheden (incl. erfaringerne fra Miljøklassen) indikerer at fagenes meget stærke position som de

bærende institutioner i gymnasiet ændrer karakter i den senmoderne skole. Det faglige stof vil fortsat være det helt centrale i gymnasiet, men i udgangspunktet er det *fagligheden og i mindre grad fagene*, der ser ud til at komme i fokus. Måske kan forholdene beskrives som en *ophævelse af fagenes rolle som den helt afgørende fælles referenceramme for både lærere og elever*.

Situationen i den senmoderne skole ser snarere ud til at ville omfatte elever med en interesse der i udgangspunktet primært retter sig mod fagligheden og lærere med rødder i fag med hver deres kognitive strukturer, metoder og særlige perspektiv på verden. Det kan være en spændende og dynamisk blanding; men det gør kravene til lærernes faglige dygtighed (kompetencer) store for netop fagligheden skal være velfunderet, autentisk, opdateret og relevant for at kunne opnå stor legitimitet og interesse hos eleverne.

Jeg vil pege på tre typer af forhold, der giver sig udslag i fagligheden i den senmoderne skole:

\* For det første er situationen den, at viden i det 21. århundrede ofte fremstår og opleves anderledes end tidligere, og at mennesker også ofte håndterer og anvender den anderledes. *Side om side eksisterer der mange diskurser med forskellige teorier og forklaringer*; og den universelle og logisk rationelle viden har fået lidt mindre autoritet end i industrisamfundet; ligesom globale perspektiver med anderledes kulturelle tilgange er blevet vigtigere i forhold til de nationale.

Situationen er blevet den, at viden i mindre grad end tidligere præsenterer sig som autoritative »sandheder« og som det sikre grundlag for »de helt rigtige løsninger«. Til gengæld er der flere diskurser, og for det enkelte menneske er der mulighed for at vælge. Der kan vælges mere eller mindre »fornuftige« løsninger, ligesom det er alment accepteret at det til tider er nødvendigt at satse. Og når man vælger må man også være parat til at indstille sig på forskellige konsekvenser af valget, for valgene er en del af identitetsarbejdet og det personlige projekt.

Med hensyn til viden har situationen i skolen altså udviklet sig væk fra en interesse for en bestemt, autoritativ viden inden for den herskende diskurs til en interesse for at kende flere diskurser og kunne sammenligne, diskutere og vælge mellem dem. Det kan beskrives med Qvortrups model for tendenserne i samfundsudviklingen<sup>12</sup>. (se figuren s. 89)



I forlængelse af disse hverdagskulturelle forhold kan det faglige i skolen spille en vigtig rolle fordi fagligheden og læreprocesserne kan være en del af valgene, og det kan kvalificere valgene både hvad angår grundlaget for at forstå forskellige situationer og hvad angår forudsætningerne for at kunne vælge hensigtsmæssige løsninger.

\* For det andet at *en del viden knytter sig til konkrete situationer* og først mobiliseres i forbindelse med de konkrete handlinger. Den viden er kontekstuel. Det drejer sig om en viden som ikke altid primært kommunikeres i et enkelt, eksternaliseret sprog. I en del tilfælde kan den måske bedst kommunikeres ved hjælp af billeder og komplekse modeller eller i forbindelse med nogle handlinger. Den er altså en kontekstuel viden og derfor må mere holistiske tilgange og narrative kommunikationsformer i spil. Thomas Ziehe taler om, at der muligvis kan registreres en forskydning i den fremherskende iagttagelsesmåde i samfundet fra en dominans af det diskursivt begrebslige til en dominans af det visuelt billedlige.

\* For det tredje er *systematiseringer og struktureringer* i sammenligning med tidligere *i mindre grad en del af såvel hverdagslivet som den måde hvorpå megen viden tilegnes*<sup>13</sup>. Det er i mindre grad end tidligere en del af hverdagslivets rutiner at omverdenen struktureres, og at man er nødt til at tilegne sig og underlægge sig de pågældende strukturer. I folkeskolen tilrettelægges undervisningen anderledes end i industrisamfundet og hjemme i familien er spil, TVudsendelser og film blevet en vigtig kilde til viden. Denne ændrede sociale praksis, hvor struktureringer, rutiner og systematiseringer i mindre grad er en del af hverdagslivets rutiner, har antagelig indflydelse på gymnasieelevers tilgang til struktureringer. Det svarer til hvad Thomas Ziehe konstaterede i et foredrag i Odense i 2001<sup>14</sup>, at elever i den senmoderne skole kun kender forholdsvis lidt til struktureringer, og at det for mange af de unge er noget, det ikke falder dem helt let at arbejde med; og det stemmer i øvrigt fint overens med mange lærererfaringer.

Jeg finder disse tre forhold væsentlige for at forstå læringsmiljøet og faglighedens vilkår i den senmoderne klasserumskultur. Med hverdagslivets vidensformer og sociale praksis, som de unge møder op med i de gymnasiale uddannelser, kan de måske have vanskeligheder med at kvalificere sig hvis for mange elementer af 1900-tallets skolekode og sociale (undervisnings-) praksis er det

udbredte i gymnasiet. Derimod kan elevernes kontekstuelle viden og erfaringer samt deres læsning af komplekse signaler, billeder og kulturer antagelig rumme et læringspotentiale, der kan være et værdifuldt udgangspunkt for undervisningen, hvis det i større eller mindre grad kan indgå i fagligheden og blive en integreret del af klasserumskulturen. Det må dreje sig om at finde frem til en revideret, senmoderne balance mellem vidensformerne.

I forhold til industrisamfundets skole indtager fagene også en lidt ændret institutionel position.

Fagligheden, der repræsenteres af lærerne og deres fag, er om muligt mere vigtig end nogensinde, og fra såvel elevside som fra arbejdsmarkedet er der konstante forventninger om faglig opdatering og nytænkning. Kravene er en dynamisk og aktualiseret faglighed, og det gør at industrisamfundets klassiske, velkendte og velafgrænsede faglighed, der har holdt sig gennem generationer ikke er tilstrækkelig til en senmoderne undervisningspraksis.

I sammenligning med industrisamfundets skole indgår fagene i en lidt anderledes position. Jeg vil beskrive den som en dobbeltposition, hvor fagene i det senmoderne samfunds klasseundervisning skal honorere

- både legitimering og læring af det faglige stof, der skal tilegnes, og det skal ske både med hensyn til den pågældende videns relevans og med hensyn til de læreprocesser og arbejdsformer, der indgår i undervisningsfaget
- at indtage en processuel rolle hvor fagligheden med dens sprog og strukturer kan medvirke ganske meget i den proces, der skaber og vedligeholder klasserumskulturen. Fagligheden kan (skal) således blive et aktivt element i opbygningen og vedligeholdelsen af en civiliseret klasserumskultur med gode læreprocesser og faglig kreativitet.

Når fagligheden er en velintegreret del af klasserumskulturen kan den udgøre rammerne omkring nogle meget værdifulde kvalificerende og motiverende læreprocesser, hvor den medvirker til at skabe de betingelser der gør at undervisningens sociale praksis bl.a. kan fungere som et kvalificeret rum for en styrkelse af både elevernes faglige nysgerrighed og den del af faget, der består i

videnskabelige diskussioner angående forskellige fænomener og diskurser.

*Det faglige og »den gode anderledeshed«*

Jeg finder det passende at afslutte dette afsnit om fagene og det fagliges position i skolen og klasserumskulturen med nogle citater fra Thomas Ziehe fordi han har interesseret sig for hvilke konsekvenser man bør drage af analysen af hverdagskulturens indtrængen i skolen. Udgangspunktet er, at vilkårene for skole er blevet ændret med udviklingen fra industrisamfundet til det senmoderne samfund; og det Ziehe omtaler som den senmoderne skoles »normalvanskeligheder« er temmelig forskellige fra den hidtidige skoles.

Thomas Ziehe anbefaler, at den senmoderne skole ikke blot lader hverdagskulturen råde. Han taler om at skolen skal tilbyde *»den gode anderledeshed«*, hvor eleverne lærer andre tilgange til omverdenen end dem de kender fra hverdagskulturen. Og han lægger vægt på, at de oplever, at de lærer noget, som de kan føle stolthed ved at kunne.

»Hovedproblemet i dag er, at eleverne forekommer bekendte med alt. En god lærers opgave bliver at ødelægge eller i det mindste ryste det, de unge opfatter som selvfølgeligheder. Han må ryste vishederne. Læring og undervisning betyder ikke at starte med emnets fremmedhed for eleverne og ende med at det er meget velkendt for dem. Læring i dag betyder at provokere eleverne ved at ryste deres visheder. Det fremmede eller anderledes element.... er et produktivt element«<sup>15</sup>.

Det får Ziehe til at konkludere, at *skolen skal være forskellig fra realiteternes virkelighed ved hele tiden at overraske og inddrage nye såkaldte kunstige ting*, og han kombinerer det med civiliseretheden. Ziehe betragter nemlig civiliseretheden som interessant fordi den betegner en bestemt balance mellem engagerethed og fremmedhed. Og han mener der er et behov for at skolen baseres på en civiliserethed, fordi civiliseretheden gør det muligt for os at etablere og bevare en åbenhed og beskæftige os med det fremmede og anderledes på måder hvor vi samtidig respekterer hinanden som forskellige.

Ifølge Ziehe kan det være problematisk hvis unge for tidligt lægger sig fast på hvordan de vil være. Skolens opgave er omvendt at bidrage til at de unge undgår en for tidlig identitetslukning, ved at

give eleverne adgang til anderledes omverdens- og selvforståelser. »Jeg modsiger den idé, at det altid er den bedste løsning at få emnerne så tæt på de unge som muligt, eller skolen bør være som en familie, eller at læreren er til stede som hel person hele tiden«<sup>16</sup>. Han argumenterer for at skolen skal udvikles i en retning, hvor den gennem det han kalder »decentring« kan styrke deres evne til at være åbne for at erkende forskelligheder. »Det betyder, at skolen – i det mindste i visse rum- og tidszoner af sin normalvirksomhed – tilbyder kontrasterfaringer og institutionelt og symbolsk støtter de situationstyper, som fremmer disse. Det vil i så fald blive præcist specificerede lære- og erfaringsituationer og netop ikke situationsmix og sammenkogte retter. Det vil netop blive indlæring gennem selvforståelse og ikke gennem dagliggørelse. Dybest set vil en sådan elevcentring blive et tilbud om decentringer, som kunne give eleverne afstand til det vante, det vil sige give dem erfaringer med fremmedhed – vel at mærke fremmedhed i passende doser, som ikke virker overvældende, men inspirerende.«<sup>17</sup>.

I den lære- og erkendelsesproces som Ziehe lægger op til mener jeg det faglige kan bidrage til klasserumskulturen ved at tage fat i metodiske problemstillinger, videnskabelige dilemmaer og forskellige faglige diskurser og derfra udfolde fagligheden med dens begreber og struktureringer.

Ved at tilbyde et sprog og et fagligt niveau med forskellige måder at arbejde og diskutere på kan fagligheden fungere som et meget væsentligt element i klasserumskulturen.

## Den sociale praksis

Det jeg her behandler som den sociale praksis' bidrag til klasserumskulturen handler alt i alt om *hvordan den sociale interaktion i en klasse er med til at skabe vilkårene for at arbejde og lære.*

I klasserumskulturen er samspillet mellem den individuelle og kollektive læreproces af stor betydning for hvordan læringsmiljøet udfoldes. Det drejer sig om

- hvordan der skabes kollektive prioriteringer af stof og arbejdsformer under hensyntagen til deltagerens individuelle interesser,

- hvordan eleverne kan bidrage til undervisningen i hverdagen,
- hvor meget enkeltelever »får lov at fylde«, og hvordan andre marginaliseres,
- hvordan der lyttes til argumenter, og hvordan der tages beslutninger,
- hvordan der samarbejdes i forskellige arbejdsituationer m.v.

Eleverne bringer deres personlige forudsætninger med sig ind i klasserummet. Hvordan eleverne fungerer afhænger en hel del af deres familie og den folkeskole, de har gået i, selvom noget selvfølgelig også er genetisk bestemt. De unges socialisering har altså indflydelse på hvordan de går i gymnasiet.

Den franske sociolog Pierre Bourdieu, der i pædagogiske kredse er kendt for sine studier af uddannelsessystemer fra folkeskolen til universiteter og eliteskoler på universiteter, har forsket i hvordan menneskers sociale praksis i en bestemt kontekst kan læses og forstås. Bourdieu har formuleret begrebet *habitus* for at kunne beskrive *hvordan de sociokulturelle forhold i det enkelte menneskes opvækst og uddannelse omsættes til personens sociale praksis*. Habitus er således et udtryk for hvordan de objektive livsbetingelser bliver til principper for handling hos det enkelte menneske. Ifølge Bourdieu gør habitusbegrebet rede for hvordan en livsstils praksis udgør et sammenhængende hele. Han forklarer at »*Habitus* er dette generative og samlende princip, der omsætter de indre og relationelle karakteristika i en position til en samlet livsstil, dvs. til et samlet sæt af personvalg, valg af goder, valg af praktikker.«<sup>18</sup> Jeg vil bruge *habitus*begrebet til at komme nærmere en *beskrivelse af hvordan den sociale- og kulturelle arv spiller ind i såvel klasserumskulturen som på den enkelte persons uddannelsessituation*.

Med Bourdieus teoretiske optik bliver udgangspunktet, at vores kulturelle ballast – det han kalder vores kulturelle kapital<sup>19</sup> – kommer til udtryk i vores praksis qua vores habitus. Det kan forklare hvorfor mennesker som følge af deres personlige rationaler kan reagere »logisk« men dog meget forskelligt på den samme sociale situation. Bourdieu forklarer det således »Agenternes *habitus* skelner mellem det gode og det dårlige, det rigtige og det forkerte, det fine og det vulgære etc. Men alle skelner ikke på samme måde. Én og samme opførsel, eller ét og samme gode, kan således forekomme fin for én

agent, mens den kan virke prangende eller indbilsk for en anden, eller vulgær for en helt tredje.«<sup>20</sup>

Bourdieu beskriver en konkret social situation som et møde mellem forskellige typer habitus og han påpeger hvordan det møde vil medføre forskellige specifikke tanker og handlinger hos deltagerne (agenterne). Hvilke strategier personerne anvender i mødet afhænger dels af selve situationen omkring mødet og dels af de begrænsninger, der ligger i personernes habitus. For Bourdieu omfatter mødets interaktion altså to centrale dele:

1. Den specifikke sociale kontekst, hvor mødet finder sted og
2. Individernes / personernes habitus og de strategier for interaktion, som de vælger med udgangspunkt i deres habitus.

Den sociale interaktion beskriver Bourdieu som et struktur-agent-forhold, der er præget af en tovejs-relation mellem på den ene side de objektive strukturer i omgivelserne og på den anden side de kropsliggjorte strukturer i agenternes habitus.

Anvendt på en undervisningssituation i en skoleklasse indebærer denne tilgang, at *klasserumskulturens sociale praksis kan beskrives som det møde* – og dermed som den interaktion, der opstår – *mellem elevgruppens habitus'er og de strukturer skolesystemet og lærerne repræsenterer*. På baggrund af elevernes habitus og mødets interaktion vælger eleverne hver især nogle strategier for deres sociale praksis. Disse processer omkring »mødet« har betydning for hvordan læringsmiljøet etableres i klassen, og de har betydning for den enkelte elevs læring.

Med Bourdieu's optik på den sociale praksis i en klasse bliver det relevant at være opmærksom på:

- de forskellige elevgruppers habitus
- de sociokulturelle og strukturelle betingelser gymnasieskolen<sup>21</sup> møder eleverne med
- den interaktion, der opstår mellem gymnasieskolen og elevernes habitus'er.

I en skoleklasse har elevernes habitus'er således stor indflydelse på hvordan klasserumskulturen udvikles, men samtidig har de rammer skolesystemet incl. lærerne tilbyder betydning for de personlige skole- og læringsstrategier eleverne vil vælge med udgangspunkt i

deres habitus. Det gør både elevernes habitus og gymnasiestrukturen – med den måde hvorpå skolen forvaltes af ledelser og lærere – til elementer i opbygningen af klasserumskulturens sociale praksis.

Habitusbegrebet og Bourdieus struktur-agent-tilgang ser ud til at være en indgang til at forstå nogle af de processer, der har betydning for hvordan klasserumskulturen skabes. Ligesom struktur-agent-tilgangen omvendt også kan belyse hvordan klasserumskulturens læringsmiljø i sit samspil med eleverne har betydning for den enkeltes personlige strategier i skolen, og dermed for den enkeltes læring og for hvordan eleverne udvikler deres habitus i løbet af gymnasietiden.

Anlægges struktur-agent-optikken på lærerens situation er læreren en del af strukturen, når hun befinder sig i klasserummet; men i forhold til gymnasiets struktur og ledelsens forvaltning kan hun betragtes som agent. Lærerens sociale praksis indgår altså i en interessant, men til tider også vanskelig dobbeltposition.

Eleverne er tydeligvis agenter inden for skolesystemets strukturer. For eleverne har skolens forvaltning og den enkelte lærers sociale praksis stor betydning for hvordan de oplever deres handlemuligheder i klasserummet; ligesom elevernes habitus samt deres indbyrdes positionering og samspil også spiller en vigtig rolle.

Mere konkret afhænger betingelserne for klasserumskulturens sociale praksis overordnet af den form for indflydelse læreren og eleverne oplever de har på, hvad der skal arbejdes med og på hvilke arbejdsformer, der kan vælges. For læreren afhænger det af hendes opfattelse af sin egen og elevernes arbejdssituation – hvordan er tidsrammerne og hvilke krav er der til undervisningen?

Holdes den teoretiske beskrivelse op over for nogle konkrete gymnasieerfaringer med hensyn til læringsmiljøet og arbejdsformerens samspil med elevernes habitus, kan habitus' rolle bl.a. siges at være blevet bekræftet af de rækker af undersøgelser, der gennem tiderne har vist, at elevernes sociale baggrund har betydning for hvor godt de umiddelbart fungerer i henholdsvis klasseundervisning, gruppe- og projektarbejder samt feltarbejde. I forlængelse heraf vil jeg konstatere, at elevernes habitus også har betydning for hvilke barrierer de hver især står over for i deres læreprocesser.

Ligesom habitus har skolens strukturer og institutioner også indflydelse på hvad eleverne umiddelbart har mulighed for at lære.

Samspeilet mellem elevernes habitus og gymnasieinstitutionerne sætter både grænser og skaber muligheder for, hvilket udbytte de enkelte elever kan få af gymnasiets læreprocesser. Der er forskel på skolesystemets interaktion med elever med forskellig social og kulturel baggrund ligesom forskellene påvirker elevernes indbyrdes interaktion. I klasser med en vis social og kulturel spredning blandt eleverne bliver deres indbyrdes interaktion typisk heller ikke lettere. En stor social og kulturel spredning øger derfor presset på gymnasiesystemet og ikke mindst på systemets forvaltning af klasserumskulturen.

Miljøklassens elever havde en forholdsvis stor social og kulturel spredning. I forbindelse med miljøklasseforsøget, er det bemærkelsesværdigt at eleverne fra denne klasse er relativt gode til at forvalte deres studie-/uddannelsesituation og som helhed var de ret ambitiøse med hensyn til uddannelsesvalg. Det kan måske ikke undre, at de fire elever, der havde forældre, der er akademikere, selv valgte længerevarende videregående uddannelser. Men det er bemærkelsesværdigt, at mange af de øvrige gjorde det samme. Det interessante spørgsmål er i hvor høj grad det kan hænge sammen med gymnasiets læreprocesser. Med Bourdieu bliver spørgsmålet, *hvordan gymnasieforløbet har bidraget til elevernes habitus?*

I klyngerne drøftedes betydningen af at have en gruppearbejdskompetence – det længere citat (citat 4.7) kan læses i annexet, her bringes kun et enkelt uddrag

*Cs: Og så er der også det forhold som der er et sted som på universitetet og den slags steder. At dem som ikke er i stand til at indgå i gruppearbejde, de vil måske hurtigt falde fra. Det kan være svært at køre det igennem som et helt soloræs. Derfor er de folk jeg hovedsagelig har omgivet mig med, det er folk som også har nogle færdigheder til det at indgå i en gruppe og arbejde sammen.*

For miljøklasseforsøget retter det opmærksomheden på de varierede arbejdsformer, progressionen i undervisningen samt det konkrete og samfundsrettede perspektiv på undervisningen, som klart var



en del af denne elevgruppes motivation og begrundelse for at vælge klassen. De lærerformulerede mål med arbejdsformerne i Miljøklassens undervisning var bl.a. at opprioritere

- elevernes evne til at arbejde selvstændigt og i grupper,
- det eksperimentelle arbejde og
- undervisningsaktiviteter »uden for skolen«.

Af disse årsager var mødet mellem eleverne og gymnasieskolen lidt anderledes i Miljøklassen end i skolens andre klasser. Der indgik alt i alt mange forskellige former for social praksis i miljøklasseundervisningen – og betydelig flere end i et »normalt« gymnasieforløb. Man kan sige, at vi arbejdede lidt anderledes end normalt i forhold til elevernes habitus. I modsætning til den gymnasieundervisning, der fandt sted som en forholdsvis isoleret aktivitet, der foregik i klasselokalerne; var forsøgets praksis i langt højere grad at gøre en indsats for at integrere undervisningens aktiviteter med forskellige hændelser i det omgivne miljø.

Vi var interesserede i at skabe en klasserumskultur med frugtbare læreprocesser og en god faglighed inden for nogle anderledes åbne skolerammer. Forsøgslærerne betragtede varierede og herunder selvstændige arbejdsformer samt undervisning som også tog udgangspunkt i problemstillinger og iagttagelser »uden for « skolen, som en udviklingstendens, der måtte arbejdes på at kvalificere i et senmoderne gymnasium.

De mange forskellige erfaringer fra undervisningssituationerne har været et bidrag til at udvikle og opbygge miljøklasseelevernes habitus, og noget kunne tyde på at det er blevet til en væsentlig kulturel kapital for dem. Måske ikke mindst for de elever, der kom fra mere uddannelsesfremmede miljøer.

*Spm: Var du sikker på, at du ville være akademiker*

*Fe: Næ. Min mor har aldrig troet på, at et var det var det jeg skulle - da jeg var barn. Men jeg har ikke haft de overvejelser med om, hvorvidt jeg skulle være akademiker eller, hvorvidt det skulle være .... Agronom - det var bare mig. Et eller andet sted i min gymnasietid blev jeg klar over, at det var det jeg skulle være.*

Fra lærerside var det intentionen, at der skulle etableres en frugtbar vekselvirkning mellem de forskellige arbejdsformer, og vores mål var at indbygge en progression i undervisningen. Progressionen skulle omfatte elevernes arbejdsformer og det »egentlig faglige« i en særlig blanding. Fra tidligere forsøg havde vi gode erfaringer med at arbejde ud fra en »grundmodel« hvor undervisningen undervejs blev tilrettelagt ud fra et zig-zag-princip, hvor der skulle være en vekselvirkning og arbejdsdeling mellem både arbejdsformerne og fagene.

Fra tidligere forsøg havde vi også erfaret, at det var vigtigt, at eleverne kom hurtigt i gang og gjorde nogle første erfaringer med projektarbejde, feltarbejde og eksperimentelt arbejde. For det første fordi det kan skabe en værdifuld nysgerrighed og undren, når de dertil hørende læreprocesser kommer i spil fra starten og for det andet fordi dygtighed på disse områder fordrer tid til en længere læreproces med mange »gentagelser«, hvis målet er en høj grad af selvstændighed og et højt fagligt niveau.

Projektarbejdets læreprocesser er komplekse og handler om at opbygge nogle personlige erfaringer ud fra det samspil projektarbejdet rummer mellem fagligt stof (videnselementer), oplevelser (iagttagelser), faglige metoder og forskellige arbejdsprocesser.

Projekt- og feltarbejdets sammensatte og vanskelige læreprocesser tilegnes lidt efter lidt. De første feltarbejder, projekter og eksperimentelle forsøg når sjældent et højt fagligt niveau med en detaljeret og nuanceret specialiseringsgrad. Men de første erfaringer er omvendt helt nødvendige for senere at nå det høje niveau. Arbejdes der kun med projektarbejde i et enkelt fag kan det tage for meget af fagets tid og mulighederne for samtidig at nå langt med det »egentlig faglige« er begrænsede. Der er altså meget at opnå gennem en koordineret undervisningstilrettelæggelse.

En anden erfaring var, at det ikke var hensigtsmæssigt at bede eleverne om at arbejde selvstændigt med mere end et projekt eller lignende ad gangen; til gengæld havde vi også erfaret, at der er gode muligheder for at bygge videre på de faglige og metodiske erfaringer fra et fag(område) til et andet fag(område), hvis klassens gymnasieundervisning koordineres lidt og i højere grad end normalt tænkes, tackles og forvaltes som et hele.

På det grundlag arbejdede vi med at opnå en større progression

end »normalt« inden for det enkelte fag. Undervisningsmodellen fungerede altså som en form for dobbelt vekselvirkning mellem fag og fagsamarbejder og mellem arbejdsformer med høj henholdsvis lav styring. Vi havde erfaret at klasser under de vilkår kunne få læreprocesser hvor eleverne alt i alt kom til at lære mere end summen af de enkelte fags undervisning, og at de udviklede en eller anden form for faglig og studieorienteret habitus.

Erfaringerne fra Miljøklasseforsøget sandsynliggør at der gennem klasserumskulturens sociale praksis eksisterer en række muligheder for at skolen kan bidrage til en elevernes habitus. Ikke kun som faglig fordybelse og tilegnelse af studiemetoder og –teknikker, men også som en langsom etablering af en personlig tryghed og opmærksomhed i forhold til det faglige. Den personlige tryghed omfatter dels det at have en indsigt og et vist overblik over faglige teorier og metoder, og dels et kendskab til den faglige praksis som bygger på rutinerne og erfaringerne fra de forskellige faglige miljøer og undervisningssituationer samt indsigt i det fagliges forskellige perspektiver og konkrete anvendelsesmuligheder. Tilsammen udgør alt dette en kulturel kapital for den enkelte, og det kan give et overskud og en personlig tryghed i mange situationer.

Jeg vil sammenfattende konstatere, at gymnasiets struktur og undervisningens og tilrettelæggelse påvirker klasserumskulturen og har indflydelse på hvordan elevernes habitus udvikles. Interaktionen i klassen spiller en rolle for hvilke skolestrategier eleverne vælger med udgangspunkt i deres habitus, og interaktionen har omvendt betydning for hvordan skolen bidrager til udvikling af de forskellige elevers habitus.

Den måde hvorpå der veksles mellem forskellige arbejdsformer er et element i klasserumskulturen. Varierede arbejdsformer kan tilbyde eleverne med deres forskellige habitus et bredspektret læringsmiljø og skabe forskellige typer af samarbejdsrelationer mellem eleverne indbyrdes. Med en broget buket af arbejdsformer kan elevernes forestillinger om hinanden og deres etablerede sociale positioner udfordres, og deres kendskab til hinanden nuanceres. Tilsvarende kan arbejdsformerne placere læreren i positioner, der giver hende en vifte af funktioner i klassen.

Med Bourdieu's teoretiske optik er jeg hermed nået frem til en indkredsning af hvordan den sociale praksis indgår i klasserums-

kulturen, og til hvordan den kan beskrives ved hjælp af habitusbegrebet og struktur-agent-tilgangen. Jeg kan konstatere at selve den sociale interaktion er et centralt element i den klasserumskultur, som opstår og udvikles i mødet mellem skolens strukturelle og institutionelle rammer og elevernes habitus.

Lærerne har en vigtig, men også vanskelig dobbeltposition som de ansvarlige for undervisningens sociale praksis. I undervisningssituationen står de på den ene side over for eleverne som de konkrete repræsentanter for strukturen, og samtidig er de på den anden side selv agenter i forhold til skolesystemet (ledelse og gymnasiestruktur).

#### *Senmoderne udviklingstendenser*

Bourdieu har interesseret sig meget for uddannelsessystemets rolle i samfundet, og han har søgt en definition på »pædagogisk virksomhed« for alle samfundstyper. I den forbindelse udskiller Bourdieu fire hovedtyper af *pædagogisk virksomhed*<sup>22</sup>:

- *diffus opdragelse*, som er den form for pædagogisk virksomhed, der udøves af alle opdragende medlemmer og instanser i en social formation. Den diffuse opdragelse meddeles til de ikke opdragede medlemmer i den sociale formation.
- *familial opdragelse*, som er den pædagogiske virksomhed, der udøves inden for familien gennem familiestrukturerne og af de forskellige opdragende familiemedlemmer
- *institutionsopdragelse*, som foregår på en institution med direkte eller indirekte ansvar for opdragelsen via et system af agenter, f.eks. en skoleform med dens struktur, ledelsesprincipper og lærere.
- *klasse-mæssig opdragelse*, som er den form for pædagogisk virksomhed som givne klasser eller andre sociale grupper udvikler udover den pædagogiske virksomhed, der foregår diffust i samfundet, i familien eller i institutionerne. Den praktiseres over for dens egne medlemmer i den hensigt at opretholde klassens eller gruppens kulturelle vilkårlighed. I industrisamfundet foregår den klasse-mæssige opdragelse typisk i politiske partier, fagforeninger, virksomheder, arbejdsgiverforeninger o.lign.

Med denne brede definition af pædagogisk virksomhed betragter jeg

Bourdieu's definition som værende på linie med mit læringsteoretiske udgangspunkt, sådan som jeg tidligere har præsenteret det med reference til Lave og Wenger. Bourdieu har ligesom Lave og Wenger en helhedsorienteret tilgang, der binder læringen til den sociale praksis og således gør den kontekstafhængig.

Jeg orienterer mig mod skolens pædagogiske virksomhed og forfølger Bourdieus teoretiske tilgang idet jeg tager fat på to forhold, hvor klasserumskulturens sociale praksis er interessant. Det første forhold drejer sig om skolens almindeligende funktion.

Bourdieu pointerer, at det er fælles for de forskellige former for pædagogisk virksomhed, at det i alle samfundstyper og for alle former for pædagogisk virksomhed drejer sig om påføren af betydninger. Iøvrigt er det ikke væsentligt for Bourdieu at skelne mellem hvor vidt den pædagogiske virksomheds praksis er den diffuse påvirkning eller den eksplicite opdragelse.

Når samfundstypen ændres sker der samtidigt forandringer i de forskellige typer pædagogisk virksomhed og deres indbyrdes balance. Det er f.eks. et senmoderne udviklingstræk at den familiære opdragelse har ændret karakter fordi der er færre børn i familierne, flere skilsmisser og fordi begge forældre typisk er udearbejdende. I den praksis er institutionsopdragelsen kommet til at fylde mere og det er blevet mere almindeligt at tale om dobbeltsocialisering af børnene i hjemmene og de sociale institutioner; mens klasse-mæssig opdragelse betyder mindre. Samtidig er den diffuse opdragelse i stadig højere grad blevet overtaget af medierne og markedet idet TV-udsendelser, computerspil, modebølger, musik og reklamer har fået stor betydning.

Om det specielle tilfælde »pædagogisk virksomhed i skoleform« siger Bourdieu, at den påtvinger eller påfører alle samfundsmedlemmer den fremherskende kultur<sup>23</sup>. »At en given kultur overføres til næste generation forudsætter, at en instans magter at påføre en ny generation, en given stilling af betydninger som værende de alment erkendte som rigtige eller legitime. Det handler altså ikke kun om at *over*-føre, men om at *på*-føre, hvilket forudsætter magt/ myndighed«<sup>24</sup>

Ifølge Bourdieu er skolens rolle som kulturbærer vigtig for samfundets sammenhængskraft. Det omtaler han således: »Opdragelse eller

socialisation fremtræder som kulturoverføring, dvs. som formidling af betydning. (...) Det er forsøget på at besvare spørgsmålet. Hvad er det, der gør et samfund til et samfund, dvs hvad er det, der holder sammen på alle medlemmer i et samfund? Et aspekt af det er, at det, der holder sammen på samfundet, ikke blot er styrkeforholdet men også symbolske forhold, dvs den definition af virkeligheden, man er fælles om.«<sup>25</sup>

Bourdieu kalder den horisont, som man ubevidst forudsætter i al forståelse for *doksa*. Den udgør baggrunden for samfundets »opinion« og er grundlaget for at kunne referere til den rette (ortodokse) opinion ligesom den er forudsætningen for at kunne forstå forskellige kampe om afvigende opinioner. Det fremgår at skolens pædagogiske virksomhed spiller en ikke uvæsentlig rolle i eta-bleringen af et samfunds doksa, og det stiller nogle krav til un-dervisningssystemet »Det centrale for det institutionaliserede undervisningssystem er for Bourdieu, at det for at kunne fungere, selv hele tiden må oprette og genoprette de institutionelle betingelser for sin egen virksomhed ved hjælp af institutionsinterne midler. Det er en forudsætning for, at institutionen skal kunne påføre den vilkårlige kultur via indpræntningen af en habitus og på den måde bidrage til opretholdelsen af den sociale orden, den bygger på. Institutionens udformning eller struktur må svare til opretholdelsen af institutionelle betingelser for produktionen af en habitus«<sup>26</sup>.

Skolens pædagogiske virksomhed er altså vigtig som en samfundsinstitution hvor meget doksa produceres og formidles. Det foregår hovedsagelig i klasserummet. Og da doksa ændres i takt med samfundets udvikling stiller det dynamiske krav til skolen og praksis i klasserummet. Med henvisning til Lave og Wengers opfattelse af læring som forbundet med deltagelse og handling i praksisfællesskaber hvor menings- og identitetsudvikling finder sted som gensidige sociale processer<sup>27</sup>, vil jeg gå ud fra at doksa både skabes gennem det, der siges/læses og det, der gøres. Det interessante – og ubesvarede spørgsmål – er *hvilken definition af virkeligheden, der konstrueres i senmodernitetens danske gymnasieskole?* Hvordan matcher den den senmoderne samfundsudvikling? Og hvordan konstrueres doksa i den daglige skolepraksis? Hvordan har klasserummets sociale praksis betydning? Kan den sociale praksis

f.eks. tænkes at være væsentligt for elevernes opfattelse af magt, indflydelse, samarbejde og demokrati?

Det andet forhold jeg vil tage fat på er skolens funktion i forhold til elever med forskellig sociokulturel baggrund.

Det senmoderne samfund betragtes typisk som et samfund uden sociale klasser fordi klasserne ikke længere er identitetsbærende og fordi den politiske debat stadig sjældnere tager udgangspunkt i klassebaserede interessekonflikter, der kan relateres til den nationale økonomi og produktion. Det er også almindeligt at det senmoderne samfund beskrives i modsætning til industrisamfundet, der var et hierarkisk samfund hvor personernes sociale position i høj grad var økonomisk funderet i deres stilling i produktionen, og hvor det enkelte menneskes identitetsdannelse udsprang af det klassebaserede fællesskab de var født ind i.

Med den senmoderne samfundsudvikling er de klare klasseskel altså udviskede, og det individuelle identitetsarbejde er derimod kommet i fokus idet den sociale position i vid udstrækning betragtes som en følge af en række personlige valg og prioriteringer. Forbruget og den livsstil, der signaleres, er blevet måden hvorpå den sociale position skabes. Den kommunikerer gennem rækker af tegn og symboler, som inden for samfundets globaliserede og multikulturelle udviklingstendenser ofte opstår i nye og anderledes samspil mellem det lokale og det globale.

Et omfattende uddannelsessystem med gymnasiale uddannelser, der optager en stor andel af en ungdomsårgang, er endnu et senmoderne træk. I den vestlige verdens velfærdssamfund har uddannelse været betragtet som en vigtig vej til økonomisk fremgang, demokrati og social udligning. Om det siger Bourdieu: »Man har tidligere haft tiltro til at uddannelsesinstitutionen kunne indføre en slags meritokrati ved at begunstige individuelle færdigheder frem for nedarvede privilegier. Men som det fremgår, har skolen en tendens til – igennem den skjulte forbindelse mellem de skolemæssige kvalifikationer og den kulturelle arv – at indstifte en *statsadel* hvis autoritet og legitimitet garanteres af uddannelsestitlen«<sup>28</sup>.

»De der hævder at vore dages amerikanske, japanske eller sågar franske samfund ikke længere består af andet end én eneste enorm »middelklasse«, foretager netop en sådan benægtelse af klassernes

eksistens (...) Denne position kan naturligvis ikke opretholdes. Hele mit arbejde viser at det vrimler med forskelle i et land – dvs. Frankrig – som man ligeledes mente bevægede sig mod en mere homogen og demokratisk struktur. Og i vore dages USA går der ikke en dag uden offentliggørelsen af en ny undersøgelse der viser mangfoldigheden dér hvor man *ønskede at se ensartethed*, konflikt hvor man *ønskede at se koncensus*, reproduktion og konservative kræfter hvor man *ønskede at se mobilitet*. *Forskellen* eksisterer altså, og vedbliver med at eksistere. Men er man af den grund nødsaget til at acceptere eller hævde at der findes klasser? Nej. De sociale klasser eksisterer ikke. Det der eksisterer, er et socialt rum, et rum af forskelle. I dette rum eksisterer klasserne i en slags mulig tilstand, som en skitse eller som noget der er antydnet – ikke som noget givet, men som *noget der må skabes*.<sup>29</sup>

Jeg skal ikke bruge dette til en diskussion om klassers eksistens, men vil blot konstatere, at det kan forekomme yderst relevant at forsøge at se igennem den tilsyneladende ensartethed, der antages at præge elevgruppen i det senmoderne gymnasium. Der eksisterer sociale og kulturelle forskelle i det senmoderne danske gymnasium, som bestemt ikke forekommer at være mindre end i industrisamfundets skole. Blot anderledes. Forskellene forstærkes måske endda af den særlige kombination af globalisering og individualisering, som også er et senmoderne træk. De sociokulturelle forskelle kommer til udtryk i elevernes habitus'er. De har betydning for elevernes måde at gå i skole på, og stor indflydelse på læringsmiljøet i klasserne.

Den sociokulturelle spredning blandt eleverne rummer to tendenser. For det første kommer en stor andel af en ungdomsårgang i gymnasiet, så ikke kun unge med gode faglige forudsætninger og/eller stærke traditioner på uddannelsesområdet optages. For det andet udvikler samfundet sig til et multikulturelt samfund, og det indebærer på den ene side, at en del danske elever i højere grad end tidligere orienterer sig mod udlandet, og på den anden side at en del elever med ikke-dansk baggrund går i det danske gymnasium. Generelt har stadig flere af de unge i gymnasiet sociale netværk, der går ud over de danske grænser.

En nærmere forståelse af de unges skolepraksis vil både fordrer forståelse for ungdomskulturens senmoderne udviklingstendenser



og for viften af sociokulturelle forskelle blandt eleverne – og begge kan være afgørende for udviklingen af læringsmiljøet i klasserne.

Inden for det danske velfærdssamfund har uddannelse været opfattet som en vej til at opnå større social lighed og gennem mere end 30 år har en ganske omfattende SU-ordning været praktiseret. Denne økonomiske støtte har haft en uvurderlig betydning for unges mod på at gå i gang med en uddannelse, og det gælder ikke mindst for elever fra uddannelsesfremmede miljøer. Men trods denne økonomiske støtte til alle unge under uddannelse har mange undersøgelser dokumenteret, at der stadig er markante sociale forskelle i danskernes uddannelsesmønster. Den danske sociolog Erik Jørgen Hansen, der har en omfattende forskning i den sociale arv og dens gennemslag i uddannelsessystemet i Danmark bag sig, konstaterer, at det historisk set har været sådan, at uddannelsessituationen for de ringest uddannedes børn hovedsagelig er blevet forbedret i de perioder, hvor samfundets materielle vilkår er blevet væsentligt forbedret (1930'erne og 70'erne). Overordnet anser han en kombination af en god økonomi og et stærkt socialt sikkerhedsnet, som vejen til at forbedre uddannelserne hos de kortuddannedes børn.

Den pengeøkonomiske situation er uden tvivl vigtig for unge, når de foretager deres uddannelsesvalg. Men tilsvarende ser en social og kulturel accept med opbakning fra deres familie og venner ud til at være betydningsfuld og de dertil hørende sociale netværk kan udgøre et vist langsigtet sikkerhedsnet som således kan skabe en værdifuld trykthed i deres uddannelsesforløb.

Da den forholdsvis brede sociokulturelle rekruttering er blevet et vilkår i gymnasiet synes jeg der kan være grund til at være opmærksom på de mange forskellige former for pædagogisk virksomhed, der udfoldes i familierne i Danmark<sup>30</sup>. Familier fra forskellige socio-kulturelle miljøer socialiserer deres børn og unge forskelligt. Tages f.eks. undersøgelser fra Socialforskningsinstituttet hvor opdragelsesidealene hos danske forældre, der er »højtuddannede og ledere« sammenlignes med idealerne hos »faglærte« og »ufaglærte« er det påfaldende, at »velopdragen optræden« rangerer højt blandt faglærte og ufaglærte mens »fantasi« og »tolerance« omvendt er noget de højtuddannede prioriterer i deres børneopdragelse<sup>31</sup>.

I familiens pædagogiske virksomhed prioriteres der altså for-

skelligt fra familie til familie og det kan tænkes at have betydning for hvordan de unge kan koble den med skolens pædagogiske virksomhed. Bourdieu udtrykker det således: »Uddannelsessystemet (..) opretholder den allerede eksisterende orden, dvs. afstanden mellem elever der er udstyret med forskellige mængder af kulturel kapital – hvilket dog ikke sker uden omkostninger: Uddannelsessystemet må afgive netop den mængde energi som er nødvendig for at gennemføre denne sortering. Mere præcist adskiller uddannelsessystemet igennem en række selektionshandlinger de agenter der besidder en nedarvet kulturel kapital, fra dem der ikke gør det. Eftersom forskellene i indlæringsmæssige evner ikke kan adskilles fra sociale forskelle baseret på den nedarvede kapital, har uddannelsessystemet en tendens til at opretholde de allerede eksisterende sociale forskelle«<sup>32</sup>.

Denne forholdsvis barske konstatering fra Bourdieus side får mig til at rette opmærksomheden mod den måde hvorpå de sociokulturelle forskelle indgår i klasserumskulturen og gymnasieundervisningens samlede læringsmiljø. Jeg finder det relevant at vende tilbage til Bourdieus habitusbegreb fordi det jo netop tager fat på hvordan en persons socialisering udtrykker sig i den sociale praksis.

Habitusbegrebet udspringer af Bourdieus store interesse for at udvikle en teori om praksis med henblik på at kunne identificere sociale og kulturelle forskelle og »læse« den sociale praksis inden for en konkret kontekst, og Bourdieu taler om at habitus er en agents legemliggørelse af den kulturelle kapital.

Bourdieu finder det relevant at operere med et udvidet kapitalbegreb for at kunne beskrive magt og social position i et samfund. Han argumenterer for at anvende et kapitalbegreb der er mindre reduktionistisk end når den vestlige kultur alene ser kapital som penge (cool cash). Foruden »økonomisk kapital« taler Bourdieu om en »symbolsk kapital«, som han underopdeler i en *social kapital*, der omfatter de sociale netværk og kontakter en person opbygger, og en *kulturel kapital* der primært dækker over den opdragelsesmæssige og uddannelsesmæssige baggrund en person akkumulerer gennem livet. Denne samlede kapital – og ikke kun den økonomiske kapital – giver et billede af personens sociale position.

Der er som sagt *en tæt sammenhæng mellem kapitalbegreberne*

og *habitus*. En persons økonomiske og symbolske kapital har betydning for den pågældendes sociale praksis, og en persons kapital er udgangspunktet for de strategier, der kommer til udtryk gennem *habitus*. *Habitus* udtrykker en form for samlet legemliggørelse af de forskellige kapitalformer. Det forholder sig ikke mindst således, at den kulturelle kapital netop kommer til udtryk i vores praksis qua vores *habitus*. Dette kan det være væsentligt at være opmærksom på i et uddannelsesperspektiv.

I industrisamfundet skabte gymnasiets socialisering og læreprocesser en kulturel kapital, der indgik i et samspil med de unges øvrige kapital (social baggrund, økonomi m.v.) og som dermed konstituerede studenternes *habitus*. For eleverne blev det den samlede økonomiske og symbolske kapital – kulturel og social – der fik betydning.

De kompetencer (kvalifikationer) man opnåede med en studentereksamen i industrisamfundet kan altså ikke i snæver forstand tilskrives gymnasiets konkrete faglige kvalifikationer. Gymnasiekvalifikationerne blev indlejret i *habitus* for den relativt beskedne del af en ungdomsårgang, der blev studenter i industrisamfundet, og de kom dermed til at indgå i samspil med studenternes øvrige sociale og kulturelle kapital. Med Bourdieus doksa, *habitus* og kapitalbegrebet som den analytiske optik kan jeg således forklare hvorfor det altid spiller en rolle hvordan en studentereksamens faglige kvalifikationer indgår i studentens øvrige sociale og kulturelle kapital.

Den samlede kapitalens betydning synes også umiddelbart at kunne forklare hvorfor forholdsvis mange advokatbørn bliver advokater, lægebørn bliver læger, politikerbørn bliver politikere osv. og det kan samtidig forklare hvorfor det faktisk kan kræve en ekstra indsats og være temmelig vanskeligt for personer »udefra« at gøre sig gældende i et uddannelses- og arbejdsmiljø, der ligger uden for deres »eget«. Altså steder hvor de ikke allerede besidder en betydelig social og kulturel kapital.

På globalt plan kan en stærk social og kulturel kapital, der er internationalt orienteret og baseret på nogle velfungerende familienetværk måske også forklare hvorfor der f.eks. findes iranske og indiske familier med højtuddannede og velfungerende familiemedlemmer, der arbejder mange forskellige steder i verden? – og hvorfor mange danskere har et andet mønster?

Det senmoderne samfund er i høj grad et videnssamfund og viden

er en vigtig del af en persons habitus. Det er derfor oplagt, at der bruges mange ressourcer på at en stor andel af en ungdomsårgang skal tage en studentereksamen, men det er bemærkelsesværdigt, at det sker uden at der tages højde for hvordan uddannelsen indgår i samspil med deres sociale og kulturelle kapital. Fra et samfundsøkonomisk perspektiv kan det synes uhensigtsmæssigt, at den sociale arv således opretholdes. Fordi det medfører, at ikke alle »videnspotentialer« mobiliseres.

Kapitalerne har betydning for hvordan unge prioriterer i forskellige sammenhænge, og når f.eks. en uddannelse skal vælges og gennemføres spiller alle tre former for kapital en rolle. Oplevelsen af personlig tryghed er et vigtigt grundvilkår i et langt, krævende og usikkert uddannelsesforløb. Uddannelsesvalget og uddannelsesforløbet vil derfor afhænge af personens samlede økonomiske, sociale og kulturelle kapital.

I et land som Danmark hvor SU og lige adgang for alle til at søge optagelse på gymnasieskolerne og universiteterne er et grundvilkår, er uddybende undersøgelser af habitus en tilgang der antagelig kan afdække hvorfor den sociale arv alligevel slår forholdsvis stærkt igennem i elevernes uddannelsesmønster og hvordan skolen bidrager til at udvikle habitus. Den økonomiske kapital er måske delvis elimineret med SU og andre velfærdsstatslige ydelser, men den kulturelle og sociale kapital er fortsat af stor betydning. Det gælder også gruppen af elever med ikke-dansk baggrund. De er en ny elevgruppe i det danske gymnasium. For dem kan den kulturelle kapital de kan tilegne sig i gymnasiet være yderst værdifuld. Det kan eksemplificeres med Ishak Gürleyik, der er født i Tyrkiet af tyrkisk-kurdiske forældre, og som i dag underviser på Frederiksborg Gymnasium. Ishak gik i gymnasiet på Rødovre Gymnasium, hvor han var den eneste tosprogede elev i klassen. Hans situation blev belyst i et interview i »Gymnasieskolen«<sup>33</sup> »Ishak Gürleyik lægger ikke skjul på, at det var i de tre år i gymnasiet, han for alvor kom ind i de danske normer og traditioner. Han opfattede sig selv som dansker, besøgte sine klassekammerater og var med til julefrokosterne. (...) »Meningen med at gå i et dansk gymnasium er jo, at de tosprogede elever skal tilegne sig nogle danske normer. De skal lære nogle redskaber, så de kan komme videre og begå sig i det danske samfund«.

I et overordnet, senmoderne perspektiv konstaterer jeg, at sam-

fundets pædagogiske virksomhed er ved at ændre karakter og at den proces også rækker ved skolernes rolle, og den måde hvorpå gymnasiets læring indlejres i studenternes habitus. Det er modsat industrisamfundet hvor skolerne fungerede som isolerede samfunds institutioner, der indgik i en samfundsmæssig arbejdsdeling og varetog nogle veldefinerede former for pædagogiske virksomhed. Der er således både teknologiske og sociale grunde til at den pædagogiske virksomhed må ændres.

Det senmoderne samfunds diffuse pædagogiske virksomhed er blevet ganske omfattende, og viden indgår efterhånden på mange måder i hverdagen. Globaliseringen gør at de højtuddannede også må fungere som kosmopolitter, der i høj grad orienterer sig efter udviklingstendenserne i det globale samfund og ikke mindst det globale markeds udvikling. Viden og uddannelse er en vigtig konkurrenceparameter. En mindre gruppe blandt den uddannede elite er højmobiler og bevæger sig frit på det globaliserede verdensmarked. Det drejer sig ikke mindst om de såkaldte symbolanalytikere, der arbejder med tegn og symboler. En anden gruppe er mere lokaliserede (stedbundne), men arbejder i globale netværk og indtager forskellige specialiserede funktioner i virksomhedernes og organisationernes samlede internationale produktions- og markedsføringsprocesser. Og en tredje gruppe fungerer ofte i kernefunktioner i deres lokalsamfund, hvor det globale uundgåeligt bliver en del af deres hverdagsliv.

Sociologer som Zygmunt Baumann, Pierre Bourdieu og Lash betragter uddannelse som den væsentligste, stratificerende faktor i det senmoderne samfund. Baumann ser højmobiler og højtuddannede som det senmoderne samfunds overklasse<sup>34</sup>, og Bourdieu taler om en intellektuel adel, der ikke ser ud til at have social forpligtelse som en del af sit adelsmærke fordi de netop er kosmopolitter og individualister<sup>35</sup>.

Spørgsmålet er hvordan det danske velfærdssamfund fungerer i en senmoderne samfundsudvikling hvor der er en øget individualisering og globalisering og hvor familienetværk og traditioner har en tendens til både at brydes og restruktureres. Kan eller skal velfærdssamfundet stille noget op i den aktuelle udviklingsproces – og hvordan er gymnasiets rolle i den proces? Er der en national dansk symbolsk kapital, der sætter sig igennem for danskerne og

globalt set styrker eller hæmmer dem? Er der nogle sociokulturelle forskelle blandt gymnasiets elever, der med fordel kunne tackles anderledes? *Hvordan er danskernes habitus og symbolske kapital? Er der en bemærkelsesværdig forskel på forskellige befolkningsgrupper? Hvordan bidrager læringen i gymnasieskolen til den symbolske kapital og personernes habitus? Og hvad er skolens muligheder for at ændre og udvikle habitus? Hvor stor en andel af en gymnasieårgang kan forventes at blive en del af eliten?*

Interviewene kaster et vist lys på hvordan klasserumskulturens sociale praksis bidrog til elevernes habitus. Og i det fulde citat, der bringes i annexet bag i bogen (citater 4.8), gives der også nogle konkrete eksempler.

*Fe: Det man måske kan sige det er, at mange af de miljøting vi har diskuteret i gymnasiet: Vi har både fået problemet, men vi har også fået en form for løsning. Dvs. hvis man sidder nu i sin ejendomsforening eller boligkvarter, så finder man jo også ud af, at hvis man melder sig ind i ejendomsbestyrelsen, så er der jo en løsning på de problemer, der er. Hvor andre mennesker siger nej, det kan jeg ikke finde ud af, der findes ingen løsning på det, eller sådan noget. Så tror jeg måske man har både et engagement i at finde løsninger på problemerne og også en tro på at de er der, ikke....?.*

*Spm: Eller måske en selvtillid i retning af at »det her kan jeg godt overskue. »jeg kan mindst lige så godt«?*

*Lr: Det kan da godt være det er et produkt af netop en masse projektarbejde. Det kan godt være at du har startet med et eller andet du måske ikke har kunnet overskue – altså i miljøklassen – og at man så alligevel er blevet tvunget til at kaste sig ud i det, og så er endt op med et resultat, og at det er lykkedes at få noget ud af det. Og på den måde er man måske heller ikke så bly for at kaste sig ud i noget, som man ikke har så meget viden om, eller stille sig op og kaste sig ud i det.*

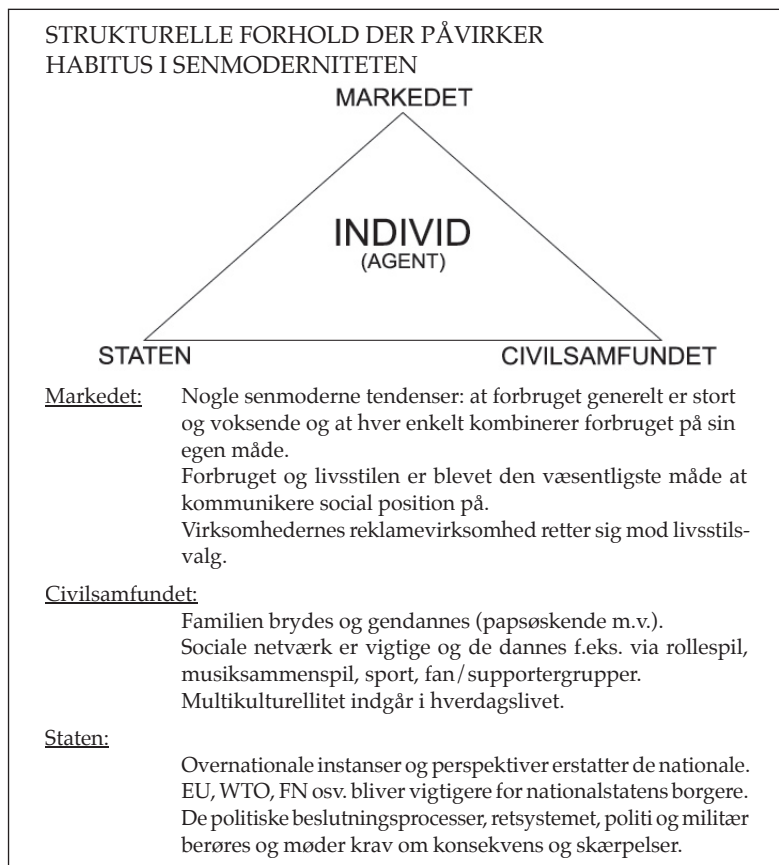
*Sg: Det ved jeg ikke. Som du også selv har sagt flere gange var vi ekstremt forskellige og vi er ekstremt forskellige.*

*Spm: Derfor er det da også underligt, at der måske alligevel er et mønster?*

Senmodernitetens kombination af individualisering og globalisering ser ud til at gøre mange højtuddannede mindre orienterede mod nationalstatens udviklingsprocesser. Måske bliver eliten i langt

højere grad end tidligere uafhængige af nationalstaternes grænser og fællesskaber. Det er i også det perspektiv gymnasiets læreprocesser skal ses.

Hvordan vil den uddannede elite deltage i de demokratiske processer? Kan eliten blive verdensborgere med social ansvarsfølelse lokalt, nationalt og globalt? Eller bliver de en individualiseret og privilegeret elite? I hvor høj grad kan eliten forventes at praktisere en forpligtende økonomisk, national tilknytning? I det perspektiv bliver det danske gymnasiums doksa ganske interessant.



Kilde: Pernille Ehlers, inspireret af J. Habermas.

Jeg vil sammenfatte med en figur (se side 167). Den beskriver de strukturelle rammer omkring den enkelte gymnasieelevs (agents) sociale praksis. Figuren er en trekant med individet i midten og staten, markedet og civilsamfundet i de tre hjørner. Hjørnerne angiver de forskellige elementer, der indgår i socialiseringen og således bidrager til personens habitus. Anvendes figuren på skiftet fra industrisamfundet til det senmoderne samfund kan den tilbyde en systematik til at beskrive forandringerne i socialiseringsprocesserne. I senmoderniteten skabes habitus gennem ændrede processer, nye samspil og en kvalitativt anderledes balance mellem de aktører, der medvirker til konstitueringen af de unges habitus. Og en opmærksomhed på det ser jeg som en forudsætning for at forstå hvordan gymnasiets pædagogiske virksomhed og ikke mindst klasserumskulturens sociale praksis bidrager til en persons habitus.

#### *Habitus og revideret dannelsestilgang*

Med habitus, kapitalbegreberne og doksa har jeg sat fokus på nogle af de senmoderne udviklingstendenser, som vedrører klasserumskulturens sociale praksis, og som har betydning for hvordan studenterne efterfølgende kan klare sig.

I en senmoderne gymnasieklasse udgør elevernes habitus'er en vifte af sociale og kulturelle forskelle. Når eleverne udfolder sig inden for skolesystemets rammer skabes klasserumskulturen, og den har betydning for hvordan læringsmiljøet udvikles.

I senmoderniteten er der både sket ændringer i skolens rolle og i vilkårene for gymnasiets læreprocesser. Jeg retter opmærksomheden mod hvordan samfundets forandringsprocesser har ændret læringsmiljøet i klasserummet, og jeg gør det ved at gå ud fra tre senmoderne udviklingstendenser

1) Industrisamfundets fællesskabskultur med dens regler, justits og solidaritet satte tidligere tydelige strukturerende og regulerende spor i klasserumskulturen, men i senmodernitetens gymnasieklasser er den ikke længere en given forudsætning for det sociale samvær. De kulturelle gratisværdier er væk, som Thomas Ziehe siger.

I en gymnasieklasse er normerne i mindre grad givne, men de konstrueres og reguleres løbende i forbindelse med klassens sociale hverdagspraksis. Samtidig er individualiseringen blevet mere



dominerende i senmoderniteten og det slår også igennem i klasserummet, hvor balancen mellem det individuelle og kollektive er rykket.

I forlængelse af Bourdieus struktur-agent-tilgang bliver det væsentligt at være opmærksom på hvordan såvel skolens strukturer som elevernes habitus er og på hvordan de indgår i en interaktion. Det skyldes, at det er i disse processer mange af normerne for klassens sociale praksis skabes.

Bourdieu er også opmærksom på skolens samfundsmæssige rolle, som den institution, der er med til at skabe en social sammenhængskraft i samfundet ved at etablere en fælles definition af virkeligheden, doksa, for samfundets borgere. Til den knytter der sig et sæt af prioriteringer, normer og regler samt en social praksis. Han påpeger, at almindelsen (doksa) skal ændres i takt med samfundets udvikling. Derfor kan det være interessant at være opmærksom på, hvad der kan forventes af en senmoderne doksa.

2) Globaliseringsprocessen har ændret virksomhedernes økonomiske dispositioner, og der er opstået en større global kommunikation og mobilitet, så vi i dag i højere grad ser multikulturelle elementer i det danske samfund. Individualiseringen er en parallel tendens idet stadig flere udfolder deres individuelle arbejds- og fritidsliv såvel lokalt som globalt, samtidig med at deres tilhørsforhold og ansvarlighed over for det nationale samfund bliver mere uklar. Globaliseringen og individualiseringen har ændret rammerne omkring demokratiet og den nationale økonomi. Doksa må justeres.

Situationen ændrer også perspektivet på gymnasiet. Industri-samfundets gymnasieskole var primært orienteret mod nationalstaten med dens nationale økonomi, kultur, demokrati m.v. Men i det globaliserede samfund bliver det vigtigt at vide noget om verden, man skal kende forskellige kulturer, kunne kommunikere med fremmede og samarbejde omkring konkrete opgaver. Man bliver i stigende grad borger i det globale samfund og derfor kan det politiske system med dets beslutninger og demokratiske principper ikke længere blot forvaltes inden for det danske samfunds grænser. Det stiller krav til gymnasiet om en forvaltning hvor den enkelte får de bedst mulige forudsætninger for at deltage i udviklingsprocessen og fungere som borger og arbejdskraft såvel lokalt som globalt.

3) Vidensamfundet er et andet navn for det senmoderne samfund. Navnet afspejler den store rolle viden er kommet til at spille for både virksomhedernes konkurrenceevne og for den enkelte borgers livsstilsvalg. Ved siden af konkrete veldefinerede uddannelser er forudsætninger for læring i sig selv blevet en kvalifikation. Det kommer bl.a. til udtryk i begrebet »livslang læring« som organisationer som OECD, EU og UNICEF har sat på dagsorden.

Når »livslang læring« gøres til et gennemgående koncept placeres gymnasieskolen i en lidt anderledes rolle end hidtil. Ungdomsuddannelserne bliver et led i én lang uddannelsesproces, og den meget isolerede institution »skole«, som blev udbredt i industrisamfundet, ser ikke ud til at skulle/kunne opretholdes. Som jeg ser det tyder det på at skolen må indtage en anderledes og mere åben rolle i samfundet; men det behøver ikke samtidig at indebære en forfladigelse af skolen med sænkning af det faglige niveau. Thomas Ziehe udtrykker det således:

»Vi vil altså ikke kunne blive stående ved en *socialisationsteori*, der i en vis forstand subjektblindt blot tager de kulturelle moderniseringer til efterretning og spørger, hvad de unge »har brug for« i livet. (...) Vi må udvikle en *dannelsesteori*, der spørger om, hvordan vi kan lære at *omgås* den ambivalente kulturelle modernisering på en sådan måde, at det ikke bliver det regressive behov for sikkerhed, der i sidste ende får overtaget. Det drejer sig altså om at fastholde en *modstandsdygtighed over for realiteten* og ikke simpelt hen åbne skolen for realiteten. I den forstand er skolen heldigvis ikke identisk med realiteten, men tværtimod en prøve-realitet. I den forstand bør den alternative skole heller ikke pragmatisk forkortes, men tværtimod selvbevidst udforme sin nødvendige »kunstighed«. At lære er også noget kunstigt«<sup>36</sup>.

I den senmoderne gymnasieskole drejer det sig altså om at finde frem til, hvordan man kan åbne skolen og samtidig arbejde på et højt fagligt niveau. Den situation kan siges at blive tilskyndet af den teknologiske udvikling, og den stadig større udbredelse af diffus pædagogisk virksomhed i samfundet. De meget store informationsmængder, der er tilgængelige via medierne og Internettet er nemlig en side af det senmoderne videnssamfunds udvikling.

Jeg mener IT-teknologien lægger op til en mindre opdelt og isoleret skole- og læringspraksis end hidtil. Mange praktiske og tekniske

forhold har ændret sig i slutningen af 1900-tallet. Lærebøgerne kan forholdsvis let suppleres med andet stof, og det er i højere grad blevet muligt at tage udgangspunkt i en konkret kontekst og forholdsvis frit vælge en case. Ligesom det f.eks. er blevet en del lettere at få adgang til konkrete data, videnskabelige modeller osv. Det giver skolen (og læreren) en ny rolle som den, der skal bidrage til at de tilgængelige informationer behandles så det fører til det faglige (kunstige) niveau gymnasieskolen repræsenterer.

Internettet er en uvurderlig kilde til informationer, der tidligere var utilgængelige i en undervisningssituation; men det at udnytte teknologiens muligheder og arbejde kritisk og selvstændigt med informationerne fra Internettet tager tid at lære og kræver nogle anderledes former for faglige kvalifikationer end i industrisamfundet.

Ved siden af det konkrete faglige, der læres i en ungdomsuddannelse ser evnen til at lære nyt og selv tilrettelægge og forvalte sin læreproces ud til også at blive en meget vigtig kvalifikation i det senmoderne samfund. Derfor må læringsmålene justeres – både i de enkelte fag og for uddannelsen som helhed.

I forlængelse af disse udviklingstendenser vil jeg sammenfatte, at klasserumskulturen ser ud til at blive en central institution i gymnasiet. Jeg synes derfor der er grund til at have en øget opmærksomhed på elevernes habitus og klasserumskulturens sociale praksis i lyset af en revideret dannelsesestilgang, så gymnasiet kan honorere de senmoderne udfordringer.

I sammenligning med industrisamfundets traditionelle sociale praksis har den samfundsmæssige udvikling siden slutningen af 1900-tallet ændret betingelserne for samfundets sociale processer. Og også skolen og klasserummets sociale praksis er under indflydelse af samfundets senmoderne forandringsprocesser. Forandringsprocesserne har ændret læringsmiljøet i klasserummet, og det retter opmærksomheden mod: *Hvordan gymnasiet – og særlig klasserumskulturens sociale praksis – fungerer i det senmoderne, globaliserede samfund?* Hvis det samfundsmæssige mål er, at den enkelte får mulighed for at optimere sine personlige muligheder og at samfundet får mobiliseret flest mulige af en ungdomsårgangs elevressourcer, kan det forekomme væsentligt at beskæftige sig mere med elevernes habitus og gymnasieskolens interaktion med deres

habitus. Helt overordnet er det centrale spørgsmål: *Hvordan elevernes habitus udvikles i gymnasieskolen?* Dvs. hvordan gymnasieskolens pædagogiske virksomhed bidrager til deres samlede habitus. Hvor stor en del af gymnasieeleverne kan blive en del af eliten. Og hvis det ligeledes er et samfundsmæssigt mål, at den højtuddannede elite skal bidrage mest muligt til det danske samfunds økonomi og demokrati bliver dokså interessant. *Hvilken habitus er det hensigtsmæssigt eleverne udvikler i det senmoderne danske samfund?*

## **Gymnasiets sociale institutioner i et senmoderne perspektiv**

Det er et senmoderne træk, at en stor andel af en ungdomsårgang tager en gymnasial uddannelse, og at de unge i gymnasiet – i modsætning til industrisamfundets gymnasieelever – er en broget elevgruppe med en mangfoldig social og kulturel baggrund. Det står i kontrast til situationen tidligere hvor det var en forholdsvis velafgrænset del af de unge, der gik i gymnasiet. I dag er situationen måske ligefrem sådan, at gymnasieskolen bedst kan beskrives som det sted, hvor en vigtig del af ungdomskulturen udfoldes?

Med hensyn til fastlæggelsen af normerne og reguleringen af adfærden er skoleinstitutionens muligheder for at praktisere en særlig skoleadfærd også blevet ændret. I slutningen af 1900-tallet blev mange hidtidige normer og grænser i samfundet overskredet – det skete både i familien, i det offentlige rum og i skolen. Efterhånden ændredes de private og offentlige organisationer i samfundet også, og der var en generel udviklingstendens væk fra de hidtidige hierarkiske strukturer, hvor kontrol spillede en vigtig rolle, og over til meget decentrale organisationsstrukturer med en udbredt grad af selvforvaltning og uddelegering af både arbejdsopgaver, beslutninger og økonomi.

De samfundstendenser har sat sine spor i gymnasiet. Meget forvaltning er blevet decentraliseret, selvom det dog samtidig har indebåret en del centralistiske elementer med øget kontrol og tidtælling i forhold til den enkelte lærers praksis.

Omkring årtusindskiftet står gymnasieskolen stadig i et vadested mellem industrisamfundets skole og vidensamfundets senmoderne

skole. Med reference til Thomas Ziehe har jeg beskrevet hvordan normerne fra industrisamfundets skole i den senmoderne skole er blevet erstattet af hverdagskulturen. Industrisamfundets normer og kontrolsystemer er væk i forhold til eleverne, så situationen er den, at normer, regler og grænser skal nydefineres i forhold til en skolehverdag hvor

- elevernes individualisering er udbredt, og hvor deres accept af at respektere og underlægge sig kollektive hensyn og bestemmelser er begrænset
- den teknologiske udvikling med f.eks. Internettets opgavecentre og arbejdsformer med selvstændig informationssøgning og længerevarende projektopgaver (i grupper som individuelt) gør en simpel, individuel kontrol og registrering stadig vanskeligere.

#### *De tre læringsrum i det senmoderne*

IT og de globale medier (TV), arbejdsmarkedets kvalifikationskrav og hverdagskulturens grænseoverskridende udfoldelsesmønstre med dens krav om autenticitet er nogle stærke kræfter, der alle presser på i retning af en mindre isoleret skole. Holdes det op over for erfaringerne fra miljøklassens fagpakkeforsøg er hovedkonklusionen, at der kan opnås en spændende kombination af dynamik og kontinuitet, når et lærerteam kombinerer og koordinerer arbejdsformerne.

Det kunne se ud til at de skiftende arbejdsformer i varierende kombinationer, tematiseringen og det treårige uddannelsesforløb med rum til klassens egne emnemæssige prioriteringer undervejs i samspil med de personlige erkendelses- og læreprocesser, har givet miljøklasse eleverne nogle lidt andre muligheder end normalt.

Med reference til dette kapitels analyse af klasserumskulturen kan man spørge, om der med fagpakkestrukturen (i miljøklasseforsøgets udgave) har været etableret en institutionel og organisatorisk ramme, hvor der lidt bedre end ellers kunne tages højde for autenticitetskulturen, forhandlingskulturen og til- og fravalgskulturen? Måske fordi den fagpakkestruktur gjorde at det faglige og arbejdsformerne med deres normer for argumentation, seriøse diskussioner og demokratiske beslutningsprocesser kunne blive en værdifuld del af klasserumskulturen og dermed en styrke i læringsmiljøet.

Og i den foreliggende forsøgsklasse har klasserumskulturen været helt afgørende som det sted hvorfra normer og regler omkring læreprocessen blev defineret og forvaltet. Inden for klasserumskulturen har eleverne udviklet deres personlige habitus.

Praksisrummet ser ud til at have en dobbeltbetydning i den senmoderne skole. For det første gør praksisrummet det muligt i højere grad end ellers at inkludere og kvalificere erfaringerne fra hverdagskulturen – ikke som noget der »klistres på« fagligheden, men som noget der bare er det faglige og det virkelige. Hverdagskulturen hverken skal eller kan holdes ude af det senmoderne gymnasiums undervisning; den nysgerrighed og facination den bringer med sig bør være en del af drivkraften i undervisningen. Ved at lade en større del af undervisningen foregå i praksisrummet kan det være et mål, at hverdagskulturen til en vis grad kommer til at blive en integreret del af undervisningen og kommer til at indgå i en kvalificeret, faglig refleksion; dermed bliver det vel også muligt at inddrage andre og mere kontekstuelle vidensformer i undervisningen.

For det andet gør praksisrummets undervisning det muligt at give eleverne andre erfaringer end de umiddelbare hverdagskulturelle, og gøre dem til en del af undervisningen. Mange sider af erhvervslivet, samfundets produktionsmåder, forholdene i naturen og forskellige historiske og kulturelle begivenheder falder uden for elevernes hverdagskultur. På de felter er deres viden typisk meget overfladisk og tilfældig. Det er antagelig i den forbindelse at praksisrummet kan spille en særlig vigtig rolle ved at give eleverne andre erfaringer end dem de umiddelbart indhøster i hverdagskulturen. I den position kan praksisrummet også være stedet hvor skolen insisterer på en anden faglighed, der svarer til dets kunstige Ziehe taler om.

Undervisningsrummet ser også ud til at have en tilsvarende dobbeltbetydning. Den ene knytter sig til den almindelige klasseundervisning og drejer sig om præsentationen af faglige begreber og kognitive strukturer. Da assimilative læreprocesser er nødvendige for at opnå et højt fagligt niveau og da moderne unge ifølge Thomas Ziehe ikke er så gode til struktureringer og systematik, vil klasseundervisningen også fremover spille en meget vigtig rolle på dette område; men udviklet til en senmoderne kontekst, der accepterer, at eleverne i dag har andre forudsætninger end for f.eks. 50 år siden.

Undervisningsrummets anden betydning i det senmoderne drejer

sig om den diskuterende og argumenterende praksis, der udfolder sig i forbindelse med klasserumssamtalen. Den ligger i forlængelse af forhandlingskulturen og den enkeltes refleksive praksis, der er så udbredt i det senmoderne samfund. I klasserne kan refleksionerne og forhandlingerne udfolde sig, og den dialogform forekommer mig særlig vigtig i et demokratiperspektiv, hvor det også er vigtigt at kunne anerkende, at der kan være grænser for, hvad der kan sættes til diskussion.

Faldende medlemstal i de politiske partier og unges mere individuelle og egoistiske dispositioner har fået mange til at tale om krise i demokratiet; i det perspektiv kan dialogen og de demokratiske processer i skolerne måske få en vigtig samfundsmæssig funktion? Måske kan skolerne komme til at medvirke på nye måder i det fremtidige, senmoderne, demokratiske samfund?

Studierummet giver rum til den enkelte elevs individuelle læreprocesser idet studierummet er velegnet til projektarbejder og emnestudier hvor forskellige konkrete eksempler arbejdes igennem under hensyntagen til deltagernes nærmeste udviklingszone. Det kan både være assimilative og akkomodative læreprocesser, og processer hvor der foregår en høj grad af videndeling (distribueret kognition).

Studierummets senmoderne potentialer handler altså for det første om at kunne arbejde selvstændigt med stof og emner man ikke tidligere har stået over for. I den forbindelse skal man kunne sætte sig ind i nyt stof og være god til at trække på den viden og de arbejdsrutiner, man har fra tidligere opgaver. For det andet handler studierummets potentialer om at få lært at kunne kommunikere og samarbejde med andre, så man er i stand til at deltage i læreprocesser præget af videndeling. Begge disse forhold ser ud til at være nogle givne vilkår i den fremtidige samfundsudvikling.

#### *Lærerroller og elevroller i det senmoderne*

De udviklingstendenser jeg her har skitseret giver nogle senmoderne lærer- og elevroller, der er meget mere skiftende og varierende end dem vi kender fra industrisamfundets skole. Både lærer- og elevrollerne i gymnasiet ændrer karakter, og man kan måske sige, at den traditionelle »cliché« en »elevrolle« og en »lærerrolle« blegner.

Men i udgangspunktet finder jeg det interessant, at eleverne og lærerne i det senmoderne samfund fungerer med et *skæbnefælleskab*,



der ikke gjorde sig gældende i industrisamfundets skole. Jeg vil fremhæve det på tre felter:

For det første er *individualiseringen* en væsentlig del af hverdagen for både lærere og elever. De individuelle livsstilsvalg praktiseres både blandt lærere og elever og når den aktuelle udvikling konstant præsenterer nye forhold, kan det også give anledning til nye refleksioner og valg

I undervisningssituationerne kan lærere og elever ikke undgå at komme til at stå i situationer hvor de får en mere personlig og individuel profil, med sin egen biografi/fortælling og en større refleksion.

For det andet deltager både lærere og elever i en livs *lang læreproces*. Nye informationer og ny viden er hele tiden tilgængelig og på dagsordenen. Læreren kan umuligt skille sig ud i undervisningssituationen som den, der kender al væsentlig viden på området. Den form for kontrol med undervisningen og med de faglige input, der bringes i spil i undervisningen, er ved at høre fortiden til. Nye metoder, nye data og bearbejdning af nye former for viden er en del af vilkårene i det senmoderne samfund, og det bringer både elever og lærere i en situation, der kan beskrives med udtrykket »livslang læring«

For det tredje er både lærere og elever med i struktur-agent relationen i fht både skolen og samfundet. Den pædagogiske praksis i de forskellige læringsrum i sig selv er af stor betydning fordi den er med til at opbygge normerne i undervisningssituationen og mere langsigtet bidrage til elevernes demokratiske kompetence.

Med de beskrivelser af lærerrollerne, jeg har præsenterede i kapitlet om arbejdsformerne, kan jeg opsummere de overordnede hovedtræk i forandringerne i *lærerrollen* som en ændring *fra fagforvalter-rolle til mester-rolle*. Med den udvikling er der ikke noget, der tyder på, at de faglige og pædagogiske krav til læreren bliver mindre, hvis kvaliteten skal holdes. Læreren ser tværtimod ud til at komme i en spændende, men ikke helt let dobbeltposition

- som den der ved (skal vide) og den der skal kunne håndtere de faglige metoder og erkendelsesprocesser,
- som den der selv konstant står over for nye lære- og erkendelsesprocesser, som en forudsætning for at kunne fungere tilfredsstillende som lærer.



## Noter

1. Thomas Ziehe: *Ambivalenser og Mangfoldighed*. Politisk Revy 1989.
2. Ziehe s. 42
3. Ziehe s. 43
4. Giddens behandler det bl.a. i bogen *Sociologi og modernitet*. 1996.
5. Thomas Ziehe: *Ambivalens og mangfoldighed*. Politisk revy 1989. S. 49.
6. Her refereret fra et mundtligt oplæg på en konference om læring (ca 1999). Se iøvrigt: Mads Hermansen: *Læringens univers*. Klim 1998.
7. Thomas Ziehe: *Ambivalens og mangfoldighed*. Politisk revy 1989. S. 53.
8. Thomas Ziehe: *Ambivalens og mangfoldighed*. Politisk revy 1989. S. 50.
9. DPT s. 45
10. Giddens s. 14
11. Bemærk at jeg i dette afsnit anlægger en anden tilgang til det faglige end i kapitel 3 om fagligheden og ændringerne i faglighedens vilkår i senmoderniteten. I dette kapitel sætter jeg fokus på hvordan det faglige indgår i de sociale processer, der skaber klasserumskulturen.
12. Lars Qvortrup: *Det lærende samfund. Hyperkompleksitet og viden*. Gyldendal 2001. s. 56. Qvortrups model for samfundsudviklingen bringer jeg i denne rapport som figur 3.1.
13. se som eksempel på dette forskningsudviklingen inden for den fysiske geografi som det er beskrevet i Collin Ballantyne: *Physical geography in early 21 century: external forcing and internal response*. Københavns Universitet 20
14. Ziehe, Odense 2000, Undervisningsministeriets hjemmeside
15. DPT s. 44
16. DPT s. 43
17. Ziehe 98 s. 88
18. Bourdieu: *Af praktiske grunde*. Hans Reitzels Forlag 2003. S. 24.
19. Jeg vender tilbage til en nærmere præcisering af Bourdieu's kapital begreb i forbindelse med spørgsmålet om elevrnes sociale arv.
20. Bourdieu: *Af praktiske grunde*. S. 24
21. Når jeg siger »gymnasietskolen« omfatter det alle sider af institutionen under et: gymnasiestrukturen, bekendtgørelsen med fagbilag, fraværsystem, ledelsen, lærerne m.v.
22. Bourdieu i Staff Callewaert: *Kultur, pædagogik og videnskab*. Akademisk Forlag 1994.

23. I Staff Callewaert: Kultur, pædagogik og videnskab. Akademisk Forlag 1994. S. 122.
24. Callewaert s.117.
25. Callewaert s. 117.
26. Callewaert s. 134.
27. Lave og Wenger....., som jeg præsenterer i kapitel 1 i denne rapport.
28. Pierre Bourdieu: Af praktiske grunde. Hans Reitzel 2003. S. 41.
29. Bourdieu: Af praktiske grunde. Hans Reitzels Forlag 2003. S. 29.
30. Mangfoldigheden i danske familiers sociale praksis behandles bl.a. af: Dencik, der systematiserer dem i fire familietyper – forhandlingsfamilie, patriarkalsk familie, svingdørsfamilie, socialt akvarie – hvoraf de to betegnes stærke og to svage. Se Sociologi og modernitet, Columbus. Henrik Dahl, der også har arbejdet med teoretisk udgangspunkt i Bourdieu's praksisteorier og habitusbegreb, har arbejdet empirisk med danskernes sociale praksis og han når frem til et såkaldt minerva-kort som systematisering af mange former for praksis. Se Hvis min nabo var en bil. Henrik Dahl: Hvis min nabo var en bil. Akademisk Forlag 1998.
31. se f.eks. Bjarne Hjort Andersen: Børnefamiliernes dagligdag. SFI 1991, og Erik Jørgen Hansen: En generation blev voksen. SFI 1995.
32. Pierre Bourdieu: Af praktiske grunde. Hans Reitzel 2003. S. 39
33. Tina Rasmussen: Der må være en grænse. Gymnasieskolen 23/2000.
34. Zygmunt Bauman: Globalisering. Hans Reitzels Forlag 1999.
35. Pierre Bourdieu: Af praktiske grunde. Hans Reitzels Forlag 2003.
36. Thomas Ziehe: Ambivalens og mangfoldighed. S. 54.

# Kapitel 5: Miljøklasseforsøget

Dette kapitel præsenterer undervisningsforsøget »Miljøklassen«. Det beskriver forsøget, gør rede for analysens empiri og fremlægger resultaterne. Kapitlet består af tre dele: en om undervisningens praksis, en om undersøgelsesmetoderne og en om de tidligere miljøklasseelever 5 år efter de blev studenter.

## Miljøklasseundervisningen

Fra 1990 til 1993 gennemførtes et undervisningsforsøg med tværfaglig miljøundervisning på Rødovre Gymnasium. De tre lærere, der udgjorde klassens lærerteam, havde året før ansøgt om forsøget i Undervisningsministeriet, og det blev iværksat fordi 28 elever tilmeldte sig den klasse, som havde fået navnet Miljøklassen.

Lærergruppen havde ikke et veldefineret pædagogisk teoretisk grundlag for forsøgsarbejdet, men til gengæld en flerårig erfaring med tværfaglig undervisning, projektarbejde og udadvendte aktiviteter. I forbindelse med de tidligere forsøg havde lærergruppen eksperimenteret med undervisning i forskellige faglige stofområder og ført mange pædagogiske, men måske især faglige og fagdidaktiske diskussioner om undervisningens indhold og tilrettelæggelse. Hvad er det vigtigt at lære for den enkelte elev i et senmoderne samfund? Og hvordan kan det læres? Diskussionerne og de konkrete undervisningserfaringer udgjorde lærergruppens fælles grundlag for arbejdet med Miljøklassen.

Ideen med at lave en temaklasse opstod, fordi det ikke umiddelbart var muligt at bære de gode erfaringer fra tidligere forsøgsarbejder med grenfagene på den matematiske naturfaglige gren med over i valggymsiet. I den nye gymnasiestruktur savnede vi rum til det faglig-pædagogiske arbejde inden for vores fagområder.

I en tid hvor nye teknologier, miljø og behov for ændrede kompe-

### Spørgeskemaundersøgelse blandt eleverne i Miljøklassen oktober 1991.

Ialt 21 elever besvarede skemaet, og heraf var 9 drenge og 12 piger.

Undersøgelsen illustrerer deres sociale baggrund:

Far har gået i gymnasiet:

Ja	Nej	Andet
9	10	2

Mor har gået i gymnasiet:

Ja	Nej	Andet
5	16	0

Far er akademiker:

Ja	Nej	Andet
3	16	2

Mor er akademiker:

Ja	Nej	Andet
3	18	0

For en elev var kun moderen akademiker, for en anden kun faderen

Stilling:

	Far	Mor
Funktionær	11	8
Selvstændig	2	1
Faglært arbejder	2	3
Ufaglært arbejder		2
Arbejdsløs	1	3
Hjemmegående	2	2
Andet	3	2

Boligforhold:

Villa	Lejlighed	Rækkehus
12	8	1

Kulturel baggrund:

- 1 elev havde pakistansk baggrund
- 1 elev havde makedonsk baggrund
- 1 elev havde egyptisk baggrund
- 1 elev havde dansk/egyptisk baggrund
- de øvrige havde dansk baggrund

tencer i høj grad blev sat på dagsordenen forekom det lærergruppen besynderligt, at der blev indført en gymnasiereform, der strukturelt (mht. timetal og fagplacering) svækkede vilkårene for at praktisere og udvikle miljø- og teknologiundervisningen på det gymnasiale niveau.

Nye teknologier trængte sig på, og miljøet var på den internationale dagsorden. Nogle af de vigtige miljøbegivenheder var: at Tjernobyl eksploderede i 1987, at der var omfattende regnskovsrydninger i Brasilien og andre tropiske regnskovsområder, at store tørkatastrofer ramte Afrika i 80'erne, at det blev konstateret, at mange bemærkelsesværdige dyrearter var truede, og at problemerne med drivhuseffekten i stadig højere grad blev sandsynliggjort og dokumenteret. Dertil kom de mere »stille« miljøproblemer så som stigende problemer med rent drikkevand og registreringen af stadig flere lossepladser og forurenede tidligere industrigrunde. I Danmark var Vandmiljøplanen (1+2) og energiplanlægningen nogle af de miljøproblemstillinger, der prægede debatten og samfundsudviklingen.

Brundtlandkommissionens rapport udkom i 1987, og dermed blev begrebet bæredygtig udvikling meget udbredt. Det fulgtes senere op med FN-systemets hidtil største anlagte konference om »Miljø og Udvikling« i Rio i 1992. I 2002 følges den op af World Summit i Johannesburg.

Foruden forsøgsarbejdet i fagpar-puljeforsøgene havde lærergruppen deltaget i udstillinger og bidraget på konferencer om miljøundervisning. I den forbindelse var lærergruppen nået frem til en formulering af de principper, som vi fælles fandt centrale i forbindelse med miljøundervisningen. Disse principper kan betragtes som lærergruppens fælles didaktiske og pædagogiske udgangspunkt for miljøklasseundervisningen.

Principperne var<sup>1</sup>:

- \* faglig fordybelse i stofområdet (natur- som samfundsvidenskabeligt)
- \* forståelse af miljøproblemerne i deres samfundsmæssige sammenhæng
- \* evnen til at problemformulere sig
- \* selvstændige arbejdsmetoder
- \* ekskursioner og undersøgelser i »felten«

- \* lokale, regionale og globale forhold behandles
- \* sammenhæng og progression i undervisningen
- \* tværfaglighed.

Lærergruppen opfattede forsøgsarbejdet som en både faglig og pædagogisk udfordring. Vi interesserede os for, hvordan nye sider af fagene trængte sig på, og for, hvordan den traditionelle faglighed skulle udvikles eller omprioriteres i relation til den almindelse og de kompetencekrav den moderne samfundsudvikling og miljøproblemerne rejste. Moderne kompetencer på bl.a. miljøområdet indebar efter lærergruppens opfattelse til en vis grad også ændrede pædagogiske tilgange. Vi var interesserede i at arbejde med varierende arbejdsformer og med forskellige lærerroller, der gav plads til de forskellige elevtyper, selvstændighed, vægt på samarbejde og en større grad af (anderledes form for) demokratisk deltagelse hos eleverne end den almindeligt udbredte. I en sådan kontekst var det lærergruppens erfaring, at et kontinuert tværfagligt samarbejde omkring en række konkrete forløb var en funktionel og inspirerende ramme.

Man kan sige, at Miljøklasse-forsøgsarbejdet rettede sig mod to hovedfelter. Det ene hovedfelt var *fagligheden*, hvor interessen gik på en indkredsning og konkretisering af, hvad der i et miljøperspektiv kunne opfattes som vigtige faglige kompetencer i en moderne gymnasial uddannelse såvel inden for som på tværs af kernefagernes fagområder. Med hensyn til de naturvidenskabelige fag, og med hensyn til natur-samfunds-relationen, forsøgte lærergruppen sig med en lidt anden faglig og pædagogisk diskurs end den hegemoniske i gymnasieverdenen.

Det andet hovedfelt var *eleverne og deres arbejdsformer*, og dermed spørgsmål som: Hvordan fremmes engagement og læring hos eleverne (forskellige elevgrupper)? Hvad interesserer dem? Hvordan kan deres medvirken ved valget af de konkrete emner og arbejdsformer i forskellige forløb indgå bedst, og hvordan sikres en progression?

Fra tidligere undervisningsforsøg havde vi erfaret, at læreprocesser er lange sejge træk, hvor der kan opnås meget ved et kontinuert samarbejde med en arbejdsdeling og koordination mellem fagene. Det faglige niveau kan styrkes gennem en helhedsorienteret tilgang

til undervisningen og en vekselvirkning mellem særfaglige og tværfaglige forløb.

Ikke mindst de selvstændige arbejds- og undersøgelsesmetoder omfatter så vanskelige og komplekse læreprocesser, at det ikke kan læres på et enkelt eller to forløb. Og den læreproces kan kvalificeres betydeligt hvis flere lærere indgår, bl.a. fordi det giver mere tid til læreprocesserne, flere faglige facetter og mere autoritet i undervisningen, fordi den undervisning så »fylder mere« og legitimeres af en hel gruppe af lærere. Vi havde erfaret, at elevernes nysgerrighed og interesse var en uvurderlig energikilde i både undervisningen og læreprocesserne, og vi havde fundet frem til, at det var en god investering, hvis man kunne give plads til nysgerrigheden og diskussionerne af det faglige fra den første dag. Spørgsmålet var så bare, hvad der skulle til for at kvalificere det faglige indhold og sikre tilstrækkelig progression i elevernes læreprocesser..... så det havde vi eksperimenteret en del med.

Vi havde erfaret, at når vekselvirkningen mellem fagene og arbejdsformerne var optimal, kunne det både kvalificere de »mere alternative arbejdsformer« og skærpe interessen for »traditionel, faglig klasseundervisning«. Det fik os til at arbejde ud fra en »zigzag-model«, hvor selve vekselvirkningen var en del af pointen. Præcis hvordan der skulle veksles, var mindre vigtigt; det måtte afhænge af konteksten og de konkrete behov og interesser.

For at lære eleverne at mestre gode, selvstændige analyse- og arbejdsmetoder var vi nået frem til, at det er nødvendigt at investere i den selvstændige læreproces og prøve det mange gange i forbindelse med både små og store opgaver, forskellige emner og fra forskellige faglige vinkler. Vi havde gode erfaringer med at lade dele af undervisningsplanlægningen foregå i en demokratisk dialog med eleverne. Det bragte nogle af elevernes erfaringer og deres emnemæssige interessefelter frem i lyset. De fik sat ord på det faglige, og det gav dem mulighed for at føre en samtale om det faglige i et forum, hvori både klassekammeraterne og teamlærerne indgik.

For os lærere gav det indsigt i elevernes interesser, når vi deltog i diskussionerne af de forslag, der kom på tale. Det gav læringsmiljøet en dobbeltproces, hvor lærergruppen på den ene side fik mulighed for at kommentere elevindlæg og selv komme med forskellige overvejelser og forslag, samtidig med, at de kunne indstille sig på

netop den klasses interessefelter. På den anden side gav det eleverne mulighed for en læreproces, hvor de lærte en hel del gennem selve deltagelsen. De udviklede for det første en faglig opmærksomhed med et sprog for at kunne fremlægge og drøfte forskellige forslag, og det gav perspektiver på det faglige både med hensyn til det faglige indhold og med hensyn til de samfundsmæssige sammenhænge. For det andet opbyggede de erfaringer med at præsentere og drøfte faglige og praktiske forhold i et større forum dvs. dele af en demokratisk kompetence.

I plenum var alle aktive, men eleverne indtog forskellige positioner i klassen. For nogle kunne deltagelsen bestå i primært at lytte til kammeraterne og lærerne og måske udveksle nogle synspunkter med de nærmeste klassekammerater. For en forholdsvis stor del af de andre var deltagelsen mere direkte fordi de indtog mere centrale positioner i debatten. Når diskussionerne blev lagt ud i forskellige smågrupper var deltagelsen anderledes direkte for alle. Det var vores erfaring, at processen alt i alt kunne gøre eleverne mere interesserede. Samtidig blev beslutningerne i højere grad deres, når de selv deltog i en del af de overvejelser og dilemmaer, der må tages hensyn til i en undervisningsplanlægning.

Det spillede en væsentlig rolle, at der var flere lærere, der deltog i processen. I diskussionerne gjorde det lærerne mere »frie« (og personlige), at de var flere; de kunne indtage lidt forskellige positioner i debatterne fordi der var flere (lærerteamet) til at forvalte lærerrollen med dens autoritet og kontrol. I diskussionerne gav det bl.a. lærerne mulighed for at fungere mere ud fra et eksemplarisk princip mht. perspektivering og argumentation i forhold til de ting, der kom op. Lærerteamets fælles drøftelser af undervisningsplanlægningen med eleverne ændrede også lidt på lærernes måde at samarbejde på, og alt i alt gjorde processen lærerne mere dristige (og trygge), når det drejede sig om at prøve noget nyt.

For den samlede proces var det væsentligt, at den ikke kun var en diskussion, men at den også skulle omsættes til konkrete undervisningsaktiviteter. Der var ikke tid til at blive hængende i diskussionerne, der skulle planlægges og laves konkrete aftaler. I miljøklassen blev diskussionerne og samarbejdet indledt på en hyttetur, og senere i undervisningsforløbet blev der undervejs afholdt nogle timer, hvor alle lærerteamets lærere deltog; men megen diskussion



forløb også undervejs i arbejdet med både den tværfaglige og særfaglige undervisning.

### Progressionen i miljøklassens undervisning

<b>Metodisk, teoretisk og pædagogisk prioritering</b>	<b>Miljøklassekernefag</b>
<p><b>3g</b>  VÆGT PÅ <u>SAMMENHÆNGE, TEORI, SELVSTÆNDIGHED</u></p> <p>Få større tværfaglige projekter.  Flere mindre fagsamarbejder og parallelle forløb</p>	<p>Biologi  Geografi</p>
<p><b>2g</b>  STØRRE VÆGT PÅ <u>FAGLIGHED</u></p> <p>Nogle få omfattende totalprojekter  Flere mindre forløb</p>	<p>Fysik  Geografi  Biologi</p>
<p><b>1g</b>  <u>INTRODUKTION, TILARBEJDSMETODER OG FAGLIGHED/TVÆRFAGLIGHED</u></p> <p><u>OPBYGNING AF KLASSEKULTUR OG ELEVDEMOKRATI</u></p> <p>En række projekter af forskellig karakter</p>	<p>Kemi  Biologi  Fysik  (Geografi)</p>

Kilde: Asmussen m.fl.: Miljøklassens Forsøgsrapport. RG 1993.

Man kan sige, at Miljøklasseforsøget satsede på at igangsætte mange typer af læreprocesser og faglige erkendelser på én gang. Der var kun til en vis grad en forestilling om, at vi kunne arbejde ud fra en forholdsvis lineær og logisk rationel læreproces, hvor vi lærere på forhånd planlagde at de først lærte en ting og så den næste. Men omvendt var vi (og eleverne) meget opmærksomme på, at forskellige erfaringer fra et undervisningsforløb skulle bruges i de efterfølgende forløb (særfaglige som tværfaglige); og på et overordnet plan havde lærerne klare aftaler om, hvad der var vigtigt og nødvendigt at lære i gymnasiet. Ideen var at effektivisere de tre års undervisning ved at undgå simple, gentagne gennemgange af stof på samme niveau; »gentagelser« af såvel arbejdsformer som indhold skulle derimod være en integreret del af læreprocessen og hele tiden kunne rumme en kombineret repetition og progression, hvor nyt blev tilføjet. På den måde kunne et forløb gennemgå et stofområde og samtidig skabe nysgerrighed og nye interesser og således give bolden op til de næste.

Forsøgets læreprocesser indebar, at erfaringer blev overført fra forløb til forløb og fra fag til fag. Man kan sige, at der skulle skabes en slags kognitivt netværk i den samlede undervisning. Vi ønskede at arbejde med et mix af forskellige lære- og erkendelsesprocesser på samme tid og ville tilstræbe en optimering af processerne under de givne vilkår. Elevernes individuelle læreprocesser skulle være en del af den samlede undervisning, så vi måtte tage hensyn til, hvor de var (individuel og som gruppe/klasse). Læreprocessen i forsøget kan måske bedst beskrives som et tæppe, der gennem de tre år skulle væves stadig stærkere, tættere og med stadig flere nuancer, samtidig med at de værste fejl i tæppet skulle pilles ud.

Der skulle være plads til, at eleverne hver især bidrog og lærte på deres lidt forskellige måder samtidig med at de skulle indgå i den fælles proces i klassen. Lærerne havde stor enighed om, at der skulle lyttes til eleverne, om at stoffet skulle være relevant og gerne også sjovt at arbejde med, og om at der skulle stilles forholdsvis ambitiøse faglige krav. For at sikre progressionen i den treårige undervisning og for at vi lærere lettere kunne fokusere og koordinere undervisningen indlagde vi en overordnet prioritering i de tre år.

Set under et ville vi lære eleverne at iagttage, gøre egne erfaringer og relatere det de iagttog og lærte til det de vidste i forvejen. Vi satsede

på at få dem til at arbejde fagligt og selvstændigt i dealmindelige undervisningssituationer i klassen, i laboratoriet og på forskellige typer feltarbejde. De skulle selv kunne indsamle materiale og behandle det fagligt; de skulle kunne kombinere helheden og detaljen. Kort fortalt drejede det sig om at lære dem at studere – på et gymnasialt niveau.

### *De tre gymnasieår i Miljøklassen*

1g. var en almen introduktion til gymnasiet og samtidig en introduktion til de forskellige metoder og arbejdsformer, der skulle bygges videre på de efterfølgende år. Det drejede sig om: iagttagelse og indsamling af oplysninger om både natur- og samfundsforhold, eksperimentelt arbejde, virksomhedsbesøg, kombination af teoretisk viden med konkret, empirisk viden, rapportskrivning, selvstændig problemformulering, tilrettelæggelse og gennemførelse af en gruppearbejdsproces samt udarbejdelse af skriftlige opgaver. Opbygningen af arbejdsrutiner, samarbejdsrelationer m.v. var en vigtig del af arbejdet i 1.g.

I 1.g. startede undervisningen med et introduktionsforløb om ferskvand. Biologi og kemi samarbejdede om emner som ferskvandsøkologi, næringssalte, spildevandsrensning og drikkevand.

### **Oversigt over tværfaglige forløb i miljøklassen**

<b>Tværfaglige projekter</b>	<b>Fagsamarbejde, parallellæsning m.v.</b>	<b>Fag</b>
<b>3.g</b>	Udviklingsopfattelser, natursyn	Biologi, religion, geografi
Verden efter 45	Vulkanisme og undersøgelsesmetoder Santorini	Historie, geografi Geografi, oldtidskundskab

<p><b>2.g</b> Kultur og natur i Tunesien Studierejse</p> <p>Renere teknologi Virksomhedspraktik</p> <p>Energi</p>	<p>Formidling fra Studierejsen, avis, lysbilleder</p> <p>Tekstlæsning om Tunesien</p> <p>Genterapi</p> <p>Evolution, den industrielle revolution</p>	<p>Geografi, biologi, fysik</p> <p>Dansk, geografi, biologi</p> <p>Fransk, geografi</p> <p>Biologi, engelsk</p> <p>Biologi, historie</p> <p>Fysik, biologi, geografi</p> <p>Fysik, geografi</p>
<p><b>1.g</b> Havmiljø</p> <p>Ernæring og levnedsmiddelproduktion</p> <p>Den miljø-bevidste forbruger</p> <p>Vandforurening Hyttetur</p>	<p>Renæssancen og den videnskabelige revolution</p> <p>Musik og lyd</p> <p>Pythagoras</p>	<p>Biologi, geografi</p> <p>Fysik, historie</p> <p>Musik, fysik</p> <p>Biologi, kemi</p> <p>Matematik, historie</p> <p>Kemi, biologi, fysik</p> <p>Kemi, biologi, geografi, studievejledning</p>

Kilde: Asmussen m.fl.: Miljøklassen. Forsøgsrapport RG 1993.

I forløbet indgik en endages ekskursion til Lyngby sø og en 3-dages ekskursion til Slangerup, hvor vi undersøgte søer og besøgte et vandværk og det lokale rensningsanlæg. Eleverne fik her kendskab økologiske undersøgelsers feltarbejde, herunder kemisk bestemmelse af næringsioner og mikroskopi af planktonorganismer. Forløbet sluttede med en kort diskussion af vandmiljøplanen.

3-dages ekskursionen blev også brugt til en grundigere diskussion af selve miljøklasseforsøget og til planlægning og forslag vedrørende kommende undervisningsforløb. Geografiundervisningen starter først i 2.g, men geografi deltog så småt i dette introduktionsforløb, så geografilæreren allerede blev inddraget i undervisningen i 1g. Da klassens geografilærer også var studievejleder, kunne studie- og notatetnik integreres i intro-hytteturen; ligesom introduktions-samtalerne med eleverne gav studievejlederen/geografilæreren en personlig kontakt til eleverne. Med hensyn til studievejledningen gjorde temaklassestrukturen det iøvrigt muligt at integrere vejledningen af eleverne meget mere i den samlede uddannelse end normalt.

Det første forløb var planlagt af lærerne, men vi fandt det vigtigt, at eleverne hurtigt stiftede bekendtskab med en anden arbejdsform: det elevstyrede gruppearbejde. Denne arbejdsform var kernen i det næste forløb: den miljøbevidste forbruger. Med emnet var det også muligt at belyse miljøforhold fra en anden side end den, der indgik i det første projekt.

Det efterfølgende forløb om ernæring og organisk kemi var et større forløb med deltagelse af kemi og biologi. Det blev fulgt op af et projekt, hvor eleverne gruppevis besøgte en virksomhed med levnedsmiddelproduktion. I tilknytning til dette skulle eleverne lave et eksperiment, der beskæftigede sig med. I projektarbejdet med produktionsprocesser blev der arbejdet videre på erfaringerne fra de to foregående projektførøb. Den første traditionelle del af forløbet indeholdt grundlæggende organisk kemi, der ialt blev betydeligt mere end det obligatoriske kemipensum, og i biologi blev fordøjelseskanalet funktioner og fordøjelsen af de forskellige næringsstoffer gennemgået på traditionel måde. Den anden del om levnedsmiddelproduktion foregik som et projektarbejde i 10 grupper. Eleverne arrangerede selv besøg på relevante virksomheder, og samtidig lavede de et eller flere forsøg i laboratoriet på skolen

for dermed at sætte sig nærmere ind i virksomhedens produktionsprocesser.

Detsidste tværfaglige forløb var mellem biologi og deres kommende 2.g-fag, geografi. Vi beskæftigede os med havmiljøet i de indre danske farvande, og Foreningen Norden stillede en kutter til rådighed for os, fordi vil deltog i deres miljøuge i anledning af »Nordens Miljøår«.

2.g blev der lagt vægt på faglig fordybelse i vekselvirkning med en række aktiviteter uden for skolens rammer, og der var plads til nogle store tværfaglige projekter.

I 1.g havde klassen besluttet, at studierejsen skulle gå til et land i den tredje verden. Det blev til 14 dage i Tunesien. Den ene uge blev i Sydtunesiens ørkenområde, der kunne opfylde ønsker, om at beskæftige sig med mennesker fra fremmede kulturer, anderledes natur samt samfundsstrukturer, der adskilte sig fra det vestlige industrisamfund. Det centrale i studierejsen blev en uges ophold i en oaselandsby, hvor eleverne bl.a. gennemførte et stykke antropologisk feltarbejde i forskellige familier.

Nordtunesien gav muligheder for at opleve storbyens forskellige kvarterer, og med nogle dages ophold i et truet vådområde nær Middelhavskysten kunne modsætningerne mellem landbrug, industriel vækst og et spirende miljøarbejde i et fattigt land som Tunesien belyses.

Klassen havde også besluttet, at man skulle forsøge sig med ca. 1 uges »miljøpraktik«. Fra lokalpressen var vi blevet opmærksomme på et interessant pilotprojekt om miljørevision og indførelse af renere teknologi i virksomheder på Avedøre Holme. Avedøre Holme er et stort industriområde i nærheden af Rødovre Gymnasium, og er startede Miljøministeriet og Hvidovre Kommune altså et pilotprojekt om renere teknologi i i virksomhederne i 1991. Efter drøftelse i klassen og samtaler med bl.a. Hvidovre Kommunes Tekniske Forvaltning og konsulentfirmaet RENDAN, besluttedes det, at arbejde med renere teknologi og virksomhedspraktik.

De to store beslutninger blev styrende for klassens 2.g-forløb. De tog nærmest form af totalprojekter, som både omfattede et fuldt integreret, tværfagligt samarbejde med læreroplæg, ekskursioner og projektarbejde i grupper og koordineret parallellæsning i fagene. Efterårssemestret kom til at dreje sig om miljøpraktikken og forårssemestret om studierejsen.

Da 2.g var det år i miljøklassen, hvor fysik og geografi havde mulighed for at samarbejde, prioriteredes dette tværfaglige samarbejde højt fra starten af 2.g. Der indledtes med et lærerstyret forløb om energi og med en ekskursion til det lokale kraftvarmeværk. Der blev lagt stor vægt på indlæring af fagligt stof og metoder; og klassen arbejdede med lærerformulerede, tværfaglige opgaver. Der skulle bygges videre på det i renere teknologi-forløbet, som fulgte i umiddelbar forlængelse af energiforløbet. Her koordineredes undervisningen i alle miljøklassens kernefag (geo, fys, bio). Undervisningsforløbet om renere teknologi blev indledt med forskellige faglige elementer, som blev målrettet mod miljøbeskyttelse i industrien og miljørevision af virksomheder.

Det var hensigten først at give eleverne en baggrund for at kunne undersøge og vurdere miljøforhold på den virksomhed, de skulle ud på. De fik faglig undervisning om industriel udvikling i Danmark og de almindeligste miljøproblemer i både det ydre og indre miljø (arbejdsmiljø), miljølovgivningens udvikling, Industriens syn på miljøet (besøg i industrirådet) kommuners miljøforvaltning (besøg i Hvidovre kommunes tekniske forvaltning), elbesparelse (besøg af konsulenter), teknologibegrebet blev gennemgået og de lærte om renere teknologier (besøg af konsulentfirmaet RENDAN) og tilbagebetalingstider for investeringer. Det skulle give dem en faglig forståelsesramme og nogle teoretiske forudsætninger for praktikprojektet. For at give dem nogle mere operationelle forudsætninger for at kunne gennemføre en miljørevision gennemførte vi et forprojekt på Rødovre Gymnasium efter den systematik, som konsulentfirmaet RENDAN anvendte på Avedøre Holme i Hvidovre.

Miljøklassens elever kom i praktik to og to på virksomhederne. Efter en første fase hvor eleverne skulle finde ud af hvordan virksomhederne fungerede og producerede mødtes de med lærerne før de gik i gang med den noget vanskeligere opgave hvor de selv skulle lave en miljørevision af en del af »deres« virksomhed.

Forårssemesteret stod i studiereksens tegn. Begyndelsen af forårssemesteret omfattede hovedsagelig almindelig, faglig undervisning, men også parallellæsning og lidt forberedende gruppearbejde inden studierejsen. Der blev afholdt fælles planlægningsmøder med klassen og de tre lærere.

Foruden de store »totalprojekter« fandt koordinering og sammen-

kobling af undervisningen sted i »det små« f.eks. i et tværfagligt forløb i biologi og engelsk, hvor tekster på engelsk om molekylærbiologi og genterapi blev gennemgået; ved at dansk lavede »en avis« om studierejsen til Tunesien, og ved at fransk læste om arabiske kvinder, dadelproduktion m.m.

I 3.g blev der lagt vægt på at eleverne opnåede et overblik og en forholdsvis sammenhængende forståelse af kultur-, natur- og samfundsudvikling. Miljøproblemerne skulle forstås i denne sammenhæng, både globalt og lokalt, og set i et langt udviklingsteoretisk tidsperspektiv. Teori udgjorde en større andel af undervisningen end i de to første år, og der blev lagt vægt på at udnytte, at eleverne nu kunne arbejde selvstændigt med en problemstilling. Ved siden af miljøklassekernefagene biologi og geografi udgjorde de humanistiske fag, som følge af gymnasiets opbygning, en meget stor del af miljøklassens samlede undervisning.

Det havde været forventet, at klassen skulle have en længere kombineret biologi-geografi-ekskursion i starten af skoleåret; men i overensstemmelse med elevers og læreres fælles prioriteringer blev der afholdt en geografiekskursion til Fur og en biologiekskursion til Sydsverige. Ekskursionerne byggede videre på elevernes erfaringer med feltarbejde, gruppearbejde og en selvstændighed i tilrettelæggelsen af arbejdet fra de tidligere ekskursioner.

I perioden fra efterårsferien til jul blokerede 3.g-opgaven desværre for tværfagligt projektarbejde; men i arbejdet med opgaven havde eleverne fordel af at trække på deres mange erfaringer med selvstændigt projektarbejde. Derefter havde historie og geografi et større tværfagligt samarbejde om verden efter 45 (nord-syd / øst-vest), som også indebar et tværfagligt projektarbejde om Mellemamerika.

Med hensyn til tværfaglighed blev 3.g, og iøvrigt præget af mindre fagsamarbejder eller koblinger mellem geografi og/eller biologi og humanistiske fag som oldtidskundskab og religion. F.eks. læste religion tekster, der også blev behandlet i biologi og geografi.

## Undersøgelsesmetoderne

I den foreliggende analyserapport har en kvalitativ undersøgelse af miljøklasseeleverne 5-6 år efter de blev studenter, været det centrale;



men udover den har jeg kunnet trække på en række andre kilder om forsøget som f.eks. lærernes forsøgsrapport, pensumindberetningerne, samtale med andre lærere, der underviste klassen, forsøgslærernes småartikler om miljøundervisning fra den pågældende periode o.lign. Der foreligger altså et forholdsvis varieret og detaljeret empirisk materiale, som metodisk set har givet gode muligheder for triangulering. Materialet kan opdeles i tre hovedgrupper: 1. Materiale om selve undervisningens form og indhold, 2. Materiale om lærergruppens forsøgsideer og 3. Det omfattende materiale, der kom frem gennem interviews 5-6 år efter de blev studenter.

Det samlede materialet er blevet bearbejdet og analyseret teoretisk. Interviewundersøgelsen har givet meget interessant stof til eftertanke. I dette kapitel fremlægger jeg de metodiske tilgange til den kvalitative analyse, og den analytiske optik præsenteres undervejs i de næste kapitler.

#### *Evaluering 5-6 år efter eleverne blev studenter*

De kvalitative interviews er blevet foretaget af to af Miljøklassens kernefaglærere: fysik/kemilæreren og geografilæreren/studievejlederen. Det gav store fordele, fordi eleverne og lærerne havde en fælles tryghed og fælles referenceramme. Men det rejste selvfølgelig også metodiske spørgsmål om hvordan det kan påvirke resultaterne. I denne caseundersøgelse har vi tacklet det metodiske dilemma gennem den måde hvorpå vi har tilrettelagt de empiriske undersøgelser og med en klarhed angående den valgte teoretiske optik som giver en gennemsigtighed i forhold til analyserne.

Undersøgelsen blev tilrettelagt som et evalueringsforløb med flere faser, og parallelt med selve evalueringsarbejdet søgte lærerne at indkredse, hvordan teoretiske tilgange kunne bidrage til analysens strukturering og til vores valg af optik på forskellige forhold. Den teoretiske præcisering/diskussion af vores erkendelsesmåder blev foretaget for ikke at foretage den kvalitative evaluering ud fra vores egne uerkendte sociokulturelle fordomme, som det så efterfølgende ville være umuligt at diskutere og revidere gyldigheden af – både for os selv og andre. Det må iøvrigt bemærkes, at vores forskellige uddannelsesmæssige baggrund bragte os ud i mange overvejelser og diskussioner om undersøgelsesmetoderne.

Når det drejer sig om en kvalitativ evaluering, som den vi gennemførte med Miljøklassen, er det ikke muligt for os, der gennemfører evalueringen, at sætte os »uden for« og blot objektivt erkende de sociale fænomener. Alene idet vi foretager evalueringen øver vi en indflydelse. Som scient.soc. Bente Halkier præciserer i forbindelse med sin undersøgelse af unges holdning til miljø, kommer vi således til at arbejde med sociale fænomener, som forandrer sig undervejs, fordi menneskelige samfund udover objekter består af subjekter, der står i gensidige og dynamiske forhold til hinanden<sup>2</sup>. Og der skal produceres kvalitativ viden af en karakter, som her med Miljøklassen, har det metodisk betydning på tre felter:

- vi må lave en strategi, som skal være følsom over for informanternes (de tidligere elevers)erkendelser
- vi må bruge en strategi, der tager højde for, at viden ikke kun er et produkt (en objektiv genstand), men også en aktivitet – en form for dynamisk aktivitet mellem mennesker.
- vi tager højde for/er opmærksomme på ikke at glemme vores egen rolle i produktionen af opdagelserne/videnen.

Vores strategi for tilrettelæggelsen af evalueringen bestod i at dele evalueringen op i flere faser, der hver især havde forskellige (for)mål:

#### Første fase:

Var udsendelse af nogle spørgeskemaer med en mindre række forholdsvis konkrete spørgsmål. Målet var at indsamle oplysninger om de tidligere miljøklasse-elever. Hvor befandt de sig nu ? og hvilket forløb havde de gennemløbet siden studentereksamen mht uddannelse, rejser, erhverv m.v. Altså et antal forholdsvis let kvantificerbare data. Kun det sidste spørgsmål refererede tilbage til Miljøklassen, idet vi spurgte: ....Er der noget du særlig husker....

Vi modtog skemaer fra alle elever. Ialt 21 skemaer.

Med besvarelsen af dette spørgeskema fik vi et systematisk overblik over klassens aktiviteter.

Det i sig selv gav informationer, der direkte kunne gå ind i evalueringsrapporten, og samtidig var informationerne væsentlige for den mere præcise formulering af vores undersøgelsesmål og hele tilrettelæggelsen af de kvalitative interviews.

### Anden fase:

Bestod i individuelle interviews med de elever fra miljøklassen, det var muligt at træffe i København i perioden jan 2000-april 2000. Det blev til ialt interviews. Interviewene fulgte en interviewguide, hvor vi anvendte åbne spørgsmål og brede begreber. Det er man nødt til i kvalitative undersøgelser, hvor det er umuligt på forhånd at lægge sig fast på, hvordan forholdene præcist tegner sig. Spørgsmålene skulle netop være brede og sensitive nok til at rumme uforudsigelige variationer. Omvendt gjorde interviewguidens opbygning det trods alt muligt at lave sammenligninger og udskille mønstre efterhånden som flere interviews kom til. Interviewene drejede sig om hvor de hver især befandt sig lige nu, og hvordan de oplevede tingene, omgivelserne, sig selv osv. Ved indledningen til hvert interview blev det gjort eksplicit ved at vi præciserede, at det drejede sig om dem selv nu og her og ikke om »gamle soldaterhistorier«. Alle elever medvirkede meget konstruktivt (og ærligt).

Da vi kendte eleverne i forvejen, var det muligt at få ret omfattende besvarelser, og vores 3-årige kendskab til dem gav os en ramme at forstå det i.

### Tredje fase:

I denne fase samlede vi to grupper af elever til klyngeinterviews for at bede dem forholde sig til en række af de tendenser og mulige konklusioner vi mente at kunne spore ud fra de tidligere undersøgelser. Deres individuelle udsagn og vores fortolkninger kunne dermed til en vis grad blive verificeret. Vi tilstræbte at tilrettelægge klyngeinterviewene på en sådan måde, at det gav eleverne mulighed for at bidrage til syntese og fortolkningsarbejdet.

Nogle spørgsmål havde formen : I undersøgelsen siger mange/ alle at de er gode til gruppearbejde; er det noget jeres generation generelt er gode til ? eller er det en særlig kompetence I har opbygget via miljøklassen ? Andre havde formen : kan I sige noget mere om..., kan der spores en fælles erfaring på dette område.... .

Der blev dannet to klynger af dem, der kunne de pågældende dage. De elever, der deltog i klyngeinterviewene repræsenterede en temmelig stor spredning på køn, uddannelsessituation og socio-kulturel baggrund. De to klyngeinterviews blev bygget op omkring samme kernetemaer, men vi valgte at tilrettelægge dem forskelligt mht. rækkefølgen o.lign. for at undgå eventuelle metodiske fejl.

Det væsentligste element i klyngeinterviewene var, at vi dér bad eleverne drøfte forskellige forhold med henblik på, om de kunne udlede/spore det tilbage til nogle fælles erfaringer fra Miljøklassen.

På den måde medvirkede eleverne til en vigtig proces med at fortolke miljøklasseerfaringerne. For dem har evalueringen – lige som for os lærere – været en dynamisk proces hvor deres erfaringer og erkendelser har ændret sig fra fase til fase. Man er ikke den samme fra fase til fase. Nogle elever gav uopfordret udtryk for det undervejs i forløbet f.eks. på emails.

Denne metodiske problematik kan derfor illustreres med en email fra en tidligere elev, da der skulle aftales klyngeinterview efter de individuelle interviews:

*Ja, selv tak (for sidst). Jeg synes også der var rigtig hyggeligt og interessant. Det er ikke hver dag, man bliver »tvunget« til at gøre status over sit liv. Det var lærerigt på mange måder, og det satte mange tanker i gang.*

Tiden mellem de individuelle interviews og klyngeinterviewene blev altså ikke »passiv tid«, men en periode med individuel refleksion – både fra elev- og lærerside – og dermed var den med til at kvalificere klyngeinterviewene.

Identifikation af, hvad man kan og hvad man har lært er et andet metodisk problem. I klyngeinterviewene kom eleverne ind på det, og en elev udtrykte det således:

*Det kan være svært at sige hvor man har lært det.....? man har lært mere ovenpå bagefter. Noget er passiv viden, som man måske kun bliver opmærksom på at man har erhvervet, når man står i en situation hvor man skal bruge det.*

Det var intentionen at bruge klyngeinterviewene til at skabe et fælles rum for eleverne til både at huske og erfaringsopsamle. Derved ville vi gøre klyngeinterviewene til stedet for sporingen af hvad de havde lært.

Vi brugte desuden klyngeinterviewene til at lade eleverne kommentere på et emne – naturvidenskab og miljø – og på den måde lod vi de tidligere elever fungere som stemmer for deres generation.

#### Fjerde fase:

Vi samlede klassen til en hyggeaften, hvor vi præsenterede dem mundtlig for hovedpunkterne i vores analyse.

Løvrigt lå vi inde med et spørgeskema fra 1.g om eleverne, de-

res baggrund, forventninger til gymnasiet, erhvervsarbejde m.v. Oplysningerne har kunnet indgå som en brik i vores samlede baggrundsbillede, og dele af informationerne er opgjort i skemaet side 180.

### *Et casestudie*

Miljøklasseundersøgelsen/evalueringen er gennemført som et casestudie. I et casestudie er det muligt at få et dybere indblik i netop casen. Med udgangspunkt i den helhed casen repræsenterer giver casestudiet mulighed for værdifulde kvalitative undersøgelser af komplekse sociale samspil og sammenhænge. Det er forhold som ikke kan afdækkes med kvantitative surveys. I sammenligning med survey'et er casens repræsentativitet begrænset, men det betyder ikke, at en kvalitativ caseanalyse resultater ikke godt kan beskrive forhold af generel (universel) karakter. Den kvalitative caseanalyse kan sagtens afdække væsentlige forhold og sammenhænge af generel karakter, som ikke kan identificeres gennem kvantitative undersøgelser.

Afgrænsningen af det empiriske undersøgelsesfelt er en af de væsentligste forudsætninger i casestudier. I forbindelse med afgrænsningen skal det besluttes om den udvalgte case kan anses for at være »enestående« eller »eksemplarisk«. I tilfældet med Miljøklassen er det en »enestående case« i og med at casen rettede sig mod et enkeltstående undervisningsforsøg. Forsøget var en fagpakke med vægt på den 3-årige sammenhæng og progression i undervisningen, og dermed adskilte den sig på det pågældende tidspunkt en hel del fra normal gymnasieundervisning

Analyseresultaterne fra en »enestående case« som Miljøklassen kan altså ikke generaliseres som repræsentative og almene (i en universel forstand). De kan ikke dække andre gymnasieklasser for de konkrete resultater knytter sig til det specifikke forsøg. Men den empiriske analyses tilgangsvinkler er klare og der tilføjes en teoretisk, analytisk optik er det muligt at nå frem til at beskrive og analysere nogle af de sociale sammenhænge og mekanismer på et mere generelt plan, og det kan give ny, almen viden.

Der er selvfølgelig stadig grænser for hvad man kan få at vide fra ét enkelt casestudie, og resultaterne vil som sagt altid afspejle specifikke forhold i den pågældende undersøgelse (det skal de jo). Flere undersøgelser kan naturligvis give mere viden om det gymnasiale læringsmiljø.

Analysemodellen bygger på et fagpakkeforsøg med temaet miljø. Forsøget blev gennemført af et lærerteam af tre lærere, der underviste i fagene biologi, fysik, kemi og geografi. Det særlige ved den foreliggende analyse af fagpakkeforsøget kan siges at være:

1. *Det empiriske materiale, der ganske vist kun drejer sig om en enkelt klasse, er mere omfattende og sammenhængende end normalt og det kan behandles i et langt tidsperspektiv.* F.eks. foreligger der dokumenter med forsøgsforløbenes faglige indhold, de tværfaglige samarbejder og forsøgslærernes pædagogiske overvejelser, ligesom der foreligger oplysninger om eleverne – både fra starten af 1.g og 5-6 år efter de blev studenter.
2. *Forsøgsmaterialet er blevet analyseret teoretisk og ud fra klare (dokumenterede) teoretiske positioner.* Jeg har tilstræbt en helhedsorienteret tilgang med det perspektiv, at det var praksis i undervisningen, jeg ville analysere. Det har bragt både uddannelses-sociologiske og læringsteoretiske tilgange i spil, og de er blevet valgt og kombineret under hensyntagen til den foreliggende empiriske kontekst.
3. *Vekselvirkningen mellem teori og empiri har været det helt centrale i den foreliggende analyse.* Analysens udgangspunkt (genstand) er *undervisningens praksis i gymnasiet*, og den behandles med kvalitative (og kvantitative) undersøgelser og ved at anlægge nogle udvalgte teoretiske optikker. Det har ført analysen frem til en analysemodel, der netop afspejler denne vekselvirkning mellem den valgte pædagogiske teori og forsøgets pædagogiske praksis.

Af de nævnte tre årsager mener jeg den foreliggende analyse er anderledes end (de fleste) andre, og enkeltstående (eller i hvert fald den første af sin slags) i den danske gymnasieverden, og det gør den interessant på flere måder.

#### *Forsøg og forsøgsevaluering*

I gymnasiet har det indtil slutningen af 1990'erne været en udbredt praksis, at forsøgsevalueringer har været forholdsvis begrænsede i omfang, og at de normalt er blevet foretaget umiddelbart i forlængelse af et forsøg. Evalueringerne har typisk bestået i lærernes (eller ministeriets ?) efterfølgende beskrivelser og refleksioner. Egentlige

kvalitative undersøgelser og teoretisk-analytiske tilgange har ikke været almindelige (ikke et område, der har været satset ressourcer på at udvikle).

I gymnasieverdenen har der desuden længe været tradition for at pædagogisk teori og pædagogisk praksis kun forholdsvis sjældent forbindes direkte. Pædagogik er ofte blevet diskuteret temmelig overordnet i fora, der ikke har direkte forbindelser til undervisningssituationen, eller i fora med et forholdsvis specifikt fagligt udgangspunkt. Mange diskussioner har været både relevante og interessante; men de har altså sjældent haft en direkte forbindelse til undervisningspraksis.

I 1990'erne repræsenterede PEEL- og AFEL-forsøgene nogle spændende tiltag til at sætte mere fokus på elevernes læreprocesser. Undervisningens praksis kom i fokus og der blev arbejdet med at fremme elevernes læring ved at skabe nogle mere effektive og bevidste læreprocesser. Det forsøgsarbejde anvendte en aktionsforsknings-tilgang, hvor lærerne indsamlede og bearbejdede erfaringerne fra deres undervisning. Formålet med aktionsforskningen var at lærere (og elever) skulle reflektere over deres undervisning (og læring) med henblik på at ændre praksis.

Miljøklasseforsøget og den foreliggende analyse knytter også tæt an til erfaringerne fra den pædagogiske praksis; men forsøget og den analytiske tilgang er anderledes end i PEEL- og AFEL-forsøgene. Den foreliggende analyse anvender en tilgang, der kan beskrives som udforskende – eksplorativ – idet analysen inddrager forskellige teoretiske optikker med det mål at etablere nogle positioner hvorfra forsøgsundervisningens praksis og vilkårene for gymnasieundervisningen kan betragtes og forklares. Ud fra en veldefineret analyseposition kan undervisningsforsøget udforskes og det kan afdækkes hvilken ny viden det kan give.

Med undervisningsforsøg forholder det sig sådan, at de ikke kan blive forsøg i naturvidenskabelig forstand. Større undervisningsforsøg kan ikke enten lykkes eller ikke lykkes. Som al anden undervisning er et større undervisningsforsøg en proces, hvor lærere og elever hele tiden gennem deres praksis justerer og ændrer på forløbet til det bedst mulige under de givne vilkår. Det er begrænset (og fuld af forbehold) hvad man kan få ud af at sammenligne en klasse med forsøgsundervisning med en anden »almindelig« klasse. Andre

undersøgelsesmetoder bliver derfor nødvendige, når det drejer sig om undervisningsforsøg.

Ved hjælp af efterfølgende kvalitative (og kvantitative) undersøgelser er det muligt at beskrive, hvad der skete og identificere og forklare forhold, der har spillet en rolle. Til den form for undersøgelsesproces er de metodiske og teoretiske tilgange væsentlige at præcisere. Det skal fremgå klart hvad opmærksomheden rettes mod og hvordan undersøgelsen tilrettelægges, fordi det har betydning for hvad der efterfølgende kan udsiges noget om.

Når forsøgsarbejde analyseres med den eksplorative tilgang er målet ikke direkte at lade den udforskende tilgang føre til ændringer i den konkrete undervisningspraksis i det pågældende forsøg. Analysen udføres efter forsøget, og den gennemføres med henblik på at afdække hvad der skete og dermed omsætte forsøgserfaringerne til viden om undervisningen og læreprocesserne i gymnasiet. Analyseprocessen kan indebære, at der opbygges analytiske redskaber, der kan bruges på anden undervisning, den kan give ny viden, der i et længere perspektiv kan være interessant for både lærere og forvaltere, og hvis det er en del af praksis at foretage eksplorative analyser kan det lægge op til processer hvor der mere kontinuert produceres ny viden, der kan indgå i lærernes refleksioner som reflekterende praktikere.

I miljøklassens fagpakkeforsøg ændredes der på de strukturelle rammer og arbejdsformerne, og indholdet prioriteredes anderledes end normalt. I de efterfølgende kvalitative (og kvantitative) undersøgelser var målet at udforske erfaringerne med hvad og hvordan de forskellige ting havde haft betydning for elevernes læreprocesser og deres senere kompetencer.

## **Fem år efter studentereksamen**

I dette afsnit gives et overblik over de tidligere miljøklasseelevers uddannelsesvalg og øvrige »karriereforløb«. Generelt er deres uddannelsesniveau højt – særlig i betragtning af at de hovedsagelig kommer fra hjem uden traditioner for at tage en længere uddannelse. Beskrivelsen skelner mellem deres arbejdsmarkedskompetence, studiekompetence og handlekompetence.



*Arbejdsmarkedskompetence*

Umiddelbart efter gymnasiet vælger mange at tjene penge. Generelt er det ikke for at få et job og prøve arbejdslivet, men for pengenes skyld; og perspektivet er at kunne flytte hjemmefra, rejse, spille musik, tage på højskole m.v.

De typiske jobs i disse perioder ligger inden for servicesektoren eller det, Robert Reich kalder in-person-service, men der er også nogle, der indhenter værdifulde personlige erfaringer på mere »klassiske« (arbejdspladser. De unge fra miljøklassen ser ikke ud til at have haft problemer med at udfylde disse jobfunktioner.

Det første år efter studentereksamen er mønstret således, at fire begynder på en uddannelse, tre arbejder og rejser derefter, to arbejder for derefter at tage på højskole, to tager arbejde som interesserer dem (fugleregistrering og økolandbrug), en aftjener værnepligt og resten arbejder med forefaldende jobs.

Hvis vi ser på de efterfølgende år, får jobs'ene efterhånden karakter af også at berøre deres valgte uddannelsesområde. Der er en tendens til, at de jobs de har, på forskellig vis samtidig enten bliver en måde at kvalificere sig yderligere på eller en »afprøvning« af eventuelle kommende uddannelser og jobs. Parallelt med studierne er der en del, der har lønnede praktikperioder med en klar studierelevans.

For klassen som helhed er der faktisk en meget stor bredde i arbejdsmarkedserfaringerne. For mange gælder det, at de bevidst har prøvet mere end et job, der på en eller anden måde kan siges at ligge »inden for deres interessefelt«. Eksempelvis kan det nævnes, at de to pædagogstuderende begge har erhvervs erfaringer fra forskellige pædagogiske institutioner, en socialvidenskabstuderende fra RUC har lavet en undersøgelse i en fagforening i en periode, en agronomstuderende er studenterunderviser i botanik, en biologstuderende har været ansat på Finselaboratoriet og Carlsberg (logistisk planlægning), en ingeniørstuderende arrangerede en praktikperiode i Egypten og, og en geografistuderende, der skiftede til medicinstudiet, tog bl.a. et arbejde med en person med muskelsvind i overgangsperioden inden han søgte ind på medicinstudiet.

Her bringes et enkelt citateksempel. Flere findes i annexet bag i bogen (cit. 5.1).

*Spm: Militærnægter? Da valgte du at blive udstationeret i Skov- og naturstyrelsens Forskningscenter. ... Hvad var dine overvejelser? ... Hvorfor valgte du netop sådan noget?*

*Md: Det gjorde jeg, fordi jeg på det tidspunkt havde nogle overvejelser – også i forbindelse med min rejse til Australien med den gruppe biologer – om at læse biologi.*

*Her [som nægter] havde jeg rig mulighed for at se, hvordan biologer arbejdede, og vi var ligesom lidt i en særklasse. Vi var to nægttere derude, og de gav os virkelig god tid på det forskningscenter til at lære os noget, og komme med i nogle situationer og nogle overvejelser over, hvad de skulle gøre med nogle resultater, de havde fået ind, og hvordan de bearbejdede dem. Så vi havde god tid til at iagttage, hvad de lavede og ikke bare – som de gjorde mange andre steder – blive sat til noget kuliarbejde som nægter. Der var de virkelig gode. Jeg fik lært derude, at give mig tid til at observere i skoven, men det, der vejede tungest, og som jeg erfarer nu, det var det der liv, som biolog, der havde jeg nok en lidt for romantisk og naiv forestilling om, hvad det var at være biolog. Den blev lidt slået i stykker derude. Alle de førende biologer sad jo faktisk foran deres computer hele dagen, og det var ligesom den forestilling, jeg prøvede at ødelægge inden jeg tog derind. For jeg havde nok en fornemmelse af det, men det var ligesom at komme ud og observere og iagttage i skoven og naturen. Det var mere på frivillig basis eller fritidsmæssigt, at de var ude*

Ved udgangen af år 2000 er syv færdiguddannede og ude på arbejdsmarkedet. Alle har derefter fået job inden for deres uddannelse: de to laboranter arbejder i hhv. Novo Nordisk og Höchst, en tandtekniker på en klinik, en tømrer på projekter hos forskellige mestre, en ingeniør som projektleder i Siemens, en farmaceut i [stort firma], en ingeniør har været bygningsinspektør et år i Nuuk i Boligselskabet A/S og fortsætter derefter med uddannelse i Danmark.

De får ikke nødvendigvis job indenfor præcis det de er uddannet til og ikke nødvendigvis en fast ansættelse, men arbejdet ligger på en eller anden måde inden for deres uddannelseområde, og de er tilfredse med det.

De unges erfaringer fra arbejdsmarkedet er således forholdsvis omfattende og nuancerede. Tilsammen har de prøvet en varieret

vifte af jobs og de ser ud til at have været gode til at strukturere arbejdsmarkedserfaringerne og efterhånden målrette dem i forhold til deres personlige forcer og interesser. For en del af dem ser studenterjobs og praktik ud til at føre over i de mere faste former for arbejdsmarkedstilknøytning.

Den sociale kompetence ser de alle ud til at tilskrive en stor betydning. De har oplevet, at deres evne til kommunikation og samarbejde og det at det at kunne fungere godt socialt har haft betydning for deres trivsel og ansættelse. Det gælder ikke mindst dem, der har fundet deres job i miljøer, der adskiller sig meget fra deres eget sociokulturelle miljø.

Sammenfattende er det ikke muligt for mig at dokumentere, om de unge fra Miljøklassen har en helt almindelig adfærd på arbejdsmarkedet, eller om de som gruppe skiller sig ud fra ungdomsårgangen. Jeg vil derfor blot konstatere, at de for det første har haft en del arbejde for at skaffe penge, og at de for det andet har fået deres erfaringer fra arbejdsmarkedet til at fungere som en del af deres personlige udviklingsproces. Jobbene på arbejdsmarkedet er indgået i et samspil med deres studier og personlige afklaring på to måder:

For det første har de været et led i deres søgeprocesser for at finde ud af, hvad drømmejobbet egentlig kunne indebære, og hvordan det stemmer overens med deres egne forestillinger om deres fremtidige funktioner på arbejdsmarkedet.

For det andet har det fungeret som en kvalificering, idet de både har tilegnet sig nogle konkrete (ofte funktionelle) færdigheder, og fordi de har fået mulighed for selv at gøre erfaringer med at koble uddannelsens teori med »jobbets« praksis. For denne gruppe af unge ser koblingerne mellem arbejdsmarkedets praksis og studierne teori ud til at have været værdifulde og med til at fastholde og udvikle deres personlige perspektiv på uddannelsen

#### *Studievalg og studiekompetence*

De tidligere elever fra Miljøklassen har alt i alt et forholdsvis højt uddannelsesnivea, og det er ikke mindst bemærkelsesværdigt i betragtning af at meget få af deres forældre har en længere videregående uddannelse. Det er ligeledes værd at bemærke, at de i en ret høj grad har valgt uddannelser, hvor naturvidenskabelige og

tekniske forhold indgår. Det kunne både skyldes, at de har følt sig rustet til at tage fat på dette faglige felt, og at de opfatter problemstillinger, hvori der indgår naturvidenskabelige og tekniske forhold, som både interessante og nogle vigtige at beskæftige sig med.

Det var overvældende at konstatere, at to tredjedele havde startet på en længerevarende naturvidenskabelig/teknisk uddannelse: fire ingeniør, tre geografi, to agronom, en farmaceut, en biolog, en RUC-nat-bas og to laboranter.

Ved årsskiftet 2000/2001, da undersøgelsen blev afsluttet, var uddannelsessituationen for de 21 fra miljøklassen således:

Syv var som sagt færdiguddannede med følgende uddannelser: 2 ingeniører, 2 laboranter, 1 tømrer, 1 farmaceut, 1 tandtekniker.

Tre var i gang med specialeskrivning: på biologi KU om tuberkulose, på geografi KU om sedimentationen på Peberholm og på tek-sam RUC om EU og bæredygtighedskrav til virksomhederne.

De øvrige var i gang med følgende uddannelser: 2 agronom-studerende (hhv økologisk konsulent og antagelig noget i retning af hortonom), 2 pædagogstuderende på hhv. Frøbelseminariet og Gladsaxe seminarium, 1 studerer nordisk filologi på KU, 1 studerede forvaltning på RUC, 1 studerede geografi og kommunikation på RUC, 1 studerede medicin på KU, 1 studerede til lærer på Blågård seminarium, 1 var i gang med en akademisk fotouddannelse i Skotland og 1 er i gang med forskellige kurser efter et længere sygdomsforløb.

For dem, der har valgt mellemlange uddannelser er det et gennemgående træk, at de gør sig overvejelser over hvordan der på forskellige måder senere kan bygges oven på den pågældende uddannelse.

Hvis vi kigger på tiden efter gymnasiet er der ud af de 21 elever 13 som vælger en uddannelse med naturvidenskabeligt indhold. Heraf bestemmer de 10 sig allerede i gymnasiet til, at det er den vej de vil søge, medens 4 overvejer flere muligheder. Af de fire ender tre altså med at tilvælge naturvidenskabelige uddannelser, og en med at fravælge det.

I interviewene anfører en del af dem, som begrundelse for uddannelsesvalget udover emnet, forældres indflydelse sammen med andre faktorer såsom uddannelsens længde, jobmuligheder m.v. Andre mulige forklaringer på uddannelsesvalget end gymnasiet

kan findes i deres øvrige baggrund. Familier med udenlandsk baggrund, fra lande hvor materiel velfærd ikke er en selvfølge, vægter hyppigt disse uddannelser, og de tre elever med en sådan udenlandsk baggrund findes i gruppen af elever, som har valgt en naturvidenskabelig / teknisk uddannelse. Ligeledes kommer en del af eleverne fra hjem, hvor det har ikke været fremmed at tale om natur- og miljøemner over middagsbordet.

Omstillingen fra gymnasiet til universitetet gav miljøklasseeleverne visse problemer. Én ændrer uddannelsesvalget det første uddannelsesår, men de andre holder fast ved deres valg og klarer sig over hurdlerne ..... også selvom det til tider holder hårdt. Alt i alt forekommer deres vedholdenhed i forhold til studievalget påfaldende. Ham der ændrer uddannelsesvalget gennemfører den anden uddannelse som tømmer planmæssigt, en anden, der begynder senere, vælger at blive laborant.

De, som starter på de naturvidenskabelige videregående uddannelser får typisk nogle fag de første år – kemi, geologi, fysik o.s.v.– hvor det udelukkende er de faglige discipliner og metoder, som er prioriteret. Dette er en markant forskel fra miljøklasseundervisningen (selvom den da også i perioder kørte sådan).

Ud fra miljøklasseundersøgelsen må vi konkludere at noget nær alle har nogle problemer med at komme i gang med at læse naturvidenskab på universiteterne. Det ser ikke ud til kun at ramme nogle særlig sårbare elevgrupper, og det ser ikke ud til at være noget særligt for miljøklasseeleverne. Det er åbenbart ikke helt let for dem at komme i gang med studiet på en frugtbar måde, hvor de ikke får en oplevelse af at være fagligt og studiemæssigt desorienterede og hvor de ikke til tider føler sig halvdårlige. I løbet af de første års studie får en hel del af dem en oplevelse af, at de ikke er særlig gode til naturvidenskab.

I debatten om naturvidenskab fremføres det ofte, at en af forklaringerne på den begrænsede interesse for naturvidenskabsfag er, at det er krævende og forudsætter at de unge er villige til et langt og sejt studieslid med tid til fordybelse. I vores undersøgelse af de unge fra miljøklassen finder vi intet belæg for dette. Tværtimod kan vi konstatere, at de accepterer og gennemfører drøje og krævende studieperioder, men at det er vigtigt for dem at vide, hvad de går ind til og kunne se et perspektiv på indsatsen.

For de tidligere miljøklasseelever er det snarere således, at de unge vil kunne se et menneskeligt og samfundsmæssigt perspektiv på det naturvidenskabelige, for det er med til at gøre det meningsfuldt for dem at uddanne sig inden for det pågældende felt. Og er perspektivet klart, så er de også indstillede på at knokle med naturvidenskaben.

Ser man nærmere på, hvordan de har klaret sig gennem uddannelserne, og hvordan deres interesser og fokus har været, kan følgende uddrages:

De har i høj grad praktiseret en studiekompetence. Studiekompetencen knytter sig til to hovedtyper af forhold: dels deres kompetencer i retning af den faglige fordybelse (med vægt på eksperimenteren, forståelse af helheder og sammenhænge samt abstraktion og teori) og dels til deres evne til at omgås andre og arbejde selvstændigt og i grupper.

Det må gerne være svært og besværligt, men der skal være et mål med det, som ikke ligger et uoverskueligt antal år ud i fremtiden, og det skal rette sig mod processer, der indebærer, at der kommer mennesker i fokus. Naturvidenskaben har ingen stor værdi i sig selv, men skal bruges i deres personlige projekt, hvor de også lægger vægt på udvikling af deres kommunikative kompetence og identitetsdannelse.

Som det fremgår af undersøgelsen og citaterne her – og citat 5.2 i annexet bag i bogen – valgte mange miljøklasseelever uddannelser med et teknisk naturvidenskabeligt indhold fordi de kunne se et samfundsmæssigt og menneskeligt perspektiv i det. F.eks. Kr, som begyndte på geografi, KU og efter bacheloreksamen skiftede til Tek-sam på RUC:

*Selv om jeg ikke var særlig vild med at tilegne mig min naturvidenskabelige baggrund på geologi og al det der, så kan jeg jo bruge det utroligt meget, når jeg tænker miljø og samfundsmæssige sammenhænge. Det giver jo en selvtilid på det naturvidenskabelige område, selv om jeg måske ikke er så dygtig til detaljerne – hvis det var det, man skulle. Og så at man bliver mere selvsikker....*

(...)

*Fr: Og så kan jeg godt lide ved Landbohøjskolen, at de også kombinerer naturvidenskab og samfundsvidenskab og humaniora. Det er sådan lidt udefinerbart, hvordan det hænger sammen, for rektor har aldrig villet give mig ret i, at der også skal være samfundsvidenskab og humaniora i uddannelserne. Men forskellen fra at læse fx biologi eller sådan nogle ting er: så er der altid en landmand i fokus. Der er altid nogle mennesker, som skal have gavn af det.*

Det kan alt i alt konstateres, at de har haft nogle gode og brugbare kompetencer, hvad angår faglig teoretisk-metodisk fordybelse, men samtidig har de på den anden side også haft visse problemer med nogle konkrete kompetencer på det felt. Flere har endog haft gentagne problemer i forbindelse med stopprøver m.v., hvor de skulle tilegne sig disse konkrete kompetencer. Om det i denne elevgruppes tilfælde er mere end »normalt«, er det ikke muligt at sige noget om; men det har været tankevækkende, at de ser ud til at »have stået det igennem« – også når det har været meget tungt/vanskeligt. Spørgsmålet bliver derfor: Hvorfor?

På baggrund af de forhold de har fremdraget i interviewene tegner det til at deres studiekompetence kan forklares således:

- Fordi de fra gymnasiet havde erfaringer med, at der fra tid til anden må læres vanskelige / utilgængelige stofområder fordi den slags er en nødvendig læringsvej frem, men også at man kan komme videre (og få et »læringskick«)
- Fordi de har en god kompetence til at arbejde selvstændigt med fagligt stof og til at tilrettelægge deres egen arbejdsproces
- Fordi de er gode til at arbejde i grupper og dér indgå i en social arbejdsproces, hvor de medvirker til god læring
- Fordi de har en glæde, nysgerrighed og interesse i forhold til naturen og deres omgivelser iøvrigt – Fordi de undres og udfordres af det de ser og kan søge/pusle med at forstå andres forklaringer og selv at finde deres egne bud på forklaringer. (teori og praksis samspiller)
- Fordi de har et personligt perspektiv på deres uddannelsesvalg

- Fordi de har et godt overblik over problemstillinger inden for feltet natur-teknologi-samfund lokalt som globalt
- Fordi det ser ud til at være en oplagt selvfølge for dem at naturvidenskab er en vigtig del af samfundet (nødvendig i en kultur og omverdensforståelse).

Det er værd at bemærke, at det er så udbredt – og ikke kun blandt elever fra miljøklassen – at deres personlige erfaringer fra uddannelsernes første år er oplevelsen af, at »det her er jeg ikke god til«. Når det kombineres med deres problemer med at se perspektiverne på det de skal lære, kan det måske egentlig ikke undre, at det kan komme til at gå lidt tungt med f.eks. naturvidenskabsstudierne.

Miljøklassens brede naturvidenskabstilgang, der var kombineret med en indsigt i de samfundsmæssige forhold, kan således have haft betydning for, at de unge fra denne klasse har været motiveret for at beskæftige sig med naturvidenskabelige problemstillinger og for at så forholdsvis mange af dem har fundet det meningsfuldt at vælge uddannelser med naturvidenskabelige indholdselementer.

#### *Handlekompetence som menneske og borger*

Handlekompetencen er vanskelig at dokumentere empirisk og vanskelig at sammenligne med andre grupper af unge. Jeg begrænser mig derfor til en beskrivelse af denne gruppes handlekompetence ud fra to tilgange:

1. Et overbliksbillede af deres »karriereforløb« i årene efter gymnasiet dvs. deres kompetence til at manøvrere i forhold til at tjene penge, at studere og at beskæftige sig med kreative aktiviteter eller forskellige former for aktiviteter, der har deres personlige interesse og
2. Et billede af de forskellige aktiviteter vi er blevet bekendt med, at de har deltaget i som samfundsborgere. Dvs. de interesser og aktiviteter, der i højere grad kan siges at dreje sig om deres kompetence i forhold til at fungere som samfundsborgere.

I deres situation i tiden efter gymnasiet drejer det sig for dem om at skabe en form for balance mellem personlige udfordringer (det



personlige udviklingsprojekt) og samtidig en social ansvarlighed for både at fungere samfundsmæssigt og komme videre med studier og jobs, og at finde frem til deres deltagelsesformer som samfundsborgere.

Kr opsporede og søgte et studenterjob på et EU-forskningscenter i Sevilla. Hun blev der et år og beskriver hvordan hun håndterede det med efterfølgende at udføre en arbejdsopgave for dem og samtidig holde fast ved at studere på følgende måde i en email dec 2000:

*Jeg har fået job hos IPTS - dvs at jeg faktisk har fået et job som konsulent, hvor jeg skal lave en undersøgelse for dem. De var lidt obs på at jeg skulle blive lidt længere - men det nyttede sku ikke med det speciale, som jo ikke skriver sig selv. Så jeg sagde at jeg gerne ville, hvis jeg kunne få en fleksibel løsning og arbejde fra DK. Arbejdet består i at lave en undersøgelse af Fællesforskningscenterets (JRC) forskningsprojekter ift nogle parametre for bæredygtig udvikling. Der er 7 institutter i JRC, hvoraf det i Sevilla udgør det ene. Det er naturligvis lidt af en udfordring - som jeg tidsmæssigt har mine største bekymringer om, da jeg jo stadig skal skrive det speciale....Så er det jo godt at jeg har haft en festlig december, da der nok skal drosles kraftigt ned på de sociale arrangementer de næste to mdr som danner tidsramme om projektet. Men hvem kan sige nej til at få sådan en opgave som Kommisær Busquin skal bruge i hans Kommunikation om Forskning og Bæredygtig udvikling op til alle de mange konferencer der skal holdes i maj-juni, samt i lyset af Kommissionens forberedelser på at udarbejde en bæredygtighedsstrategi for Kommissionen. Udover det politiske er da naturligvis perspektiverne i at få den slags opgaver på min CV, og så er der lønnen...*

Det fremgår meget tydeligt hvordan de hele tiden fungerer refleksivt og er opmærksomme på, at der foretages en lang række valg, som har betydning for deres livssituation. Som et samlet billede ser de ud til at være gode til det refleksive og til at træffe valgene så de både fastholder et fremadrettet uddannelsesforløb og giver plads for en personlig udvikling. Perspektivet på det, de gør, er vigtig for dem.

De tidligere elever fra Miljøklassen kan siges at have en forholdsvis god evne til at få tingene til at hænge sammen. De får kombineret teori og praksis, de får reflekteret over perspektivet på deres »kar-

rierevalg« og »døde« perioder ser de ud til på mange måder at bruge konstruktivt til refleksion så de finder ud af hvordan de kommer videre.

Det er tydeligt at de med refleksionen får gjort deres forskellige valg og erfaringer til en form for personlig helhed. Det skaber en for dem vigtig forbindelse mellem teori og praksis og giver samtidig en form for sammenhæng i deres personlige livsforløb.

Deres aktiviteter som samfundsborgere er mange og forskelligartede. Blandt en del af dem var der en stor interesse for samfundsforhold da de gik i miljøklassen. En del gav også udtryk for at de gerne ville have haft mere samfundsfaglig undervisning. Det ser ud til at mange omsætter det til et politisk engagement. For mange ændrer det så ændrer karakter senere. Fra først at dreje sig om en mere præcis afklaring af deres personlige politiske position bliver det til mere diskuterende politiske overvejelser, hvor det i mindre grad drejer sig om »red verden«.

## Noter

1. Her citeret fra en planche på en Nordisk Konferenceudstilling om Miljøundervisning 1989
2. Bente Halkier: Miljø til daglig brug? s. 86. Forlaget Sociologi 1999.

# Appendix

[citat 1.1]

Spm: Hvad lærer man ud over det faglige på ekskursionerne?

Sd: Man lærer sine egne grænser at kende. Det synes jeg ihvertfald. Sådan et sted som Tunesien. Der var det virkelig....

Spm: Er det godt at lære?

Alle: Ja.....

Sd: Ja jeg synes jeg lærte noget om mig selv. At jeg nok var mere pivet end jeg troede jeg var.

Spm: Tager man det med sig?

Alle: Ja.(enstemmigt)

Sd: Helt sikkert Det synes jeg .

Cs: Den der tur den åbnede virkelig op for muligheder, og det der med at udforske et sted vi aldrig har været før .... og det eneste franske jeg lærte var 8 pain..... Ikke desto mindre lykkedes det at komme helt fra den nordligste gren i Gabon og til jeg ved ikke hvor langt ned i den der ørken og rundt omkring. Det synes jeg var en kanon oplevelse. Og at lære de forskellige mennesker at kende. Og den store forskel fra Tunis by: ned på baren der klokken syv om morgenen og drikke frisk kaffe og så sammenligne med de gamle mænd nede i oasen, der sad og parfumerede deres smøger med rosenvand..... En masse indtryk som jeg i hvert fald har taget med mig, som jeg synes har været spændende. Og det er den slags indtryk jeg er blevet ved med at forfølge på en eller anden måde, for der er noget udfordrende ved at støde på andre verdener på den måde, og det er sjovt også.

Rc.: Jeg tror det var meget sundt at komme ned der i Sahara- området, hvor vi blev delt ud i grupper og fik hver sin familie om jeg så må sige. Og følge hvordan deres hverdag den gik. Jeg synes det gav utrolig meget at finde ud af hvordan andre egentlig levede. Og også bare det at befinde sig i Sahara på det tidspunkt. Tænk at man egentlig er her. Det er jo ikke et sted, hvor jeg i dag normalt vil tage hen. Det har jeg tænkt utrolig meget over. Også fordi at netop det, man kunne bruge gymnasiet til den gang var at komme nogle steder hen, hvor man normalt ikke ville besøge..

Spm: Men hvorfor er det så vigtigt? Skal gymnasiet være en stribe af fede oplevelser?

Rc: Det behøver ikke være til boglig fordel hver gang. Men jeg kan sige at vores tur den gang

...jeg havde jo ikke set hvordan de folk levede, hvis ikke vi havde været af sted den gang i gymnasietsammenhæng. Det ved jeg med mig selv. Jeg vil ikke opsøge sådan et sted selv i dag.

Spm: Hvad skal du så bruge sådan nogle oplevelser til er de nødvendige?

Jl: De har været meget dyrebare for mig i hvert fald. Det er nok mere personligt. Men ....

Sd : Man udvikler sig så meget. Så det er da godt at have...

Spm: Kan I kredse ind, hvad det er?

Jl: Jeg siger det samme som Rc. Det var ikke noget som .... Det er ikke mit indtryk der er særlig mange, der får lov at prøve sådan noget.

Cs: Det udvider jo ens oplevelse af hvordan verden den ser ud og er skruet sammen, og at der er noget andet end den andendåm man lige selv svømmer rundt i.

Jl: Jeg mener personlige oplevelser og noget man kan bruge til en personlig udvikling er mindst lige så vigtige som noget af det andet

Cs: Men det er også meget personligt. Lige præcis det jeg siger her. Netop, at man får et indtryk af at verden er større...

Sd: På det tidspunkt er man også i en alder hvor man ikke aner, hvem man selv er. Det er vigtigt at komme ud. Du lærer noget om dig selv – gud er jeg den person – du kæmper lidt i forvejen med hvem du er, og så får du sat et eller andet på. Jeg kan da i hvert fald ikke lide pedallokum'er, så langt er jeg da.

Andre: Det er rigtig

Spm: Er det det du lægger i personligt?

Jl: Ja, men også fagligt. Det at gå rundt nede i ørkenen ved den der lille sø der var og fiske op og se på hvad der var dernede det... og gå i en gammel palmelund og se hvordan deres vandsystem fungerede ... Store oplevelser...

Spm: Hvad lærer man?

Jl: Så meget om et andet land...om kultur... geografi

Rk: Jeg synes man lærer meget om at skulle tilpasse sig en anden kultur. Det er uhyre vigtigt, Det var godt for mig og prøve på det tidspunkt. Jeg er sådan en, nej jeg vil aldrig kunne falde til i sådan et Mullamullaland ... Det var godt, at vi skulle prøve at skulle indordne os efter en anden kultur. Det var enormt vigtig at prøve.

Sd: Jeg har da også brugt det meget senere, når jeg har arbejdet med indvandrerbørn; altså jeg havde da en viden dernede fra om muslimer og islam. Hvad man gør, og hvad man ikke gør. Det var rigtig godt at have.

Rc: Jeg kan huske vi var i en familie hvor sønnen han var faktisk på alder med os. Og følge hvilke forventninger han havde at leve op til fra sine forældres side og hvilke krav, der lå til ham med hensyn til at forsørge familien og samtidig at passe på dadelplantagen... hvor vi var rundt og hjælpe lidt med at grave .. det var meget sjovt at opleve at folks hverdag var anderledes...

Jl: Og jeg fik lært noget om kønsroller. Jeg var i en gruppe, hvor jeg var eneste pige. Jeg blev sat ud i køkkenet! Og da jeg endelig fik set mit snit til at komme ud så var de kraft edeme gået ned i dadelplantagen. Nøj hvor blev jeg sur.

Rc: Der var mange skikke og traditioner, man fandt ud af. Jeg kan huske vi fik varm gedemælk. ....

Det smagte.... jeg kunne ikke døje det. Lars, jeg var sammen med, tog det i én mundfuld og lagde det tilbage på fadet. Det skulle han ikke gøre, så fik han en ny omgang....

[citat 1.2]

Jl: Vi kan også allesammen huske nogle eksamener vi har været til. Hvor man har læst en måned op til, og hvor man kan det hele på fingerspidserne. Og hvor meget kan man huske af det i dag? Det er det jeg mener med praksis. Det er fanme vigtig. Man opfatter verden. Jeg lærer dybere og man husker klart bedre.

Så: Man husker klart bedre, når det er noget du har prøvet selv.

Cs: Men det skal jo være kombinationen, man skal også have alt det boglige ind. Jeg kan huske i biologi højniveau, hvor der er en utrolig masse processer og ting og sager man er nødt til at lære udenad før end man kan forstå den sammenhængende proces. Der nytter det ikke, at man bare får processen for da går det koldt ikke. Men det kræver, at man har en solid faglig basis for at forstå det.

Jl: Det bliver jo heller ikke en erfaring for dig før du har den boglige viden og ser, at det faktisk fungerer sådan. Før er det jo ikke en erfaring, så er det bare et eller andet du kigger på og ikke forstår hvad er.

Spm: Men når du så har om krebs' cyklus i biologi og biokemi. Hvordan får du så hold på det?

Jl: Jeg har også glemt alt om det.

Cs: Jeg syntes det var helt vildt spændende.

Rc: Jeg tror også det betyder enormt meget, hvor ens interesse ligger. Biologien er et meget godt eksempel på det, for det var svært at tage at føle på noget af det, og hvis man ikke havde interesse i det, så var det selvfølgelig også svært at hænge på. Hvorimod i andre fag kan jeg huske, kunne jeg tænke i billeder, når jeg havde været ude og se det og opleve det selv når man bagefter havde undervisningen. Der kunne man støtte sig op ad de ting, man havde set undervejs.

Spm: Biologien har begge elementer – molekylærbiologien, der er abstrakt og så er der en masse af biologien, der kan sanses.

Cs: Men jeg vil alligevel påstå, at det kan opleves. For når du så kommer ud og står med algerne og med vandet vil jeg mene, at man fornemmer dybden i de processer der foregår, når man har været hele turen igennem. Fotosyntese .... og det gjorde biologituren i 3g helt vildt spændende for fra at det bare var sådan nogle planter, der lavede fotosyntese. Så var det også nogle... Det kan godt være man ikke fik det billedligt direkte, men stadigvæk... Det at komme ud og se de der sammenhænge f.eks. den der mose: Det var lige fra forståelse af bladene til at vi beskrev mosefabrikken ....og hele vejen rundt var det med til at give det der billede af, hvad det var for et område.. På den måde synes jeg i hvert fald man fik god indsigt i at søge hele

vejen rundt og i de der sammenhænge. Fordi bare at have bladet for sig selv eller tørvfabrikken for sig selv, det giver måske ikke så meget; men de der sammenhænge så det hele bliver forholdsvist overskueligt og forståeligt. Så bliver det komplekse jo i virkeligheden ikke særlig komplekst.

[citat 2.1]

Klynge 1:

Spm : På hvilke måder var arbejdsformerne [i Miljøklassen] anderledes? Kan I spore det var anderledes?

Ja(enstemmigt). Det kan man da høre når man taler med andre, der har taget en gymnasieuddannelse.

Spm: Hvor anderledes var arbejdsformerne? På hvilke måde godt eller skidt?

Sd: De samlede os da alligevel til at blive en gruppe alle de her gruppearbejder, man kom lidt på tværs af hinanden og man lærte hinanden at kende.

Klynge 2:

Spm: Rammen omkring undervisningen [klasserumskulturen], får man noget ud af det? Var den vigtig?

Tn: Jeg tror det var vigtigt, at vi havde så mange fag sammen som vi havde.

Fe: Især i 3.g var vi jo meget mere sammen end almindelige klasser.

Sg: Det er vel noget personligt, om man føler en eller anden form for ansvar for, at nu skal det her fungere.

Fe: Det synes jeg egentlig folk har gjort i vores klasse. Jeg har ikke dyrket specielt meget omgang med ret mange sådan uden for skolen, men jeg synes altid, der har været en god tone. Og folk har altid haft det godt indbyrdes, og der har ikke været noget med »nej, hende skal jeg bare ikke være i gruppe med«. Ikke sådan fruider i krogene.

Tn: Vi var gode til at acceptere hinanden.

Fe: Det synes jeg egentlig.

Spm: Hvad får man ud af det?

Lr: Det er sådan et længere gruppearbejde [på 3 år i klassen].... småfnis.... Men da vi startede på det her, da vidste vi da at vi trods alt skal være sammen i tre år i forhold til en almindelig gymnasieklasse, hvor man begynder at blive splittet op. Så der er da sikkert noget om, at man har vidst at »det her skal bare fungere«.

Sg: Det tror jeg ikke jeg har.

Lr: Jeg tror nok at man har plejet det sociale i klassen mere end... Jeg havde det godt med vores klasse.

Fe: Jeg synes da egentlig også vores parallelklasser virkede somom de fungerede godt sammen.

Lr: Det ved jeg ikke...men jeg tror også, de var mere gruppeopdelt. Jeg kan ikke huske ... vi blev jo kaldt frøerne. Der var jo noget om også, at vi var den her

*specielle ... Det var måske ikke bare vores egen skyld, men også de andre, der så på os som projektklasse. Jeg synes det fungerede godt i klassen og ikke bare fagligt også socialt. Og hvis der var nogen, der ikke lige trivedes godt, synes jeg da godt folk kunne snakke sammen.*

*Fe: Man kunne jo godt acceptere at hvis vi fire nu f.eks. skulle lave et gruppearbejde sammen, at så Lars han dyrkede social omgang med andre lige så snart det var frikvarter. Og at vi også gjorde det. Og på den måde har det været acceptabelt nok. Det var ikke fordi man... og man kunne jo godt få et produkt ud af det.*

*Spm. Hvor kom det fra. De processer. Var det noget vi som lærere introducerede?*

*Fr: Jeg tror det har været meget godt, at vi har haft nogle lærere at læne os op ad. Som på en eller anden måde har kunnet samle klassen. Det tror jeg ikke har været irrelevant når man kommer fra en folkeskole i 1.g hvor klasseledere...*

*Lr: Jeg synes da også vi har haft et godt forhold elever og lærere i forhold til andre. Det kan man jo også se ved at vi har mødtes efterfølgende. Nu ved jeg ikke om det er nogen almindelig praksis. Men vi snakker da ret godt sammen, og det synes jeg er enormt hyggeligt. Og det er da også fordi man har fulgt hinanden i tre år og fra starten, og derfor måske også investeret mere i det.*

[citat 2.2]

En af de elever, der ikke opholdt sig i Danmark i interviewperioden fordi hun tog en akademisk uddannelse i Skotland, skrev følgende i den frie rubrik sidst i spørgeskemaet:

*Grundlæggende tror jeg at jeg via Miljøklassen – Rødovre Gymnasium – lærte et håndværk og en slags livsanskuelse, der senere har fået mig til eller hjulpet mig til at træffe en række valg – bl.a. at tage min uddannelse i UK. Måske ville jeg have valgt dette under alle omstændigheder, men for mig handlede gymnasietiden om en slags helhed – og om hvor stort et univers vi vælger at se os selv i – dette har selvfølgelig også resten af min skoletid gjort, men jeg tror gymnasiet startede dette. Især studieturen til Tunesien og diverse andre studieture hjalp også med dette.*

[citat 2.3]

Miljøklasseeleverne skelner klart mellem korte gruppearbejder i timerne og de længere gruppearbejder og projekter. De kortere var lærerens, de længere deres egne.

*Jl: Det som Sd også siger: at det hænger en ud af halsen, når lærerne kommer og*

siger: Så, nu skal vi lige lave et lille gruppearbejde her. Det tror jeg også var de mange små opgaver som tog et kvarter, eller man fik måske en time til at lave det i. Jeg kan huske, at vi har siddet mange gange med dem nede i »de bløde«, hvor vi bare sad og røg smøger og ingen rigtig gad at komme i gang med det her, ikke. Det var egentlig ikke de store opgaver...

Sd: Lige præcis. Det var dem [de små gruppeopgaver], der hang en ud af hal-sen.

Cs: Det kan jeg ikke huske.

Spm: Det er interessant. Hvorfor var de små gruppearbejder dårlige?

Sd: Fordi der var så mange af dem. Der var rigtig, rigtig mange af dem. Det var ligesom hver gang, der skulle laves et eller andet. Besvare nogle spørgsmål eller et eller andet, så var det gruppearbejde. I stedet for at man lige selv kunne sidde og skrive det.

Spm: Og det gjorde I i alle fag?

Sd: Ja, det gjorde vi i alle fag. Det var hele tiden og i alle fag.

Cs: Det kan jeg ikke huske.

Rc: Det kan jeg heller ikke huske.

Spm: Det var fordi I var så gode til at arbejde i grupper.

Sd: Ja, lige præcis og det fik vi at vide hver gang.

Cs: Jeg har det sådan, at det var naturligt, at der skulle laves et eller andet og så...nå, det laver vi sammen.

Rc: Ja, det er rigtig. Det var lidt tidskrævende. Der kom et oplæg i starten af en time, og så blev der sagt: ok nu finder I lige sammen og laver det her, og så i næste time der mødes vi igen og så kommer I med løsningsforslag eller hvad det nu var. Hvor man måske nogen gange tænkte: Den her opgave kunne man jo godt have klaret alene så hvorfor nu sidde og diskutere med ti andre.

Sd: Ja, vi kunne have diskuteret det i timen.

Spm: Det er så sådan nogle gruppearbejder man ikke får så meget ud af, er det det I siger?

Cs: Ja, det må det være.

Sd: Det mener jeg helt klart. (og tilslutning fra de øvrige)

Som det fremgår af ovenstående citat kom kortere gruppearbejder til at spille en vigtig rolle i undervisningsrummet i Miljøklassen i alle klassens fag (sådan som det huskes). Det skyldtes bl.a. at gruppearbejde var indarbejdet som en del af klasserumskulturen så klassen var »god« til gruppearbejde. Det fremgår dog, at alle ikke altid har oplevet et kortere gruppearbejde som det bedste valg i den givne undervisningssituation. Det prøvede vi at forfølge i klyngeinterviewene:

Spm: Lad os tage fat i det, men kan I ikke lige summere op: Hvilket gruppearbejde giver mening og hvilket giver ikke mening?



*Alle: De store opgaver, ja. I forbindelse med en rapport.*

*Rc: Ja, det er det man kan mærke. Men alligevel ... det har givet en force, at de små ... Når jeg ser tilbage på det i dag. Hvor man har været tvunget til at finde sammen og hurtigt nå frem til en løsning. Det har jeg i hvert fald kunnet bruge meget senere ved jeg. Hvor man – selvfølgelig ikke på så kort tid – men en uges tid, hvor man har sagt: om en uges tid så skal opgaven være færdig. Og klokken tolv er klokken tolv fredag. Der har man virkelig været tvunget til at nå til én løsning selvom man har hver sin. Jeg vil ikke sige, at det var noget jeg har kunnet tage med mig fra gymnasiet lige præcis de der situationer, men det har da siddet i underbevidstheden på en eller anden måde, tror jeg. Man har været tilbøjelig til at give lidt fra sig, og lettere modtagelig over for andres løsningsforslag.*

*Cs: Ja, og hurtigt til at finde et fokus på det, der skal laves. Det kan jeg også huske fra Universitetet.*

*Spm. Var du hurtigere der?*

*Cs: Ja .... om det så er fra Miljøklassen eller..... Men det der med så at gå ind og sige: ok det kan godt være... »cut det crab«..., men vi har også det her, der skal laves ... og så en to tre og så drikker vi bjerne bagefter, der er fredagsbar på fredag osv....*

*Spm. Nu nikker I, er det fordi I genkender situationen?*

*Sd: Ja, meget.*

*Cs: Det har jeg i hvert fald også taget med.*

*Spm: Det er jo selvfølgelig også jeres personer, der er bærere af jeres personligheder; men har I også en fælles erfaring?*

*Rc: Jeg synes det er svært at sige, at det er derfor man gør sådan. Men der er nogle ting man måske kan tænke tilbage til, hvor man kan sige, at det kan være det har været med til at præge én senere hen.*

*Spm: Er det du (Rc) siger nu, at nogle af de der gruppearbejder, selvom I synes de er åndsvage i situationen så siger du nu, at de alligevel er noget værd?*

[citát 2.4]

Spejling i læreren rummer et læringspotentiale i undervisningskummet:

Det kan bl.a. illustreres med det en tidligere elev sagde i klynge 1:

*Det er sjovt. Jeg syntes Bremer var det klogeste menneske i hele verden – havde svar på alt – det havde han gennem biologien – jeg havde en kæreste på et vist tidspunkt, der læste fysik – og han var sådan en – hvis man spurgte ham om hvordan et eller andet fungerede, så satte han sig ned og tænkte sig om, og så tre minutter senere havde han svaret – og man kunne slå det efter i en bog og se at det passede. Han havde sådan et eller andet – ligesom Bremer – en fornemmelse for nogle grundsubstanser indenfor naturvidenskaben, som gjorde, at han blev i stand til at sige hvordan verden hang sammen.*

[citat 2.5]

*Spm: Så er I inde på noget andet, vi gerne vil have belyst lidt mere: Man har arbejdet en del i grupper. Er det værd eller er det det ikke værd?*

*Sd: Det hang en langt ud af halsen der da det skete. Det kan jeg huske.*

*Åh nej, gruppearbejde igen ... altså...*

*Spm: Derfor er det vel også vigtigt nok at spørge bagefter: Får man noget ud af det? eller kunne man have valgt nogle andre arbejdsformer..?*

*Rk: Det tog meget tid.*

*Cs: Jeg synes det var det hele værd. Ingen tvivl om det.*

*Sd: Det kan man bare ikke lige se, når man selv står i det.*

*Cs: Ja, måske kan det godt være lidt surt en gang imellem. Men det kan lige så meget være arbejdsbyrden, der kan virke uoverskuelig. På den anden side, hvis der var mange af de ting som man skulle lave, der ikke skulle foregå i gruppearbejde, så havde det været endnu mere uoverkommeligt.*

*Spm: Var der ikke meget af det som I afviklede ved ikke at få lavet særlig meget, og så to dage inden det skulle afleveres, så ups nu bliver vi vist nødt til at forholde os til det.*

*Alle: (med lidt fnis): Det kan jeg ikke tro. Umuligt. Hvad mener du?*

*Rc: Man kan også sige, at der er en anden synsvinkel, hvor man faktisk. Man kaldte det måske gruppearbejde, men hvor man uddelegerede måske lidt arbejdsopgaver til hinanden, og sagde: den dag der mødes vi og der samler vi tingene sammen. Og der kunne man hurtigt opsnappe, at der var nogle, der ikke rigtig havde taget noget med sig. Og det gav selvfølgelig årsag til diskussion, ikke. Men jeg tror alligevel det var meget godt på det tidspunkt at få diskuteret sådan nogle ting igennem, og vide at ok det er altså ikke alle man kan stole på. Altid.*

*Jl: Der var bare ikke ligeså meget ansvarsfølelse, som jeg har oplevet senere. Man tog ikke lige så meget ansvar ... Når man var i en gruppe var det lidt lettere at læne sig tilbage og sige, nå ... Det går måske nok. Vi laver et eller andet... Hvorimod på RUC der er det meget...*

*Cs: Det er den ene side af det, ja, det er rigtig nok, men på den anden side er der også den fordel i det, at hvis du er flere i en gruppe, så har du også muligheden for at pæse hinanden lidt frem: » Vi skal lige have lavet det her, og der er de her kapitler. De skal også lige skal ordnes...«, og den slags ting. Og det synes jeg også klart er en fordel ved gruppearbejde, når det drejer sig om nogle af de større opgaver, der skulle løses og laves, så synes jeg klart det var en styrke.*

Klynge 2 udtrykte nogle af de samme ting, men med lidt andre vinkler:

*Spm: Var det godt at lave gruppearbejde?*

*Fe: Ja det synes jeg vi har haft meget glæde af generelt*

*Lr: Ja, det synes jeg også.*

*Spm: Hvad har man lært af at lave gruppearbejde?*

Lr: Meget socialt synes jeg. Altså samarbejde.

Fe: Men man lærer også at man skal have et produkt ud af det. At man ikke bare kan sidde og snakke.

Sg: At det er gavnligt at arbejde sammen med nogle, der har en anden indfaldsvinkel end en selv.

Tn: Man fik noget fra hinanden.

Sg: Jeg kan ikke rigtig huske om jeg på et eller andet tidspunkt syntes, at nu gad jeg ikke gruppearbejde mere.

Tn: På et tidspunkt hang gruppearbejde mig ud af halsen. Jeg kan bare ikke huske i hvilken forbindelse. Men jeg kan huske, at jeg havde følelsen af at ..nej, det gider jeg ikke mere. Ikke mere gruppearbejde.

Spm: Den anden klynge talte om, at I havde alt for meget gruppearbejde i jeres klasse.

Fe: Det er det Tn siger, at man bliver træt af det på et tidspunkt.

Tn: Ja det gjorde jeg, jeg blev enormt træt af det.

Sg: Jeg kan mest huske det fra folkeskolen. Der var nogle lærere som altid kom ind og satte os til gruppearbejde og så tænkte man, at nu har han ikke forberedt sig igen. Jeg kan ikke huske det fra gymnasiet.

Fe: Jeg tror da nok at man har været træt af det på et tidspunkt fordi man har haft meget. Sådan har jeg det også nu på Landbohøjskolen. OK ... Nu er det mit femte projekt jeg skal i gang med. Det er ved at blive lidt for meget, men samtidig bliver der også en optur igen, når man kommer i en god gruppe, så kan man godt klare et par projekter mere.

Lr: Jeg synes faktisk, det var godt. Også fordi man meget nemt i en klasseundervisning kan måske sidde og .. ja, men altså ... det er meget op til en selv hvad man får ud af det. Man kan sagtens få intet ud af det! Hvorimod hvis man sidder i en gruppe med tre- fire fem af sine klassekammerater. Selvfølgelig kan man også lade være med at få noget ud af det, men det er meget sværere. Især hvis der er nogen der ligesom presser lidt på i gruppen til at man skal levere et produkt. Og man får måske endda uddelegeret nogle opgaver hver enkelt, jamen jeg tror da klart det er en måde at lære noget på.

Sg: Man kan også kollektivt beslutte, altså det her gider vi ikke rigtig. Nu laver vi bare et eller andet.

Lr: Helt sikkert, men det tror jeg .... Så ved jeg ikke om du så ville have fået så meget mere ud af en klasseundervisning, for så var det måske bare det tidspunkt på dagen, fredag eftermiddag, hvor man faktisk bare ikke gad noget som helst.

Sg: Jeg synes det er svært, kan ikke rigtig huske det.

Spm: I har ikke sådan nogle minder [om dårligt gruppearbejde]?

Lr: Nej ikke imod. Tværtimod for [grupperarbejde]

Tn: Til tider, men også følelsen det modsatte.

Lr: Men så har jeg oplevet det modsatte, da jeg har startet på Universitetet. Det

har både været positivt og negativt [m.h.t. grupper]. Men det negative har bestået i at jeg i hvert fald har været ambitiøs for, at der skulle komme et godt resultat ud af det her. Og én ting er at være uenig med de andre i gruppen, men hvis du ligefrem er sammen med nogen som faktisk ikke gider lave en skid. Det kan jeg virkelig flippe ud over.

De føler ikke et ansvar over for de andre i gruppen.

Fe: Ja, Det er i orden at de ikke tilfører dynamik, men de behøver ikke ligefrem sætte bremserne i hver gang.

Lr: Præcis. Jeg har sågar været sammen med nogle, der har gået ind og slettet noget på computeren....[flere detaljer] og så er jeg gået fuldstændig amok, og det er så den negative side af sådan et gruppearbejde, og det oplevede vi jo slet ikke i denne her klasse.

Spm: Kan man sige, at I har lært hinanden, at der er noget etik omkring gruppearbejde og også et krav om at producere?

Lr: Ja, det tro jeg. Ja, altså jeg havde ikke haft sådan rigtig gruppearbejde inden gymnasiet, så mit kommer fra gymnasiet.

Sg: Jeg havde rigtig meget gruppearbejde i folkeskolen.

I forlængelse af drøftelserne om gruppearbejde og deres erfaringer fremgår det tydeligt, at fagligheden og seriositeten har betydning for begge klynger. Noget tilsvarende gælder evnen til at kunne indgå i en gruppe og samarbejde om en opgave. I slutningen af denne dialog refererer klynge 2 ligesom til et fælles sæt for normer i gruppearbejde, som de pågældende er enige om er blevet overskredet. I forlængelse heraf kan man sammenfatte at klyngemedlemmerne fremfører, at gruppearbejde har lært dem samarbejde og at de har nogle temmelig fælles normer hvad angår

- krav om arbejdsindsats og faglige mål med gruppearbejdet
- åbenhed og loyalitet (men ikke nødvendigvis enighed)
- gensidig respekt for hinandens synspunkter og arbejde
- ansvarlighed over for gruppens arbejdsproces

Et stykke ad vejen synes vi, at vi kan konkludere, at det er noget af det, der er lært gennem gruppearbejde. Klynge 1's drøftelser tilføjer yderligere nogle ting til dette:

Rc: En anden ting, og det er i hvert fald noget af det jeg kunne tage med mig. Man lærte at være åben og måske prøve at tage lidt mere imod hvad der kom i stedet for at være så ensopret inden for sin egen lille verden. Men samtidig måske læne sig lidt tilbage og prøve at høre hvad andre havde at sige, hvor man kunne gribe opgaven an fra en anden indfaldsvinkel. Det synes jeg oplevede meget, da jeg gik videre

Spm: Men skete det også i Miljøklassen?

Rc: Det jeg siger er, at det er noget jeg har taget med herfra, men uden at tænke over at det var sådan her.

Rk: En ting, der hører meget tæt sammen med sådan noget gruppearbejde, og som vi jo så også havde meget af her. Det er, at når man laver det, så skal man jo også op og fremlægge det, og for sådan nogle personer som mig, der ikke siger så meget, har det været godt, at jeg indimellem blev kastet ud i den situation, at jeg skulle stå deroppe og sige noget. Og det har hjulpet mig meget fremover når jeg har stået andre steder og skullet fremlægge noget. Jeg har ikke fundet det så svært. Jeg kunne bedre finde ud af at være naturlig og være mig selv fordi jeg havde prøvet det så mange gange herovre. Det har også været ret godt.

Cs: Ja det er klart en styrke.

Spm: Har det så hængt sammen med den arbejdsform vi har haft?

Jl: Det er jeg så ikke så sikker på. I alle klasser bliver man jo kaldt op til tavlen og skal lave et eller andet. Men det kan da godt være man er mere hjemme i det hvis man har siddet i en gruppe og snakket om de her ting og været meget til bunds i tingene, at man så føler sig meget mere på hjemmebane.

Sd: Samtidig har du også en klasse hvor du kender alle.

Cs: Du føler dig tryk (alle giver udtryk for tilslutning)

Rc: Jeg mener også det giver en større rygrad, når man ved i en gruppe, at man har diskuteret nogle ting igennem og alle er enige om det. Så ved man, man har opbakning, når man står oppe ved tavlen. Hvorimod i andre klasser, hvor man har siddet hjemme helt alene, men man aner ikke rigtig hvad det er – om det lige præcis er helt sikkert det man står og snakker om, og om det er rigtigt oveni købet.

Jl: Og om man kan svare på spørgsmålene. ..(alle giver udtryk for tilslutning)

Rc: Ja, lige præcis. Selvom det ville være forkert at sige noget oppe ved en tavle og samtidig vide at man har en gruppe, der bakker en op. Så er man ikke helt galt på den alene. Det tror jeg alligevel ... det gav en enorm trykthed at stå deroppe og vide, at der er nogen, der bakker en op.

I Klynge 1 fremstår det f.eks. således:

Spm: Hvad er det så for nogen [gruppearbejder] man får noget ud af?

Sd: Det er de store opgaver i gruppearbejde. Det er godt.

Jl: Hvor der skal ligge en rapport eller et eller andet.

Cs: Hvor det er klart, at det samlede stykke arbejde, der skal afleveres, at det vil være umuligt at lave alene. Altså man kan kun nå det niveau, hvis man er flere folk om at lave det. Med at skabe sig overblik over stoffet, få bearbejdet stoffet og få det skrevet ud på papir. Og aflevere et eller andet.

Jl: Noget af det gruppearbejde jeg virkelig husker som rigtig godt. Det var da vi var i Tunesien. Det var på det plan, hvor vi var ude i nogle familier og hvor vi virkelig kom tæt på hinanden i de grupper, hvor vi arbejdede sammen og på en måde hvor der ikke rigtig var plads til, at man ikke rigtig gad.

Sd: Det synes jeg man har kunnet bruge senere. Der er viden derfra jeg stadig bruger.

Cs: Ja, tre etagers oaselandbrug osv.

Rc: Man skal jo heller ikke glemme, at der lå også meget forberedelse bag før vi overhovedet tog afsted. Der havde vi inddelt os i de grupper, og vi vidste hvem, der skulle lave hvad.

[citát 2.6]

Spm: Naturvidenskab er også, at man lærer at regne på tingene og kunne den biokemiske baggrund... de der hårde ting. Det er noget andet som jeg også gerne vil have jer til at snakke om.

Jl: Det gør det mere interessant at gå i gang med sådan nogle ting, når man har den personlige interesse først [fra praksisrummet].

Cs: Jeg kan også huske, at det [praksisrummet] var nogle af de ting, der var med til at sætte de der kommaproblemer på plads. Det med at tingene bliver proportioneret rigtigt. Det var ofte et problem, kan jeg huske, i nogle af de her naturvidenskabelige fag .... man sad med de her enheder, og de kunne flyve til højre og venstre. Man havde jo ikke et klap af en egentlig idé om, at det var det rigtige resultat. Der var der noget af det der – det var måske mest i kemi og biologi – at der synes jeg, at de der ture var med til at sætte de der ting på plads.

Praksisrummet giver en god mulighed for at opbygge en grundlæggende viden om verden. Det kan give en værdifuld forståelsesramme at sætte ny viden i forhold til. Som noget ganske særligt giver praksisrummet gennem feltarbejdet eleverne mulighed for at arbejde med de faglige metoder i en konkret kontekst. I praksisrummet har eleverne dermed selv mulighed for at gøre faglige erfaringer, og det har stor betydning for deres læring. Dertil kommer oplevelsesaspektet, der knytter sig til det selv at være en aktiv og deltagende part i forhold til virkeligheden og det der undersøges i den konkrete situation. Som det fremgår af nedenstående klynge1-interview, kommer disse forholds betydning klart frem i interviewene.

Spm: Skal vi prøve at tage fat i det I selv havde fat i før med ekskursionerne, for det er faktisk også noget, der er typisk: Når vi spørger om der er noget, der særlig skal fremhæves så kommer Tunesien og renere teknologi og andre ting typisk op.

Cs: Gilleleje, 3.g-turen, Sverige...

Sd: Jeg har brugt Gilleleje meget altså.

Spm: Hvorfor skal det fremhæves. Hvorfor får man noget særlig ud af det?

Sd: Man er væk fra dagligdagen.

Cs: Wonderforskning, kan man ikke kalde det for det? Godt vejr og vi kendte hinanden godt og...

Sd: Altså Fur var ikke godt vejr.

Cs: Fur var skidt vejr, men det var stadig en god tur.

Spm: *Hvad har I lært på de ture, der gør at det er dem I kan huske?*

Jl: *Det er der man er sammen. Man skal finde ud af hvem der laver mad, hvem der sover hvor.*

Rc: *Det er én ting. En anden ting det mener jeg også, at det er, at man har lært at gribe opgaver an på en anden måde end at det er skoleræs hele vejen igennem.*

*På de ture, det skal man jo heller ikke glemme, der havde vi også meget dialog med hinanden under turen og om aftenen kan jeg huske, hvor vi diskuterede en masse ting igennem i stedet for at sidde her (på skolen) i dagligdagen og snakke tingene igennem. Også bare det at skifte miljø en gang imellem. At komme væk og tage tingene på stedet så at sige.*

Sd: *Det der med learning by doing. Det tror jeg er vigtig. Det er derfor det er rigtig godt.*

Spm: *Sig mere om det.*

Sd: *Du står ude i det og skal lave noget og du mærker med dine hænder hvad det er, I stedet for at læse om det i en bog står du med dine egne hænder og gør det. Det hænger fast når du gør det.*

Jl: *Jeg kan huske da Karima hun fandt sådan en fisk på Fur, hvor hun skilte nogle lag og... øj... hvor var jeg misundelig. Det gav mig bare lyst til at gå ud og hugge hele den der klippevæg ned..*

Sd: *Også det der med at gå ude i den der tørvemose. Selv at være der og se hvad man gjorde og hvor uhyggeligt det så ud, hvor det hele var væk, der hvor mosen var fjernet. Det er sådan nogle ting..... og selv at lave havprøver ude på en fiskekutter*

Cs: *Ja, Anton[en økofiskekutter hyret af foreningen Norden]....*

Spm: *Men hvad er det så egentlig man lærer? Lærer man så mere af det? (flere i gruppen svarer/tager ordet i forlængelse/oveni hinanden)*

Cs: *Det bliver levendegjort i hvert fald, man får det revet ud af bøgerne, så har man mulighed for at ..... men altså på Tunesien der var det også velforberedt. Vi havde sat os en del ind i det. [..... ] Det var kanon spændende i modsætning til at skulle læse op til en eksamen som man også kan lære en masse af. Og det var sådan ...*

Sd: *Og man kunne se, at det man havde læst var rigtigt, og det kunne lade sig gøre.*

Cs: *Og det var mange indtryk på en gang og man fik en oplevelse af en helhed. Det var jo ikke bare landbrug, det var også økologien, det var kulturen, det var naturen dernede... og smagen og lugten og det hele... og stjernerne...*

Sd: *Jeg kan stadig huske lugten af den der dadelblomst. Det var helt utroligt....*

Cs: *Cous cous i ørkenen.*

Flere: *ja*

Rk: *Jeg tænker kun på træk og slip.*

Cs: *Det kan jeg til gengæld også huske. Det var stoppet den allerførste dag. Puh, hvor var det slemt.*

*Sd: Og den der skraldespand, der var helt fyldt med kakelækker.....*

*Rk: I andre taler så rosenrødt om det, men jeg må indrømme, at jeg kun syntes det var fedt at få skolen på en anden måde. Jeg kan ikke huske duften af dadelblomsten og så videre. Jeg så det kun som fedt at få det på en anden måde. Jeg kan ikke huske det på samme måde som I andre, for mig var det et afbræk i hverdagen, og jeg nød det, og det kan jeg huske.*

*[mere om forberedelse til turen til Tunesien]*

.....

*Spm: Læste I mindre? Kan man opleve sig til alt?*

*Sd: Jeg kan ikke huske vi læste mindre. Jeg kan huske jeg læste meget før de der ture. Sådan husker jeg det da ihvertfald. Man skaffede sig en masse viden først, og den hang bedre fast fordi man så kom ud og afprøvede den bagefter.*

*Cs: Der kom umiddelbart bonus på. Man kunne bruge det til noget. Det kunne omsættes..*

*Spm: Læste I det? Vi diskuterer om folk læser deres lektier?*

*Cs: Det kommer sgu meget an på, hvad det er for et fag.*

*Sd: Før de der ture synes jeg nok man læste det. Fordi man vidste, man skulle ud og bruge det. Det gjorde jeg ihvertfald.*

*Jl: Spørgsmålet er ikke kun om man læser det. Spørgsmålet er også, om man lærer det. Jeg kan huske jeg læste rigtig meget i gymnasiet. Jeg læste det og satte en stor ære i at læse det, men det var ikke altid jeg forstod. Det var spørgsmålet om man var ambitiøs nok til at forstå det.*

*Sd: Jeg tror jeg var meget god til at udvælge det jeg selv syntes var mest spændende.*

*Cs: Ja, sådan husker jeg det også.*

*Spm: Påvirker sådan en tur måden man læser på?*

*Alle: Enstemmigt JA.*

*Jl: Det gør det meget mere interessant lige pludselig, at man ved man skal ned og se det, eller har været nede at se det.*

*Rc: Helt sikkert.*

*Sd: Man har ikke lyst til at stå der uforberedt, når det er noget man kommer til at stå midt i.*

*Cs: Meget af det andet vi beskæftigede os med bagefter, det gled også ind.*

.....

*Spm: Og så renere teknologi, er det samme mekanisme?*

*Sd: Ja, man står jo og har et ansvar. De [virksomhederne] forventer jo, at der bliver lavet noget i den anden ende. Så der blev da læst noget, kigget noget og kommet med nogle gode forslag.*

*Cs: Det gør det også sjovere.*

*[mere om de forskellige virksomheder].....*

*Sd: Samtidig kørte det jo også her på skolen, med noget, der kunne blive lavet om.*



Det kan jeg huske med noget fra kantinen af. Det blev jo virkelig lavet om! Det var jo virkelig en sejr ...waw... vi er blevet hørt. Der er sket noget!

Jl: Det er også det jeg husker som det bedste i det projekt. Vores virksomhed havde ikke nogen produktion.....Men der tog vi også kemilokalet og det var spændende ! og det var også noget man kunne relatere til, at det var noget man gik i. Hvor den der virksomhed lavede lydisolering.... Men skoledelen syntes jeg stadig var sjov.

Sd: Samtidig synes jeg også at det var spændende, at man fik lov at se noget af verden. Virkeligheden ikke. Det syntes jeg var sjov.

Spm: Kan I sige, hvad er det præcist man lærer i sådanne sammenhænge?

Jl: Det er meget et praktisk kendskab til hvordan verden hænger sammen i stedet for at det er et bogligt kendskab, og det er et personligt kendskab. Man har set det med sine egne øjne. Det er ikke noget man får at vide, at det er sådan. Man ved det er sådan.

Cs: Man skal selv ind og finde smalhalsene og hvor problemerne ligger henne og finde ud af hvad, der kan være interessant. Og man får det rådt og usorteret på en eller anden facon. Man skal selv.

Sd: Ja, man skal selv tage stilling.

Spm: Man lærer ikke noget bogligt?

Jl: Det boglige bliver understøttet, så det bliver en personlig ting.

Rc: En anden side af det tror jeg også er, at når vi selv mente, at vi var kommet med nogle smarte forslag til at man kunne gøre det ene og det andet og så faktisk blive konfronteret med, at det kan godt være, men hvis vi skal se økonomisk på det så kan det her ikke betale sig. Så fik vi ligesom hammeren, og bang hov.. men det har vi jo slet ikke tænkt på. For os var det bare fuld fart frem.

Sd: Ja. Det skulle være miljørigtigt.

Rc: Vi tænkte kun i en bane... og det at få den konfrontation det gjorde lige at hov....Det er sådan.

Cs: Det er ligesom det sted jeg var ude på sammen med Gitte. De skulle smelte noget på Dansk Plumbefabrik. En rimelig suspekt biks, der lå sammen med en række andre skråtbikser. Vi var også ret forbløffede over den måde tingene forgik på derude. Det var helt utroligt...Der var ingen sug på og det var tungmetaller! Vi tænkte... Meget fedt sted det her, men miljø og det her, det er bare så langt væk. Det var også den tankegang vi blev konfronteret med; vi kom »de glade bannerførere for miljø«. Og det vi så blev konfronteret med var, hvor stor og grusom verden den kan være. Det drejede sig om penge og ikke en skid andet.

Spm: Er det ikke et problem, at det bliver for tyndbenet. Får man lært noget?Er det fagligt nok?

Jl: Det synes jeg bestemt. Jeg kan skrive under på, at jeg lærer bedre når jeg ser på det med mine egne øjne, og når jeg selv kan tage fat i det. Sådant er det bare.

Rc: Jeg kan komme med et eksempel fra ingeniørstudiet. Der havde vi en lærer...

[en lærer uden praksisvidenskab]. Når man kom med spørgsmålet: »Hej hvad skal jeg bruge det her til?« Det havde han utrolig svært ved at svare på. Hvor man selv havde været i praktik[i gymnasiet], hvor man sagde ok..... Havde det hele været baseret på teori....

[citát 3.1.]

Miljøklasselevernes syn på fagligheden og deres erfaringer med hvornår de lærte noget kom frem i klyngeinterviewene. Det fremgår bl.a. af dette klip fra det sidste af interviewet i Klynge 2:

Spm: Her til sidst kan I spore ind til noget bestemt: Hvad var de vigtigste læreprocesser i gymnasiet?

Fe: At blive præsenteret for sådan et mere videnskabeligt stof end man gør i Folkeskolen hvor det er meget mere .. sådan... public.. eller hvad det hedder ...hvor man kan gå hen og læse en hvilken som helst bog fra biblioteket. I gymnasiet bliver der stillet krav om at det skal være på en eller anden form for videnskabeligt niveau selvom det ikke er helt videnskabeligt. Det er jo ikke som på universitetet hvor man læser engelske tekster eller det skal være publiceret i et eller andet tidsskrift, men så er der også nogle andre tidsskrifter specielt til gymnasiet.

Og mere faktuel viden. Også mere tilbundsående viden om et eller andet problem eller emne .

(Andre samtykker.)

Spm: Altså et eller andet krav om videnskabelighed? Er det det I siger?

Der samtykkes

Fe: Man skal have mere viden for at kunne præsentere et ordentligt produkt. I folkeskolen kunne man bare lave en planche, så var det ligegyldigt om man egentlig vidste noget om aztekerne bare man vidste det, der stod på planchen. Så i gymnasiet er der et krav om, at man har læst mere end det man skriver ned.

Spm: Er det rigtig? Er I enige med Fe?

Lr: Ja, det synes jeg. Men så synes jeg også nogle af de længere rapporter vi skulle lave ud fra projektarbejde. Det synes jeg også var godt..

Tn: Jeg synes store opgaver var gode.

Lr: Lange projekter er som regel noget af det man lærer rigtig meget af.

Sg: Praktik [en miljørevision på virksomheder på Avedøre Holme]. Jeg fik meget ud af min praktik. Helt sikkert. Det gjorde jeg.

Studietur det var også helt vildt godt. Fordi man på den måde får en social tur og samtidig får et fagligt udbytte. Det er kanon.

Lr: Jeg har også tænkt tit tilbage på de ture vi har haft. Dem synes jeg har været rigtig gode. Både Fur og da vi var i Tunesien og også Sverige. Det synes jeg har været helt fantastisk.

Alle: Det har været rigtig godt

Fe: Jeg synes det har været godt, at der var et fagligt udbytte af turene, at man ikke

bare tog til »Spruttapest« eller et eller andet . Sådan har jeg indtryk af at nogle studieture bliver.

Lr: Ja, sådan er det, jeg kender til flere. De tager til Rom på drukture.

Spm: Hvad var det så der var godt ved de her ture?

Lr: Der var et krav da vi tog afsted om, at der også skulle være et fagligt udbytte. Det kan godt være Tunesien er lidt mere eksotisk end andet, og det kostede jo så også lidt mere men..

Der blev forberedt forskellige ting hjemmefra og der var en forventning om at man skulle også lære noget fagligt, og ikke bare derved og fyre den af.

Tn: Ja, vi skulle have noget med hjem

Sg: Det andet kunne man ligeså godt gøre på en terrail tur i sommerferien

Lr: Præcis

Sg: Men det er et svært for der er også nogle situationer hvor vi har haft almindelig klasseundervisning, hvor vi har fået ekstremt meget ud af det. Det er bare, sådan er det for mig: Det er det nemmere at huske de der ture og det er nemmere at huske Tunesien og.... Hvorimod klasseundervisningen, selvfølgelig får man også noget ud af det, og der har også været nogle timer, der har været rigtig gode kan jeg huske.

Lr: Måske netop at man husker det bedre. Men det er også en god måde hvis man så har haft flere fag integreret og man så tager på en »opssummerende« rejse, hvor man så bruger de forskellige ting, ikke. Så man lærer at sætte det lidt i relation til virkeligheden i stedet for at man bare har siddet og læst en bog og så går man til eksamen i det og...

Fe: Man kan også godt lære om f.eks. brændeforbruget i ulandene, men det er først når man står i Tunesien og ser at der er ikke et træ i miles omkreds at man kan sætte det i perspektiv. Og hvad skal de ellers?? gas eller hvad??

Spm: Hvad andet lærer man af sådan en rejse?

....

Tn: Jeg synes man lærer noget, men jeg kan ikke lige sætte ord på hvad pokker det var jeg lærte. Jeg tror også vi lærte en masse om hinanden under de ekstreme forhold vi var under. Vi lærte ihvertfald i høj grad, synes jeg, at tolerere hinanden der ude i Sahara i det lille hus. Vi havde stor tolerance for hinanden og vores særheder

Fe: Og deres musik

...

(nogle konkrete eksempler)

Sg: Jeg kan f.eks. huske at vi stod på en eller anden busholdeplads, og så kom vi til at snakke med en eller anden fyr om noget politisk, og lige pludselig klappede han i som en østers. Det gjorde et meget, meget stort indtryk på mig at de ikke måtte tale om deres politiske forhold.

*På den måde var der en masse ting kulturelt som rykkede noget for mig.*

*Lr: Ja, det var netop også den måde vi rejste på, at vi kom ud til de enkelte familier og kunne snakke med dem. Jeg kan huske den dreng, der var i den familie hvor vi var. Han ville måske til Nordeuropa og være læge, og han fik vores adresser, men der var jo ikke rigtig mulighed for det, når man så på deres dadelproduktion. Det var nok der han skulle fortsætte.*

*Fe: Jeg kunne ikke fransk og kunne ikke tale med dem*

*Sg: Men alligevel kan man godt opleve meget. Du kunne jo godt se at der var stor forskel på at der var nogen, der levede bedre end andre*

*Fe: Ja, ja sådan nogle ting kunne jeg godt se, men ikke oplevelse af at diskutere f.eks. politik med en..*

*Sg: Jeg kan f.eks. huske, at da vi tog derfra, der fik vi nogle gaver, og der var meget stor forskel på hvad vi fik. Nogle fik helt vildt mange ting og andre fik måske ikke så meget, og det var da helt klart symbol på forskelle. Min familie havde helt klart ikke nogen penge. Jeg fik en stor ørkenrose, de havde været ude at finde.. Sådan nogle ting var tankevækkende, synes jeg.*

[citát 4.1.]

I forsøgsrapporten skrev lærerne:

*De elever, som valgte miljøklassen, kan ikke karakteriseres som specielle i forhold til andre gymnasieelever, hverken hvad angår deres personlighed eller sociale baggrund. Der var fire elever med en fremmed kulturel baggrund. Elevernes begrundelser for at vælge miljøklassen gik både på, at emnet var interessant, og at arbejdsformerne virkede tiltalende. Derimod var det ikke ønsker om specielle uddannelser efter gymnasiet. Alligevel udviklede klassen sig specielt – der opstod en særlig **klassekultur**.*

*Klassen var præget af, at eleverne aktivt havde valgt den. Det var en beslutning, de havde taget, hvor de måtte overveje ulemperne – det tidlige fagvalg, før de kendte fagene – mod fordelene – en anden undervisningsform med vægt på tværfaglig undervisning, en ydre faglig ramme, der bedre tager udgangspunkt i forhold, som de var interesserede i, engagerede lærere (elevernes udtalelse) og en anden social struktur. Med baggrund i dette valg følte de, at deres klasse var anderledes, og at de havde et ansvar for, at klassen (forsøget) skulle kunne fungere på de præmisser, som de havde valgt den på, og som udviklede sig gennem elevernes og lærernes beslutninger.*

*En anden del af den særlige klassekultur var udviklingen af et frugtbart diskussionsrum, hvor faglige problemstillinger kunne endevendes og planlægning af undervisning og mere praktiske ting kunne gennemføres på en god måde, som inddrog mange, og som førte til konklusioner, hvor det var nødvendigt. Det var overordenligt nemt at sætte diskussioner i gang for såvel lærere som elever.*

Kilde: Forsøgsrapporten s. 6-7.

[citat 4.2.]

Sammenhængen mellem på den ene side gruppedannelsen og på den anden side klasserumskulturen tages bl.a. op i klynge 1 på følgende måde:

*Jl: Jeg husker det nemlig også på den måde, at netop fordi det fungerede godt i klassen. Når man så skulle danne grupper i klassen, var der ikke nogen man absolut ikke ville være sammen med. Det er i hvert fald sådan jeg husker det. Hvor jeg måske mere fokuserede på de muligheder, der lå i at være sammen med andre end dem jeg måske lige var sammen med til hverdag, eller nogle af dem, der var mere interesserede i politik og historie end jeg f.eks. var eller et eller andet...*

*Sd: Ja, man valgte emne ud fra hvad man var interesseret i, og ikke ud fra hvem man skulle være i gruppe med. Det er da vigtigt. Det synes jeg var meget vigtigt.*

*Cs: Så det var en god tilpasningsevne til hinanden i hvert fald.*

*Spm: Giver det tilpasningsevne?*

*Cs: Ja, på en eller anden måde når man vælger efter interesse og det skal jo så også fungere når man skal arbejde sammen i gruppen. Hvis folk ikke kan finde ud af at arbejde sammen og der er et tydeligt misforhold, hvor der er en der laver det hele og to der sidder og doener. Det var der ikke rigtig. Det var ikke mit indtryk af de fleste af de gruppearbejder, der foregik. Det lod sig gøre at vælge efter interesse og få de grupper til at fungere.*

*Sd: Hvis man har en interesse ønsker man jo også at gøre noget ved det. Hvis det er noget der interesserer en så er man mere fleksibel og samarbejdsvillig med andre.*

*Cs: På den anden side var de fleste af de ting vi lavede måske også sammen med de samme folk. Hvis man ser tilbage på det i de fleste af de der dagligdags opgaver og rutiner. Det har måske været en 5-6 stykker, jeg hovedsagelig har arbejdet sammen med for mit vedkommende.*

*Rc: Det er klart. Man fik indsporet sig efterhånden.*

*Jl: Men det er netop det jeg oplever, at jeg kan ikke huske, at det var et problem, hvis det nu var at jeg f.eks. fik lyst til at gå ind i »din klike« eller et eller andet. Så var det ikke noget problem. Det jeg mener: Selvom man har sine faste rollemønstre, så var der alligevel plads nok til, at man kan bryde dem, når man skal arbejde sammen fagligt.*

[citat 4.3.]

Tn prioriterede det trykke i gymnasiet ved så ofte som muligt at arbejde sammen med de samme. I det individuelle interview kombinerer hun sin nuværende position i gruppearbejder med et reflekterende tilbageblik på hendes rolle i gruppearbejderne i gymnasiet

Tn: Før var det mere med at gemme sig og lade de andre i gruppen tage styringen, og så bare sige, ok – det kan vi godt. Så var man selv fri for at tage et ansvar og sige sin mening. Men nu er det stik modsat. Jeg vil meget gerne ind og prøve at overtage føringen, og at det er mine ideer eller forslag, der kommer igennem.

Spm: Hvorfor tror du det har skiftet?

Tn: Jeg ved det ikke. Jo, jeg tror jeg er blevet mere moden, jeg tror det er der, det er.

...

Spm: Hvilke arbejdsformer kunne du lide, da du gik på skolen?

Tn: Det var gruppearbejdet, fordi der bar jeg ikke på ansvaret alene. Nogle gange kunne man så sætte ansvaret af på de andre. Det var så det stik modsatte af nu, ikke. Det var faktisk det bedste, det var gruppearbejde eller at være flere om nogle ting.

...

Spm: Havde du det dårligt, når I skulle arbejde i grupper?

Tn: Nej, det havde jeg egentlig ikke. For man begår jo altid den fejl, at man går i gruppe med de samme hele tiden, og tit og ofte, så skete der jo alt muligt andet end gruppearbejde, ikke. Det var en stor fejl, set i bakspejlet. At man altid søgte de samme og ikke rigtig turde at gå til andre. Gå hen og sige, at nu vil jeg være i gruppe med dig, i stedet for at søge det, man kendte.

[ciat 4.4.]

En tidligere miljøklasseelev med ikke-dansk baggrund fortæller således om erfaringerne med gruppearbejde:

Spm: Har du altid brugt læsegrupper?

Ks (individuelt): Ja, det har jeg. Tit og ofte i gymnasiet. Ja, det havde jeg god erfaring med i gymnasiet – med den der lille pige-gruppe der. Og det var meget godt, for det var en stolthed for mine forældre, at jeg skulle ud og læse i week-enden. Det var meget sådan, at når man var i miljøklassen, så skulle man ud på nogle ekskursioner og så mødes bagefter og lave nogle ting sammen. Så det var ikke altid jeg bare kunne sidde derhjemme. Så var det sådan set, at folk kom hjem til mig. Og det gjorde da også, at mine forældre lærte folk at kende. Og det var jo egentlig ikke så galt, at man skulle hjem til nogen, så efterhånden så kunne jeg også bare sige, at jeg skulle hjem til Ursula eller Julie, eller hvem det nu var, jeg skulle hjem til og lave nogle ting. Første gang, jeg var i gruppe med Rene, så skulle han hjem og sidde – ville de synes han er lidt mærkelig... og hvad ville de nu sige....? Men det har de det fint med nul[på det videre studie], og det var godt jeg prøvede det i gymnasiet, for hvis jeg har haft drengegrupper, så har jeg bare sagt, at jeg skulle hjem til ham der og lave noget, eller de ... han kom hjem til mig, fordi vi skulle lave noget. Så det har de vænnet sig til, at sådan er det bare. Men det var svært for dem i starten.

[citat 4.5.]

Klasserumskulturens betydning for habitus kan spores i de individuelle interviews som f.eks.:

*Rn(individuelt): Det er måske mere den sociale side af gymnasiet jeg kan bruge nu. Det her med at folk – hvordan man omgås hinanden – ja, altså hvordan folk omgås hinanden på en fornuftig og god måde, hvor alle kan være der. Det var noget af det vi lærte meget af synes jeg, ved at gå i gymnasiet; det der sociale begåen.*

[citat 4.6.]

*Spm: Så kan jeg også se, at du har været medlem af en politisk organisation. Der har jeg så det samme spørgsmål – hvad var grunden til, at du pludseligt valgte at gøre det?*

*Rn: Hvad var grunden – det var vel, at det interesserede mig meget, og det var også meget under indflydelse af, at jeg gik i gymnasiet på det tidspunkt, hvor jeg meldte mig ind – eller måske lige efter. Det interesserede mig meget og hele det miljø herude, der så man meget på politik og politiske ideologier. Det syntes jeg var enormt spændende. På en eller anden måde fik jeg måske et syn for den store helhed, ikke bare i min egen lille andegård, men et større perspektiv på det i kraft af, at jeg begyndte at interessere mig for det og var aktiv der, så kom der meget større perspektiv på syntes jeg – for mig.*

*Jeg gik ind i det og begyndte også at blive mere sikker på, hvad jeg syntes, hvordan jeg gerne ville have det skulle være. Jeg begyndte nærmest at finde mit eget ståsted. Jeg var ikke helt sikker, men jeg havde nogenlunde en idé om, hvor jeg var rent politisk, men jeg var ikke 100% sikker om mit ståsted, men det syntes jeg, jeg blev dér.*

[citat 4.7]

En gruppearbejdskompetence kan betragtes som et værdifuldt element i en persons habitus i både studie- og jobsammenhæng.

Klyngeinterview 1 indledtes med spørgsmål til det om unge og gruppearbejde, og den efterfølgende dialog forløb således:

*Spm: Er det sådan at unge mennesker i dag generelt er gode til at fungere i grupper?*

*Rc: Det er spørgsmålet om det er noget der er nemt for dem eller om det er noget de bliver forvoant med. Det mener jeg. Jeg ved ikke om det er naturligt at man laver meget gruppearbejde i gymnasiet. Men hvis man så tager skridtet videre*

....

Vi blev [på ingeniøruddannelsen]gjort rimeligt meget opmærksom på, at det er vigtigt at man havde en gruppe, at holde sig fast til for det var ligesom drivkraften til at komme videre....og efter hvert semester startede man faktisk med at finde nogle man kunne arbejde sammen med. Det er spørgsmålet om man er god fra starten af eller om man bliver ligesom dirigeret hen i den tankegang, at man kommer bedst igennem det her studie ved at arbejde i en gruppe.

Rk: Dermed ikke være sagt at man er god til det. Jeg har da prøvet op til flere gange at nogle af dem, der er utrolig dygtige og selvstændige personer ikke er specielt gode til at arbejde sammen med os andre, der måske har brug for at få diskuteret tingene meget i gennem. Altså de har bare deres egne meninger og skal bare have dem ned på papiret .

Cs: Og så er der også det forhold som der er et sted som på universitetet og den slags steder. At dem som ikke er i stand til at indgå i gruppearbejde, de vil måske hurtigt falde fra. Det kan være svært at køre det igennem som et helt soloræs. Derfor er de folk jeg hovedsagelig har omgivet mig med, det er folk som også har nogle færdigheder til det at indgå i en gruppe og arbejde sammen.

Sd: Det tror jeg man har fra Folkeskolen, mange steder laver de gruppearbejde. Det er ihvertfald mit indtryk fra mine studiekammerater. Der er de flasket op med gruppearbejde.

Jl: Det er mit klare indtryk, at vi lavede da også lidt gruppearbejde i folkeskolen og vi har også lavet noget i gymnasiet. Men det var ikke noget jeg kunne bruge til noget, da jeg startede på RUC. Jeg var stadig for egoistisk, jeg var ikke god til at finde ud af hvad der var væsentligt at diskutere i gruppen og hvad man selv kunne tage med sig hjem og lave derhjemme, og jeg var ikke god til at putte mig selv i baggrunden, når det ikke var nødvendigt. Man kunne blive ved at diskutere bitte små ting og man blev uvenner...På den måde har jeg ikke kunnet bruge det i gymnasiet – det at arbejde i grupper – til noget.

Sd: Jeg føler jeg har nogle rutiner med herfra. Men jeg går også på et studie hvor man snakker om alting og bliver ved med at snakke. Jeg føler alligevel at jeg har noget med herfra. Et eller andet med hvordan man gør – sådan en skjult dagsorden for hvordan man laver et gruppearbejde.

Cs: RUC er også et sted hvor, hvis man ikke er god til at indgå i en gruppe, så har man et problem, og folk vil falde fra. Man ser mange der brækker arme og ben de første par år. I starten kan man husle sig lidt igennem, men lige pludselig falder hammeren og det gør den også alle mulige andre steder. Så hvis man er kommet et stykke hen i et eller andet forløb vil man også være sammen med folk, som er gode til at arbejde i grupper, sådan ser jeg det.

Andre: Ja

Spm: Når jeres klasse fremhæver det?  
Forklaring?



*Rk: Vi lagde jo mere vægt på gruppearbejdet dengang.  
Det lå jo i konceptet miljøklassen, at vi skulle have mere gruppearbejde.*

Ingen af klyngerne kastede noget klart lys på spørgsmålet om hvorvidt unge i dag generelt er gode til gruppearbejde. Men det førte dem til betragtninger og referencer til egne erfaringer om hvor utrolig vigtigt det er at kunne arbejde i grupper på videregående uddannelser og i andre sammenhænge iøvrigt.

De individuelle interviews viste tydeligt, at de tidligere elever fra miljøklassen har et nuanceret billede af deres egne positioner i gruppearbejder. Ligesom det fremgik, at de er opmærksomme på hvordan de kan lære noget inden for gruppearbejdsrammen.

*Spm: Vi vil gerne høre lidt mere om der er nogle roller eller funktioner, du er særlig god til i gruppearbejde, eller om der er nogle ting, du typisk foretager dig?*

*Rn: Jeg vil være typen, som er ivrig efter at diskutere. Jeg kan godt finde på at provokere lidt, for at få sat en diskussion i gang. Jeg mener, ved at diskutere ting og diskutere emner, så kan man ligesom få rykket – og lære noget om det – af de klogere selvfølgelig. Der kan jeg måske godt være en, der kan sætte en diskussion i gang. Jeg vil nok være en, der arbejder lidt i det stille også – med at finde brugbare ting til et projekt eller et gruppearbejde.*

Nogle af dem sammenlignede deres situation i dag med gymnasietiden, hvor de ikke synes de var lige så gode til det.

Nk, der er uddannet håndværker siger:

*Nk: Ja – det er sjovt, for da jeg kom i lære som håndværker – det er faktisk noget af det bedste, der er sket mig. Jeg har fået filet en masse kanter af, også i mit forhold til andre mennesker. Jeg har altid været ret egoistisk og fungeret socialt dårligt med folk. Men det lærer man altså som håndværker. Når man kommer ud på en byggeplads, der er 10 nye mennesker, og dem skal man gå og arbejde sammen med, og man har ikke en måned til at lære dem at kende. Man har en halv time, så skal man kunne fungere sammen med dem. Og kort tid efter, så er man færdig på den byggeplads, og skal videre til den næste, og så er der altså 10 nye mennesker, så det har været vigtigt at få trænet.*

*Spm: Er du god til det?*

*Nk: Ja – det er jeg faktisk efterhånden. Jeg er blevet rimelig god til, at de fleste mennesker synes, at jeg er en flink fyr og jeg arbejder hurtigt sammen med folk.*

[citat 4.7.a]

*Spm: Var du sikker på, at du ville være akademiker*

*Fe: Næ. Min mor har aldrig troet på, at et var det var det jeg skulle – da jeg var barn. Men jeg har ikke haft de overvejelser med om, hvorvidt jeg skulle være akademiker eller, hvorvidt det skulle være .... Agronom – det var bare mig. Et eller andet sted i min gymnasietid blev jeg klar over, at det var det jeg skulle være.*

[citat 4.8]

Det er ikke muligt at drage markante konklusioner på den enkeltstående case Miljøklassen. Men det har været nærliggende at overveje hvordan klasserumskulturens sociale praksis er kommet til at indgå i habitus, og hvordan det senere kan påvirke deres måde at fungere på som borgere. Det kan illustreres med de tidligere miljøklasselevers forskellige »borgeraktiviteter«. De kom frem i de individuelle interviews, og her er nogle eksempler:

*Klynge 2*

*Spm: Men hvad så med det der med, at man siger: ok så stiller jeg op til den der bestyrelse. Der synes vi måske nok, der er et mønster. Men det er måske typisk for jeres generation – gør alle det?*

*Alle: Nej*

*Lr: Det kan jo godt være at mange af os har valgt Miljøklassen fordi vi har ledt efter noget og det har lokket nogle bestemte mennesker til. Nok ikke for alles vedkommende; men der har måske været en overvægt i klassen og det har så påvirket flertallet i klassen...?*

*Spm: Har I også udviklet og dyrket den tendens [i fællesskab]?*

*Fe: Det man måske kan sige det er, at mange af de miljøting vi har diskuteret i gymnasiet: Vi har både fået problemet, men vi har også fået en form for løsning. Dvs. hvis man sidder nu i sin ejendomsforening eller boligkoarter, så finder man jo også ud af, at hvis man melder sig ind i ejendomsbestyrelsen, så er der jo en løsning på de problemer, der er. Hvor andre mennesker siger nej, det kan jeg ikke finde ud af, der findes ingen løsning på det, eller sådan noget. Så tror jeg måske man har både et engagement i at finde løsninger på problemerne og også en tro på at de er der, ikke....?*

*Spm: Eller måske en selvtilid i retning af at »det her kan jeg godt overskue. »jeg kan mindst lige så godt«?*

*Lr: Det kan da godt være det er et produkt af netop en masse projektarbejde. Det kan godt være at du har startet med et eller andet du måske ikke har kunnet overskue – altså i miljøklassen – og at man så alligevel er blevet tounget til at kaste sig ud i det, og så er endt op med et resultat, og at det er lykkedes at få noget ud af det. Og på den måde er man måske heller ikke så bly for at kaste sig ud i noget, som man ikke har så meget viden om, eller stille sig op og kaste sig ud i det.*

*Sg: Det ved jeg ikke. Som du også selv har sagt flere gange var vi ekstremt forskellige og vi er ekstremt forskellige.*

*Spm: Derfor er det da også underlig, at der måske alligevel er et mønster ?*

*Fe: Hvis jeg ser på folk på Landbohøjskolen så er langt de fleste interesserede i et eller andet.....*

*Lr: Sådan er det ikke på biologi*

*Sg: Sådan er det heller hos mig*

*Tn: Sådan er det heller ikke ..*

*Fe: Nå nej, der møder selvfølgelig ikke så mange frem.....*

*(lidt mere snak her)*

*Sg siger om sin andelsboligforening, som skulle have fjernvarme:*

*Det er en meget lille bestyrelse. De er 10 andelshavere – det er én opgang – og det vil sige, at det er rimeligt overskueligt. Men på et tidspunkt var der rimeligt mange, der flyttede og der var mange fremlejere, og så syntes jeg, at der skulle ske et eller andet. Der skulle være mere styr på tingene, og så meldte jeg mig ind i bestyrelsen og fik lavet fjernvarmeprojekt, prøvede at styre alt det andet. Vi var to - en formand og jeg - og formanden var ikke særlig aktiv, så det var mig, der sad med det hele og det gjorde i jeg i halvandet år, så var jeg fuldstændig slidt ned, så det gad jeg ikke mere.*

*Tn, der er valgt ind i sin boligforenings bestyrelse, beskriver det som et personligt skift i retning af at være mere udadvendt og ansvarlig, og som en vej til at komme til at vide mere:*

*Spm: Men du synes det er vigtigt at have indflydelse på de der overordnede rammer. Nu siger du, at du prioriterer den hjemlige base her med familien meget. Er det så også nødvendigt at arbejde på det der overordnede plan med bebyggelsen?*

*Tn: I stedet for – og det var også derfor jeg blev valgt ind i sin tid – i stedet for, at vi alle sammen sidder derhjemme og brokker os i vores små køkkenkroge med naboen: og det og det er for dårligt og bla. bla. Men der er sgu ikke nogen, der gider gøre noget ved det? Så i stedet for at sidde derhjemme i køkkenet og brokke sig, eller hvor det nu er, på trappeopgange, ja, men så gøre noget ved det. Få lavet om på nogle af de ting, man er utilfreds med, eller i det mindste prøve på det, så man på et eller andet senere tidspunkt i ens liv kan sige, nej, jeg prøvede sgu. I stedet for at sidde med sådan en flad fornemmelse af, at det er også for dårligt det hele, og ih hvor er de dumme.*

*Spm: Vi kunne også prøve at se frem og sige, hvad kunne du tænke dig at lave om fem år?*

*Tn: Så vil jeg gerne se mig selv som formand for denne her afdeling. Vi bor i noget, der hedder AB afd. 53, og det er i den bestyrelse, jeg sidder. Når der bliver valgt igen til april eller maj, så håber jeg selvfølgelig, at jeg bliver genvalgt, og så kunne overtage formandsposten til næste år. I år 2001. Det var bare noget.*

*Spm: Så kunne vi måske gå over til at snakke om det der bestyrelsesarbejde. Kan*

du sige, hvad det er for nogle kvalifikationer, du bruger i bestyrelsesarbejdet. Og hvad det giver dig selv?

Tn: Det giver mig selv en hulens masse viden omkring den almennyttige boligsektor, og hvordan og hvorledes tingene fungerer, og hvordan tingene hænger sammen. Økonomien i at holde en afdeling, en masse politik får man også indblik i. Man får en masse viden, også vedrørende beboerpleje og man lærer også en masse håndværksmæssige ting, som man aldrig troede, at man overhovedet skulle lære, eller havde brug for at vide noget om. Det synes jeg er rigtig godt, at få en masse viden.

Spm: Hvorfor er det egentlig godt at have viden? Ja, du siger det er godt, og du vil gerne have noget viden.

Tn: Det er fordi jeg vil så gerne lære og vide en masse ting. Eller vide lidt om en masse ting, ikke bare om, lidt, men lidt om meget.

Vi finder det værd at bemærke hvordan Tn ser det organisatoriske som en vej til både at få noget at vide og til at være med til at få gjort noget ved tingene. Bemærk hendes store interesse for viden og hendes ønske om ændret adfærd i de omgivelser, hvor hun selv er vokset op.

Ks, der læste til farmaceut var organisatorisk aktiv i forhold til studerende i Danmark og andre lande, og skrev speciale efter et studieophold i Australien. Hun lagde stor vægt på at kombinere studierne med det organisatoriske og det at rejse:

Ks: Men tit er det jo ting, som man godt kan lide at gøre, men det kan godt være mange ting ind imellem. Jeg har samtidig med at jeg studerede, så har jeg været kontaktperson for EFSA, som er European Foundation for Farmaceut Students Associations, så der var meget med at man skulle havde kontakt til de studerende og man skulle holde nogle møder – ja i Danmark – og var det et emne de debatterede hver (onsdag) under kongres og så var det kontaktpersonen i det enkelte land, der skulle sørge for at lave – man skulle lave en hel afhandling om, hvad danske studenter syntes om det emne. Og det var så op til en selv, hvordan man løste den opgave. Man kunne lave det som spørgeskema, man kunne gå ud og interviewe folk, og samtidig med, at jeg havde store opgaver og ting og sager – skole og arbejde – ja, men så ville jeg gerne gøre det, og skulle planlægge og holde møder herhjemme. Det gjorde jeg i to år.

Spm: Kan du få sådan noget organisatorisk til at fungere?

Ks: Jeg blev god til det. Det første år syntes jeg også det var svært. Hende, der havde været der et år før mig, spurgte jeg også til råds – jeg er generet første gang jeg skal stå over for en gruppe mennesker og fortælle dem om hvad EFSA var, men vi gjorde det sådan, fordi der var ikke så mange, der kendte til det, og vi syntes det var et problem og vi brændte for det, og vi ville også gerne have at folk vidste noget om det, så var det de kollegiale organer kom og fortalte, hvad de lavede, og så sagde de, at ok – så holder vi også en dag med bare 10 min. oplæg i hver klasse,

hvor vi fortæller om hvad EFSA er, og hvad vi står for, og jeg kan da huske, at første gang, så var jeg vildt nervøs – nej, men så sagde jeg til mig selv – nej, de er yngre end dig, dvs. at de går på andet eller tredje år – men jeg var da nervøs og skulle sådan lige puste lidt, men efterhånden syntes jeg ikke det var noget problem, at skulle snakke med folk om det eller holde møder. Stadig til kongressen – jeg var afsted tre gange – jo, jeg var i Polen, Schweiz og Spanien. Der har det der board for EFSA og hvert land har to official dates – det er dem, der stemmer om det, der bliver vedtaget, og der sad jeg så og en anden, så man skal sige nogle ting på engelsk og snakke med en masse mennesker – det første år tror jeg faktisk vi var to hundrede studenter samlet. Så der var jeg lidt nervøs, når jeg skulle sige nogle ting, men jeg blev god til det efterhånden.

Ks: På et personlige plan blev jeg meget mere sikker på selv. Jeg tror, at jeg har været meget hæmmet af, at der var mange ting, jeg ikke måtte. Mens jeg gik gymnasiet – nej, det må du ikke og jeg var genert, så jeg blev nok en lidt mere åben person, en glad person, troede lidt mere på mig selv, at jeg kunne nogle ting.

Ka, var også politisk aktiv i gymnasietiden

Ka: Jeg var jo aktiv i DSU dengang, også egentlig mens jeg gik i gymnasiet. Efter jeg havde været ude at rejse holdt det lidt op. Men dengang gik jeg meget op i det. Jeg er jo ikke aktiv på den måde i en organisation i dag. Men stadig sådan nogle er ting er sjove. Det blev bare lidt for meget på et tidspunkt.

Spm: Hvilke situationer kom du til at stå i der, i forbindelse med det organisatoriske arbejde.?

Ka: Vi var med til at føre valgkamp – op nogle de her forskellige valg, der har været. Bl.a. et folketingsvalg – tror jeg – hvor vi skulle ind på Rådhuspladsen – eller hvor vi skulle organisere denne her happening, som gik ud på, at vi stegte valgfæsk inde på Rådhuspladsen og...

Md er en af dem, der vælger at melde sig ind i et parti, og som især er aktiv i en trafikbevægelse:

Spm: Vi griber fat i nogle flere ting. Du har også skrevet lidt om, at du har lavet noget politisk arbejde? Du indgik i Kritiske Masser – hvad var din drivkraft bag det?

Md: Det var jo en – Kritiske Masser – det er jo en cykeldemonstration, der har kørt den sidste fredag i måneden i mange år, hvor man mødes på Blågård's Plads og så kører ud på cykler og kører rundt på vejene her i København. Det bevirker selvfølgelig, at trafikken stopper og der bliver en masse kaos. Og det var i en eller anden frustration over den trafikstigning, der er i København, og som man bliver ved med at sige, at der skal gøres noget ved, men som der ikke rigtig bliver gjort noget ved ud over, at der bliver bedre og bedre kår for bilejerne, der kommer flere og flere biler i gaderne. At man ikke tager et skridt fuldt ud og siger, nu må der seriøst gøres noget ved det. om man så bruger en model som Norge, hvor man sætter bomme op eller – altså så det virkelig viser på papirerne og på forureningsgraden,

at det virker. Jeg er ikke så meget for det, for jeg mener, at man skal have lov til at have sin frihed. Men når man ikke kan banke fornuft ind i hovedet på folk, så er den eneste måde, at folk i et materialistisk samfund kan forstå det, det er altså ved at tage deres penge. Og det gør man så ved at sætte bomme op, eller sætte parkeringsafgifterne op inde i byen. Endnu højere op. Ellers tror jeg ikke rigtig på, at man ved at forklare folk, at det er altså ikke så godt, hvis I spurter fra det ene røde lys til den næste røde lys, I skal tage det stille og roligt. Det tror jeg ikke rigtigt, at folk er så meget med på.

...

Spm: Hvad var din drivkraft for at gå ind i sådan noget, og hvad var din rolle?

Md: Jeg har aldrig forestillet mig selv som politiker eller noget i den retning, men bare det at være medlem af et politisk parti, det betød meget for mig. Fordi, jo flere medlemmer de har, jo større bliver det, og på papiret bliver det større. Men jeg har ikke deltaget specielt aktivt i partiet. Jeg har været til deres møder og diskussionsgrupper, men ellers ikke sådan videre. Møder om et eller andet samfundsmæssigt, om det har været på lokalplan, eller her på Vesterbro, at der skulle rives ... noget ned, og så diskuteret en masse ting igennem.

Spm: Men hvorfor går du med i sådan noget?

Md: Det handler for mig om at være sammen med nogle mennesker, der synes og tænker på samme måde, for det kan da være frustrerende at gå rundt og synes, at der ikke rigtig sker noget. Lige pludseligt er man i et forum, hvor du er rimelig sikker på et eller andet sted, at mennesker – de folk, der er her, de er bag dig. Jeg synes nogle gange, at man godt kan have en idé om, at man går rundt alene med nogle af de tanker der. Hvorfor sker der ikke noget? Og så må man jo opsøge nogen af de steder her?

Cs ser tilbage på sit år som Operation Dagsværk-aktivist som meget politisk og overordnet:

Det er ligesom den politiske vinkling, der på en eller anden måde er det vigtigste derinde [Operation Dagsværk]. Selvfølgelig skal det også være praktisk, men det er meget politisk. Og derfor startede jeg også på geografi. Jeg troede jeg skulle være udviklingsgeograf, men finder mere og mere ud af, at jeg synes, at udviklingsgeografien har nogle problemer i forhold til ... det er meget fjernt...

Om sine organisatoriske erfaringer fra Operation Dagsværk siger han  
Jeg plejer at være god til at skulle organisere og arrangere, sådan praktisk. Få den slags ting fra hånden. Større ting. Det stammer helt fra Dagsværk, hvor det var nogle af de kvaliteter bl.a., der skulle benyttes meget. Arrangementer og sådan meget håndgribelige, store ting og mange tråde, der skulle holdes i luften. Det plejer at fungere godt. Selv når det var efter 40 timer uden søvn og en helvedes masse ting, der skulle organiseres med mange forgreninger.

[citat 5.1]

Fe: Man synes jo, at man skal have et sabbatår, når man har gået i gymnasiet – det synes jeg i hvert tilfælde. Der er jo også nogle, der har flere. Det er jo også noget med at prøve nogle andre ting end bare at gå i skole. Og jeg valgte så det med landbruget, fordi det var specifikt relevant for det, jeg skulle ind og læse. Og når man ikke selv kommer fra en landbrugsfamilie, så det er noget af det bedste jeg har gjort for at finde .. en uddannelse, for at få en praktisk relation til landbruget. Hvad er en ko, hvor stor er den – få sådanne nogle proportioner, for selvfølgelig ved man godt, at koen laver mælk, men hvordan er årets gang på en gård. Hvad er arbejdsgangen på en dag og sådan nogle ting. Så det var derfor, jeg valgte det. Og så ville jeg lære noget økologisk/biodynamisk landbrug. Det var, for at få en praktisk indgangsvinkel til det man ville.

Spm: Så det var meget studieorienteret i virkeligheden?

Fe: Ja, det var med formål, at jeg skulle læse agronom. Så det har ikke bare været et spildt år.

Spm: Hvad så med dit sabbatår?

Fe: Det var noget med at prøve nogle andre ting end bare at gå i skole. Og det var også meningen, at jeg ville have været på Højskole det år, men det kom jeg så ikke, fordi jeg fik mulighed for at komme til Nicaragua for første gang. Det var så i februar det år, og så tænkte jeg, jamen så kan jeg jo bare blive, hvor jeg er, et stykke tid, ikke.

Spm: Kom du så til så til Nicaragua?

Fe: Jeg har været i Nicaragua i to uger – tre uger – studierejse med DUI De har noget udveksling i Nicaragua, en børneorganisationer: og det kom så ... og det var noget med, at det hele var betalt, så det ville være dumt at nej.

....

Fe: Personligt har jeg lært meget ved at være på de gårde, jeg har været på. Især det første – sådan rent menneskeligt. Der var sommetider måske 16 personer, og de var alle sammen forskellige. Og nogle havde psykiatriske problemer, og så var der nogle fra udlandet og danskere. Og alle havde forskellig baggrund alle sammen. Bl.a. også mange (?) mennesker, man i hvert fald ikke skal omgås. Generelt synes jeg det er godt, at lære nogle andre mennesketyper at kende end dem, man ellers kender. End dem, man kender (som) sine venner. Så på den måde, har det været meget fint. Jeg vil sige, at problemet var jo i starten, at man ikke havde nogen erfaring overhovedet. Man anede jo intet om at køre eller noget som helst, men det lærer man så alligevel. På sådan en gård, som har så mange ansatte laver man nogle systemer, ikke. Fx oppe på koens navneskilt – der var der en gård med – det var en gård, hvor køerne havde navne – så ....

Spm: Men du tog til dig af de her systemer, som de lavede...

Fe: Ja, men der var også mange systemer, der ikke fungerede på de gårde, ikke. Sådan noget kan godt irritere, men så lærer man også nogle ting om, hvordan det ikke skal være. Så var jeg på en anden gård i to måneder, fra maj til juli,



hvor det var meget mere struktureret og meget færre ansatte. Der var mig og en medhjælper og så konen og manden. Så fik jeg også et perspektiv på, hvordan det også kunne være. Selv om jeg kun var der i to måneder, så jeg ligesom mere at relatere

det til i forvejen, og se hvordan det også kunne være. Det er i hvert fald nogle erfaringer, jeg i hvert fald kan bruge i mit studie.

...

Spm: Så har du også være på en studie- eller dannelsesrejse – eller hvad sådan noget hedder?

Fe: Ja, miljøbrigade – foråret '98. Hvor jeg var i tre måneder på miljøbrigade og to måneder på almindelig rundrejse med en veninde fra (?...?). Grunden til at jeg valgte det, var fordi, jeg ikke umiddelbart havde nogen jeg kunne rejse med. Jeg ville ikke rejse alene i hvert fald, og slet ikke i lande, som jeg slet ikke kender. Selv om jeg havde været i Nicaragua før, så syntes jeg det var et underligt land, hvis jeg ikke kan sproget, og så valgte jeg det. Også fordi det var lidt fagligt relevant, at komme ud og se nogle ulandsbønder og se, hvordan man arbejder og få lov at bo hos en familie i 6 uger på landet.

Kr: Hjemmehjælper, det var for at tjene penge til at rejse.

.....

Men da jeg kom hjem igen [fra rejse] var jeg også tættere på [afklaring mht uddannelse]. Jeg ville aldrig rejse på den måde igen. For det første ville jeg aldrig rejse så lang tid i fem måneder, uden .... Så skulle det være længere tid på samme sted. Vi tog jo fra Danmark til Nepal på tre måneder med en lastbil. Det var simpelthen så vi væltede igennem kulturer. Pakistan og .... Så var jeg i Thailand og Rangoon bagefter. Det var alt for meget. Så ville jeg jo hellere arbejde nogle steder, hvor man lærte nogle folk at kende. Jeg syntes ikke rigtig, at man lærer kulturen....., når man kun snakkede med de folk, der.

Spm: Hvorfor ville du sådan noget?

Kr: Det var måske en eller anden udfordring. Men så hører man alt muligt i medierne, så bliver man hægt ud som .. nej, det var nok også derfor jeg tog til USA, for så får man set alle de ting, man har set i medierne.

....

Det ruster jo en lidt mere. Man får sat sin tilværelse derhjemme i perspektiv. Det bliver jo ret eksistentielt, fordi man lige pludselig får det hele på afstand derhjemme. Og det syntes jeg hver gang jeg har rejst, hvor jeg har bevæget mig uden for vestlig kultur, og da mener jeg Europæisk – der har jeg fået sat min tilværelse derhjemme i perspektiv, og jeg får altid gjort utrolig mange valg, når jeg er ude. Jeg beslutter mig for ting, jeg vil gøre når jeg kommer hjem. Det gør jeg altid – det sker helt automatisk. Fordi man får roen til at tænke over sit liv – helt vildt banalt.

Spm: Det var så også du tog ud at rejse igen .....

Kr: Men det var fordi jeg altid har været så bange for Sydamerika – jeg har altid syntes, at det var så farligt.



Spm: Du får selv sat nogle ting i perspektiv. Har eksempler på, hvad det er, der skuer dig i øjnene, når du sådan har været ude og rejse.

Kr: Det er tydeligt, hvor privilegeret man er, når man er hjemme – i forhold til andre. Også i forhold, hvad jeg synes er vigtigt. Ex måtte jeg sige stop overfor det der udviklingsarbejde, fordi at nu var magtfordelingen sådan, at det gjorde lige pludselig, at ville det bare være en sutteklud, hvis man troede, at man kunne stille noget op.

Rn, der nu læser til pædagog har bl.a. været ansat på forskellige pædagogarbejdspladser. Han siger følgende om de første år efter gymnasiet:

Rn: Da [efter gymnasiet] var jeg udmærket klar over, at jeg ville være pædagog, men jeg syntes bare ikke, at jeg at jeg ville begynde at læse, fordi jeg syntes det var spændende og det var sjovt at arbejde på det tidspunkt. Jeg vidste rimeligt hurtigt, at jeg ville være pædagog, og hvilken uddannelse jeg ville tage, men jeg syntes også, at det var vigtigt for mig at komme ud og opleve noget andet fremfor at gå direkte næsten at læse. ....

Jeg ville ikke gå i gang med det samme. Jeg ville ud og have noget erfaring. Jeg ville ud og leve et liv pludseligt igen [efter gymnasiet] – prøve nogle andre end ting, end lige at læse.

Spm: Hvilke andre ting?

Rn: Jeg var næsten lige begyndt at spille amatørteater på det tidspunkt, og det synes jeg også jeg havde lyst til at fortsætte med, og det var jeg i tvivl om, om jeg kunne, hvis jeg også skulle læse, ikke. Jeg spiller stadigvæk meget amatørteater, og håber også på. Når jeg engang bliver færdig [med uddannelsen], at kunne få det der drama eller teater, som jeg har interesse for, til at hænge sammen med mit fag pædagog. Det ville jeg også prøve. Og det fik jeg også lov til – jeg er medlem af en scene, men har også været andre steder rundt og spille på amatørbasis selvfølgelig, men meget spændende projekter, jeg har prøvet at være med i. Så jeg fik lov at prøve også det, men også det med, lige pludselig at prøve at stå på egne ben. Det var også lige der omkring, hvor man begyndte at flytte hjemmefra og blev mere og mere uafhængig af sine forældre. Så generelt bare ud og opleve noget primært.

...

Spm.: Så har vi kigget lidt på dit skema her, og der står, at du er meget ivrig med teater. Kan du fortælle lidt om, hvad er det du får ud af det? Hvorfor har du kastet dig over det?

Rn: Ja – hvorfor – det jeg får ud af det er, at jeg møder en masse sjove spændende mennesker, som jeg ellers ikke ville have mødt. Så synes jeg også, at jeg får noget personligt ud af det ved at det er udviklende, netop igen ved den der generthed. Den er jeg da kommet mere og mere over, og det har helt klart noget med det at gøre. Det har også noget at gøre med sikkerhed. Man bliver mere og mere sikker. Der er det sociale igen. Det er primært det der gør, at jeg synes det er spændende.

...

Spm: Militærnægter? Da valgte du at blive udstationeret i Skov- og naturstyrelsens

Forskningscenter. ... Hvad var dine overvejelser? ... Hvorfor valgte du netop sådan noget?

Md: Det gjorde jeg, fordi jeg på det tidspunkt havde nogle overvejelser – også i forbindelse med min rejse til Australien med den gruppe biologer – om at læse biologi.

Her [som nægter] havde jeg rig mulighed for at se, hvordan biologer arbejdede, og vi var ligesom lidt i en særklasse. Vi var to nægttere derude, og de gav os virkelig god tid på det forskningscenter til at lære os noget, og komme med i nogle situationer og nogle overvejelser over, hvad de skulle gøre med nogle resultater, de havde fået ind, og hvordan de bearbejdede dem. Så vi havde god tid til at iagttage, hvad de lavede og ikke bare – som de gjorde mange andre steder – blive sat til noget kuliarbejde som nægter. Der var de virkelig gode. Jeg fik lært derude, at give mig tid til at observere i skoven, men det, der vejede tungest, og som jeg erfarer nu, det var det der liv, som biolog, der havde jeg nok en lidt for romantisk og naiv forestilling om, hvad det var at være biolog. Den blev lidt slået i stykker derude. Alle de førende biologer sad jo faktisk foran deres computer hele dagen, og det var ligesom den forestilling, jeg prøvede at ødelægge inden jeg tog derind. For jeg havde nok en fornemmelse af det, men det var ligesom at komme ud og observere og iagttage i skoven og naturen. Det var mere på frivillig basis eller fritidsmæssigt, at de var ude. De fik så en masse overarbejdstimer, som de aldrig kan afspadsere, men det slog lidt min forestilling om at være biolog i stykker.

Spm: Hvad er det i biologien og måske i naturvidenskaben, der interesserer dig?

Md: Helt tilbage stammer det fra, at jeg, da jeg var yngre, da var vi altid meget ude i skoven, og jeg er vokset op ude ved Damhussøen, som jeg har brugt meget, og da var det bare at observere og iagttage, hvordan de forskellige ting fungerer, om det så var fisk eller fugle eller insekter. Jeg tror det var sådan en artsbestemmelse – rende rundt ude i Sydamerika i junglen og finde nogle insekter, som ikke er blevet set før – det tror jeg ville være en god ting. Men det var den der iagttagelse og bare en glæde ved at kigge og iagttage dyr og planter og sådan noget. Det var ikke så meget det teoretiske, men det blev det selvfølgelig så senere.

Sm, der valgte en ingeniøruddannelse, men hurtigt valgte den fra og uddannede sig som laborant, fortæller således:

Sm: Lige da jeg blev færdig, havde jeg en idé om, at jeg ville være ingeniør, bygningsingeniør. Men det var ligesom mere – må jeg sige – noget, som var blevet indprentet hjemme fra. I kender det med forældre, der snakker lidt og presser lidt på i den retning. Og jeg endte da også med at komme på studiet, men hoppede fra igen. Det var ikke mig. Jeg var der et halvt år.

.....

Og så gik jeg videre til laborantstudiet senere. Det var fordi jeg havde snakket med en af mine kammerater, som er uddannet laborant, og han fortalte om studiet, og så gik jeg ind på det. Det var besluttet ham, der fik mig overtalt til det.

Lr, der læser biologi:

Spm: Hvad så med at rejse?

Lr: Det var bare fantastisk.

Spm: Hvilke forventninger havde du, og hvorfor ville du så gerne ud at rejse på det tidspunkt?

Lr: Jeg tror, at jeg på det tidspunkt var temmelig studietræt, og så var der flere af mine kammerater, som havde været ude at rejse, flere af dem lige umiddelbart efter gymnasiet, og der var mange, der snakkede om de der forskellige rejser. Jeg havde set nogle lysbilledshow, og det så fantastisk ud. Og så har jeg altid haft en drøm, om at komme til New Zealand, som var en del af rejsen. Der er så mange ting, der for mit vedkommende er – altså som jeg kan lave dernede. Så det var både et afbræk fra studiet, og så var det blevet sådan lidt en ..... Det passede for os begge to, S kunne også godt tænke sig at komme ud at rejse. Så blev vi enige om nogle steder at tage hen, og så blev det så det.

Men det var ikke kun negativt. Jeg har også nogle gode ting fra Post Danmark. Det var ikke sådan, at det halve år, hvor jeg knoklede, at det bare var dårligt. For det første mødte jeg en del sjove mennesker, og nogen af dem har jeg så mødt siden. Men jeg syntes, det var sjovt at prøve, også at være i det der miljø og møde den side – nogle helt andre mennesker, end jeg nogensinde normalt ville møde. På den måde, at man stod i sit blå arbejdstøj og knoklede til sweden hamrede fra en. Det var også en sjov oplevelse.

Spm: Kunne du fungere i det? Omgås de andre, der havde en anden sprogbrug og ... , og hvor det handlede om andre præstationer?

Lr: Ja, det kunne jeg sagtens. Helt sikkert.

....

Spm: Så er der det med, om der er nogle ting, du gerne ville kunne?

Lr: Jeg tror godt jeg ville kunne se lidt frem. Jeg tror det er fordi, jeg står lige i øjeblikket og... mange af mine medstuderende står og tvivler på det, de er i gang med. Det tror jeg har påvirket mig på en lidt skæv måde, for jeg er egentlig ret glad for det, jeg laver, men man kan godt blive påvirket af alle de andre, som snakker om deres forholdsvis negative oplevelser om det, de er i gang med. Og derfor er jeg også blevet lidt i tvivl om fremtidsperspektiverne i det her, som jeg er i gang med. Så jeg kunne godt tænke mig, at kunne overskue lidt mere af fremtidsperspektivet. Men omvendt, hvor jeg for et år siden var meget med – nå, ja det er det her speciale og så Ph.D., og så skal jeg forske et eller andet sted. I dag tager jeg det, som du sagde før, en ting ad gangen, hvilket måske også er en meget god ting. I hvert fald at fokusere på i hverdagen. Selvfølgelig skader det ikke, nogen gange at tænke over, hvad man gerne vil opnå i fremtiden, men ellers – ja, jeg ved ikke rigtig....

Spm: Man kunne også vende det om og spørge, hvad laver du så om fem år? Hvad ville du gerne?

Lr: Havde du spurgt mig for et år siden, så ville jeg sige, at jeg lige var blevet færdig med min Ph.D., og så skulle jeg højst sandsynligt ud i industrien og forske. Men

hvis jeg skal være helt ærlig i dag – ja, så ved jeg det faktisk ikke. Det er så aktuelt, at lige inden I kom, så har S og jeg siddet og snakket om ....

Men altså jeg tror stadig for mit eget vedkommende, at jeg vil fortsætte med en Ph.D., for som jeg har det nu, så er det meget spændende, det jeg laver. Men omvendt, er der mange i dag, tror jeg, i moderne Danmark, som skifter – ikke bare inden for hovedfaget – men nærmest skifter fuldstændig boldgade. Og jeg vil sige, at det er jeg måske også åben for, hvis jeg lige pludselig finder ud af, at det er faktisk ikke mig, dette her. Så er jeg rimelig sikker på, at så kunne jeg godt tænke mig at følge en anden drøm, men omvendt også, jeg er heller ikke sådan en, som siger, nå, men så tager jeg lige fem år mere på Universitetet. For det første – højst sandsynlig er man begyndt at få en indkomst, ikke. Og måske en familie....

[citat 5.2.]

Forholdsvis mange miljøklasselever valgte uddannelser med en vis mængde teknik og naturvidenskab. Som det fremgår af den fremhævede tekst var det samfundsmæssige og menneskelige et vigtigt element i deres valg:

Spm: Da du så startede på geografi, da havde du vel også nogle hårde naturvidenskabelige fag?

Cc: Det var ikke ..... hårdt, som sådan. Vi havde noget kemi – det der kemiC... – for at komme ind, og der var noget naturgeografi. Men den naturvidenskabelige del er ikke så hård igen, for jeg havde det kun halvandet år. Det er mest en introduktion til ... , så det syntes jeg ikke. Men vi var selvfølgelig ude at grave ..... det er meget hyggeligt.

Spm: Men det er noget, du søgte bort fra?

Cs: **Ja, for der syntes jeg, at man slet ikke har noget med mennesker at gøre overhovedet**, på den vinkel. Og på det tidspunkt var der ikke nogen kobling, som man kan have senere hen på geografien – med mennesker og natur og den slags. Men det [koblingen menneske-natur] interesserede mig ikke så meget. Jeg var mere stædig på de sociale aspekter. Socialgeografien.

Spm: Men du satte dig ned og lærte det [naturvidenskaben] udenad.

Cs: Ja, det var man nødt til. Det skulle jo overstås. Det var sådan nogle fag, der skulle overstås. Senere hen i forløbet, der vil jeg få noget, der er mere interessant. Sådan så jeg meget på det i en periode. Det blev jeg også træt af til sidst der på tredje år – nå, men næste år, så bliver det mere spændende. Der får jeg nogle fag, der i højere grad vil være i stand til at tilfredsstille mine behov. Men da jeg havde sagt det tredje år i træk, så syntes jeg, at ...nu må der gerne ske noget andet.

.....

Og lægevidenskab er dels en udfordring fordi, at **man skal være i tæt kontakt med mennesker**, og jeg ved godt, at der en masse læger, der er dårlige til at være det....

Dels kræver det også, at man virkelig sætter sig ned og lærer ting udenad. Der er helvedes masse røv i det. Og det er nok et af de kedelige og strukturerede studier. Men hvor geografien måske i højere grad var – på nær lidt de første år, hvor jeg ville være udviklingsgeograf, og var meget orienteret om, at nu skulle jeg i gang med et studie, og det skulle være et studie ... og nu bliver studiet et springbræt i forhold til en eller anden professionel karriere, som jeg kan se, at der er en tilfredsstillelse ved at få på længere sigt.

Spm: Det vil så sige, at det skræmmer dig ikke, at du skal bruge så meget tid på at sidde og lære en masse naturvidenskab nu?

Cs: Nej, det gør det ikke. Netop fordi jeg kan se, at der er et mål med det på længere sigt. Det er selvfølgelig meget langsigtet, og det bliver også frustrerende på et tidspunkt, at sidde og skulle lære alle de her ting udenad.

Fr: Og så kan jeg godt lide ved Landbohøjskolen, at de også kombinerer naturvidenskab og samfundsvidenskab og humaniora. Det er sådan lidt udefinerbart, hvordan det hænger sammen, for rektor har aldrig villet give mig ret i, at der også skal være samfundsvidenskab og humaniora i uddannelserne. Men forskellen fra at læse fx biologi eller sådan nogle ting er: **så er der altid en landmand i fokus. Der er altid nogle mennesker, som skal have gavn af det.**

Lr: På et tidspunkt stod jeg og tvivlede meget på, om det var biologi, jeg ville lave, men så havde jeg så to fag, hvor det ene er immunologi, som jeg arbejder med nu. Der følte jeg faktisk lidt, at der havde jeg fundet noget, som jeg synes er spændende. Og det er jo så heller ikke så meget biologi, det er noget mere medicin **Det er noget mere human biologisk på en eller anden måde.** Så inden for hovedfaget, har det helt klart skiftet retning.

Kr, som begyndte på geografi, KU og efter bacheloreksamen skiftede til Tek-sam på RUC:

Selv om jeg ikke var særlig vild med at tilegne mig min naturvidenskabelige baggrund på geologi og al det der, **så kan jeg jo bruge det utroligt meget, når jeg tænker miljø og samfundsmæssige sammenhænge.** Det giver jo en selvtillid på det naturvidenskabelige område, selv om jeg måske ikke er så dygtig til detaljerne – hvis det var det, man skulle. Og så at man bliver mere selvosikker....

Jl: Jo, det var efter basisuddannelsen. Jeg fandt ud af på det tidspunkt, at jeg nok ikke skulle læse biologi alligevel. Det var noget med, at jeg ikke var så god til det, **så hvorfor skulle jeg kæmpe med noget, når jeg vidste, at jeg var god til noget andet – specielt kommunikation**

Rc, der efter sin ingeniøruddannelse fået arbejde som projektleder i et stort firma:

Spm: Har du så ikke det i det arbejde, at skulle gå ned i tekniske og naturvidenskabelige detaljer. Dit arbejde er vel meget med at gå ned i detaljer?

Rc: Nej, det er det nemlig ikke, for der er forskellen den, at du har mange emner i et bredt omfang, hvor du ikke skal helt ned i detaljer med det. **Min opgave er, at holde styr på de folk, så at sige, som har detaljerne i orden og det gør så, at det er det, som jeg er utrolig glad for, ikke at skulle helt ned i hver enkelt**

**detalje i hvert af de emner, jeg har med at gøre, men hvor jeg til gengæld skal finde de folk, der skal holde styr på det.**

Sg, der læser naturgeografi, fortæller om at have fået et studenterjob på Danmarks Geologiske Undersøgelser (GEUS).

Spm: Hvilken rolle spiller det at have sådan et arbejde?

Sg: Det er afkæmpe betydning. Dels det, at komme uden for Geografisk Institut, og dels **det at opleve, hvad der sker i den virkelige verden. Det er altafgørende.** Men et eller andet sted har det da påvirket mig til, at sige OK – jeg kæmper for det her og jeg vil gerne fortsætte, for jeg kunne godt se, at man kunne brug det til noget andet end det bare er et forskermiljø, hvor man kører det ud af nogle projekter, uden at det egentlig førte til ret meget. Det er så noget jeg har fundet ud af senere, men selvfølgelig laver folk på Geografisk Institut da også nogle ting, som fører til rigtig mange ting. Men det er faktisk noget, som man først finder ud af, når man er ret langt i sit studie, fordi man ikke hører om de der projekter på de første år, fordi man har så travlt med at studere. Men det har været virkelig spændende, at være på GEUS. Spændende, at møde nogle ny udfordringer. **Spændende, at møde nogle nye mennesker. Både geologer og ingeniører, biologer og alle mulige andre at arbejde sammen med. Det er sjovt.**

[citát 5.3.]

Kr opsporede og søgte et studenterjob på et EU-forskningscenter i Sevilla. Hun blev der et år og beskriver hvordan hun håndterede det med efterfølgende at udføre en arbejdsopgave for dem og samtidig holde fast ved at studere på følgende måde i en email dec 2000:

*Jeg har fået job hos IPTS – dvs at jeg faktisk har fået et job som konsulent, hvor jeg skal lave en undersøgelse for dem. De var lidt obs på at jeg skulle blive lidt længere – men det nyttede sku ikke med det speciale, som jo ikke skriver sig selv. Så jeg sagde at jeg gerne ville, hvis jeg kunne få en fleksibel løsning og arbejde fra DK. Arbejdet består i at lave en undersøgelse af Fællesforskningscenterets (JRC) forskningsprojekter ift nogle parametre for bæredygtig udvikling. Der er 7 institutter i JRC, hvoraf det i Sevilla udgør det ene. Det er naturligvis lidt af en udfordring – som jeg tidsmæssigt har mine største bekymringer om, da jeg jo stadig skal skrive det speciale....Så er det jo godt at jeg har haft en festlig december, da der nok skal drosles kraftigt ned på de sociale arrangementer de næste to mdr som danner tidsramme om projektet. Men hvem kan sige nej til at få sådan en opgave som Kommisær Busquin skal bruge i hans Kommunikation om Forskning og Bæredygtig udvikling op til alle de mange konferencer der skal holdes i maj-juni, samt i lyset af Kommissionens forberedelser på at udarbejde en bæredygtighedsstrategi for Kommissionen. Udover det politiske er da naturligvis perspektiverne i at få den slags opgaver på min CV, og så er der lønnen...*

# Litteraturliste

- Asmussen, Ebbe, Jens Bremer og Pernille Ehlers: Miljøklassen. Forsøgsrapport RG 1993.
- Asmussen, Ebbe og Pernille Ehlers: En fagpakke, Miljøklassen, Rødovre Gymnasium 1990-1993. Evalueringsrapport 2000.
- Baird, John og Jeff Northfield: PEELprojektet – et australsk læringsforsøg. Klim 1995.
- Ballantyne, Colin K: Physical geography in the early 21<sup>st</sup> century: external forcing and internal response. Geographica Hafniensia C11, Geografisk Institut Københavns Universitet 2002.
- Bauman, Zygmunt: Globalisering. Hans Reitzels Forlag 1999.
- Beck, Steen og Birgitte Gottlieb: Elev / student. Gymnasiepædagogik nr. 31 2002. Syddansk Universitet.
- Beck, Ulrich: Risikosamfundet. Hans Reitzels Forlag 1997.
- Bisgaard, Niels Jørgen (red.): Pædagogiske teorier. Billesø og Baltzer 1998.
- Bourdieu, Pierre: Af praktiske grunde. Hans Reitzels Forlag 2003.
- Bourdieu, Pierre og Loïc J. D. Wacquant: Refleksiv sociologi. Hans Reitzels Forlag 1996 (3. oplag 2002).
- Buciek, Keld: Fra problem til metode. En casebaseret indføring i anvendelsen af kvalitative metoder til belysning af struktur-agent problematikken. Roskilde Universitets Forlag 1996.
- Callewaert, Staf: Kultur, pædagogik og videnskab. Om Pierre Bourdieus habitusbegreb og praktikteori. Akademisk Forlag 1994.
- Dahl, Henrik: Hvis din nabo var en bil. Akademisk Forlag 1998.
- Dale, Erling Lars: Pædagogik og professionalitet. Forlaget Klim 1998.
- Damberg, Erik (red.): Pædagogik og perspektiv. Munksgaard 1994.
- Dysthe, Olga: Det flerstemmige klasserum. Skrivning og samtale for at lære. Klim 1997.
- Flyvbjerg, Bent: Rationalitet og magt. Bind 1: Det konkrètes videnskab. Akademisk Forlag 1991.
- Glerup, Jørgen og Finn Wiedemann (red.): Kulturens koder – i og omkring gymnasiet. Odense Universitetsforlag 1995.
- Giddens, Anthony: Modernitet og selvidentitet. Reitzels Forlag 1996.
- Harboe, Thomas: Indføring i samfundsvidenskabelig metode. Samfundslitteratur 2001.



- Halkier, Bente: Miljø til daglig brug? Forlaget Sociologi 1999.
- Hansen, Jens Morten: Stregen i sandet, bølgen på vandet. Fremad 2000.
- Hansen, Kirsten Grønbæk: Situeret læring i klasserummet (2000), i Illeris: Tekster om læring. Roskilde Universitets Forlag 2000.
- Heinberg, Claus: Råstofferne, landskabet og friheden. Institut for Miljø, Teknologi og Samfund: Råstof erfaringer (udgivet i anledning af Erling Bondesens 25 års jubilæum og samtidige afgang som professor). RUC 1997.
- Hermansen, Mads: Læringens univers. Forlaget Klim 1997.
- Hermansen, Mads (red.): Fra læringens horisont – en antologi. Forlaget Klim 1998.
- Hoffmeyer, Jesper: naturen i hovedet. Rosinante 1984.
- Holm, Jesper, Bente Kjærgård og Kaare Pedersen (red.): Miljøregulering, tværfaglige studier. Roskilde Universitets Forlag 1997.
- Heise, Inge: Hvad sker i klasseværelset? Gymnasieafdelingen, Skriftserien. 10 Undervisningsministeriet 1995.
- Hopkins, David: A teacher's guide to classroom research. Open University Press USA 2000.
- Illeris, Knud (red.): Tekster om læring. Roskilde Universitetsforlag 2000.
- Illeris, Knud: Læring. Roskilde Universitetsforlag 2000.
- Iversen, Johannes: Hvad er et fags kernefaglighed? Kvan 60/2001.
- Jørgensen, Per Schultz: Hvad er kompetence? Uddannelse nr. 9 1999.
- Jørgensen, Per Schultz: Kultur og identitet. Unge pædagoger 2/94.
- Jørgensen, Keld Gall (red.): Anvendt semiotik. Gyldendal 1997.
- Kaspersen, Lars Bo: Anthony Giddens. Hans Reitzels Forlag 1995.
- Kemp, Vilhelm m.fl. (red.): Horisont og pejling. Odense Katedralskoles pædagogiske udvalg. Slagmarks Skyttegravsserie 1994.
- Knudsen, Anne og Carsten Nejt Jensen (red.): Ungdomsliv og læreprocesser. Billesø og Baltzer 1999.
- Kolb, David A.: Den erfaringsbaserede læreproces (1984), i Illeris (red.): Tekster om læring. Roskilde Universitets Forlag 2000.
- Korsgaard, Ove: Kundskaabkapløbet. Uddannelse i videnssamfundet. Gyldendal 1999.
- Kress, Gunther: Repræsentation, læring og subjektivitet: Et socialsemiotisk perspektiv, i Jens Bjerg (red.): Pædagogik – en grundbog til et fag s. 189-223. Hans Reitzels Forlag 1998.
- Lave, Jean: Læring, mesterlære, social praksis, i Klaus Nielsen og Steinar Kvale (red.): Mesterlære – læring som social praksis. Hans Reitzel 1999.
- Lave, Jean og Etienne Wenger: Legitim perifer deltagelse (1991), i Illeris: Tekster om læring. Roskilde Universitets Forlag 2000.
- Loughran, John: Developing reflective practice. Falmer Press 1996.



- Peterson, Erling: Læreren må give plads. Undervisningsministeriet: Uddannelse 7/96.
- Peterson, Erling: Fra lærerprocesser mod læreprocesser, i Læreprocesser i 90'erne. Konferencerapport Statens Erhvervspædagogiske Læreuddannelse 1995.
- Pedersen, Kirsten Bransholm og Lise Drewes Nielsen (red.): Kvalitative metoder – fra metateori til markarbejde. Roskilde Universitets Forlag 2001.
- Rasmussen, Jens: Socialisering og læring i det refleksivt moderne. Unge pædagoger 1996.
- Reich, Robert B.: The work of nations. Preparing Ourselves for 21<sup>st</sup>-Century Capitalism. Alfred A. Knopf. New York 1991.
- Sanden, Elsebeth og Peter Frederiksen: Gruppearbejde i undervisningen. Frydenlund 1997.
- Schnack, Karsten: Handlekompetence, i H.J. Bisgaard: Pædagogiske teorier, Billesø og Baltzer 1998.
- Schön, Donald A.: Den reflekterende praktiker. Klim 2001.
- Simonsen, Birgitte og Lars Ulriksen: Universitetsstudier i krise. Roskilde Universitets Forlag 1998.
- Sjøberg, Svein: Naturfag som almindannelse. Ad Notam. Gyldendal Oslo 1998.
- Undervisningsministeriet: Udviklingsprogrammet for fremtidens ungdomsuddannelser. Uddannelsesstyrelsens temahæfteserie nr. 23 1999.
- Qvortrup, Lars: Det lærende samfund. Gyldendal 2001.
- Wenger, Etienne: En social teori om læring (1998). I Illeris: Tekster om læring. Roskilde Universitets Forlag 2000.
- Ziehe, Thomas: God anderledeshed. Dansk Pædagogisk Tidsskrift
- Ziehe, Thomas: Adieu til halvfjerdserne. Bjerg (red.): Pædagogik. Reitzels Forlag 1998.
- Ziehe, Thomas: Ambivalenser og mangfoldighed. Politisk Revy 1989.
- Ziehe, Thomas: Vidensformer (1991), i Illeris: Tekster om læring. Roskilde Universitets Forlag 2000.
- Ålvik, Trond: Fortsat kaos. Dansk Pædagogisk Tidsskrift 1/96.